

Энгельсский технологический институт (филиал) Федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Саратовский государственный технический университет имени
Гагарина Ю.А.»

Кафедра «Оборудование и технологии обработки материалов»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

по дисциплине

«Б.1.1.24. Технологическая оснастка»

направления подготовки

(15.03.05) «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных
производств»

Профиль «Технология машиностроения»

Формы обучения – очная, заочная

Объем дисциплины:

в зачетных единицах 4 з.е.

в академических часах 144 ак.ч.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью преподавания данной дисциплины является ознакомление с теоретическими основами и методиками проектирования технологической оснастки для автоматизированного производства изделий, что позволит ему сознательно и творчески подходить к созданию работоспособной, надежной, высокопроизводительной и экономичной технологической оснастки.

Задачей изучения дисциплины является овладение современными методами расчета и проектирования оснастки, позволяющими эффективно решать поставленные технологические задачи, в том числе с применением ЭВМ, освоение методики обоснования экономической целесообразности применения проектируемой технологической оснастки; получение навыков использования стандартов в процессе проектирования; получение необходимой подготовки для самостоятельного решения задач в области проектирования технологической оснастки при выполнении курсового и дипломного проектов и в практической инженерной деятельности.

Содержание дисциплины направлено на формирование комплекса знаний и навыков, необходимых для решения следующих задач профессиональной деятельности бакалавров:

- участие в разработке средств технологического оснащения машиностроительных производств;
- участие в разработке документации в области машиностроительных производств, оформление законченных проектно-конструкторских работ;
- участие в мероприятиях по эффективному использованию материалов, оборудования, инструментов, технологической оснастки, средств автоматизации и т.п.
- участие в работах по доводке и освоению технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, автоматизации машиностроительного производства в ходе подготовки производства новой продукции.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВПО

Дисциплина «Технологическая оснастка» относится к обязательной части учебного плана Блока 1 «Дисциплины (модули)».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

ОПК-7 Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью

ОПК-9 Способен участвовать в разработке проектов изделий машиностроения

ПК-2 Способен выполнять мероприятия по выбору и эффективному использованию материалов, оборудования, инструментов, технологической оснастки, в том числе с применением современных информационных ресурсов

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции (составляющей компетенции)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-7. Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью.	ИД- 1 _{ОПК-7} Разрабатывает техническую и технологическую документацию для проектирования технологической оснастки	Знать: состав комплектов конструкторской документации на разработку технологической оснастки. Уметь: анализировать исходные данные для проектирования и оформлять готовые результаты проектирования Владеть: навыками проведения расчетов усилий, моментов и точности установки деталей в приспособлении при разработке технологической оснастки.
ОПК-9. Способен участвовать в разработке проектов изделий машиностроения .	ИД- 2 _{ОПК-9} Способен участвовать в разработке проектов технологической оснастки	Знать: . перечень основных стандартов в области проектирования технологической оснастки; основные этапы разработки проектов технологической оснастки Уметь: составлять описания конструкции и принципа действия установочно-зажимных и контрольных приспособлений; составлять расчетные схемы для определения усилий закрепления и параметров точности установки деталей в приспособлениях; проводить расчеты и готовить чертежи, соответствующие требованиям к документации каждого этапа проектирования. Владеть: навыками выполнения расчетов и разработки графической документации.
ПК-2. Способен выполнять мероприятия по выбору и эффективному использованию материалов, оборудования, инструментов, технологической оснастки, в том числе с применением современных информационных	ИД- 1 _{ПК-2} Способность выполнять мероприятия по выбору и эффективному использованию материалов, оборудования, инструментов, технологической оснастки применяемых для проектирования технологической оснастки, в том числе с применением современных информационных ресурсов	Знать: классификацию технологической оснастки, станочных приспособлений и их элементов; свойства конструктивных материалов деталей приспособлений и основные рекомендации по их использованию; перечень информационных ресурсов содержащих сведения необходимые для разработки проектов средств технологического оснащения машиностроительного производства. Уметь: выбирать материал деталей, форму и размеры их основных поверхностей с учетом возможностей их изготовления на современном оборудовании;

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции (составляющей компетенции)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ных ресурсов.		назначать вид и режимы термической обработки для деталей технологической оснастки; формулировать запросы для поиска необходимой при проектировании информации и практически использовать полученные результаты; на основании данных о типе производства, свойствах материала детали и технологической операции выбрать и обосновать расчетом вид применяемой технологической оснастки (универсальной, специальной, УСП, УНП и т.п.) Владеть: навыками использования современных средств проектирования технологической оснастки; навыками применения при проектировании технологической оснастки современных САПР.