

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

Кафедра «Естественные и математические науки»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

Б. 1.1.13 «Проектирование изделий легкой промышленности в системах автоматизированного
проектирования»

направления подготовки

29.03.05 «Конструирование изделий легкой промышленности»,
Профиль «Конструирование швейных изделий»

форма обучения – заочная

курс – 4

семестр – 9, 10

зачетных единиц – 7 (4, 3)

всего часов – 252 (144, 108)

в том числе:

лекции – 6 (9 семестр)

коллоквиумы – не предусмотрены

практические занятия – не предусмотрены

лабораторные занятия – 28 (12, 16)

самостоятельная работа – 218 (126, 92)

КРС – 74 (43,31)

зачет – 10 семестр

экзамен – 9 семестр

РГР – не предусмотрена

курсовая работа – не предусмотрена

курсовой проект – не предусмотрен

контрольная работа - 9, 10

Рабочая программа:

обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры
Естественные и математические науки от «27» июня 2022 г., протокол № 9.

Заведующий кафедрой Е.Жил /Жилина Е.В./

одобрена на заседании УМКН от «27» июня 2022 г., протокол № 5.

Председатель УМКН/УМКС Е.Жил /Жилина Е.В./

Энгельс 2022

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины **Б.1.1.13 «Проектирование изделий легкой промышленности в системах автоматизированного проектирования»** является изучение этапов и составляющих процесса автоматизированного проектирования; основного программного обеспечения, используемого для выполнения различных задач при проектировании одежды; структуры систем автоматизированного проектирования; ознакомление с разработками в области САПР одежды.

В задачи дисциплины входит:

- изучение теоретических основ и получение студентами навыков свободного владения различными компьютерными средствами;
- освоение принципов проектирования и программирования для более полного и самостоятельного использования существующих САПР одежды;
- подготовка современного высокообразованного специалиста, активного члена современного общества.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Б.1.1.13 «Проектирование изделий легкой промышленности в системах автоматизированного проектирования» представляет собой дисциплину обязательной части учебного плана основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 29.03.05 «Конструирование изделий легкой промышленности», профиль «Конструирование швейных изделий».

Для ее изучения необходимы знания, умения и компетенции, формируемые следующими дисциплинами: инженерная и компьютерная графика, информатика, технология швейных изделий, конструирование швейных изделий.

Полученные знания, умения и навыки могут быть использованы студентами при прохождении производственной практики, подготовке курсовых проектов (работ) и выпускной квалификационной работы.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

способность использовать промышленные методы конструирования и автоматизированные системы проектирования при разработке изделий легкой промышленности (ОПК-5);

способность использовать информационные технологии и системы автоматизированного проектирования при конструировании изделий легкой промышленности (ПК-2)

В результате освоения дисциплины студент должен:

3.1. **Знать:** основные принципы и задачи автоматизированного проектирования; стадии и этапы проектирования; структуру и виды обеспечения САПР; зарубежные и отечественные разработки в области автоматизированного проектирования одежды; основные принципы построения двух- и трехмерного автоматизированного проектирования; основные этапы программирования для построения конструкций деталей одежды.

3.2. **Уметь:** находить отличия в этапах проектирования в различных системах САПР зарубежного и отечественного производства; создавать элементы базы данных для компьютерного проектирования; создавать базовые и модельные конструкции швейных изделий; адаптироваться в различных чертежных средах.

3.3. **Владеть:** навыками выполнения основных этапов графических построений в универсальной чертежной среде AutoCAD; построения конструкций различных видов одежды в универсальной чертежной среде AutoCAD; различными видами моделирования конструкций в универсальной чертежной среде AutoCAD.

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)
ОПК-5. Способен использовать промышленные методы конструирования и автоматизированные системы проектирования при разработке изделий легкой промышленности	ИД-1 _{ОПК-5} Знать: промышленные методы разработки конструкций изделий легкой промышленности для индивидуального и массового потребителя и автоматизированные системы проектирования.
	ИД-2 _{ОПК-5} Уметь: применять промышленные методы конструирования и автоматизированные системы проектирования при разработке конструкций изделий легкой промышленности для индивидуального и массового потребителя
	ИД-3 _{ОПК-5} Владеть: навыками разработки конструкций изделий легкой промышленности для индивидуального и массового потребителя промышленными методами и с использованием автоматизированных систем проектирования.
ПК-2 Способен использовать информационные технологии и системы автоматизированного проектирования при конструировании изделий легкой промышленности	ИД-1 _{ПК-2} Знать: виды и назначение систем автоматизированного проектирования изделий легкой промышленности, применяемые информационные технологии.
	ИД-2 _{ПК-2} Уметь: выбирать информационные технологии и системы автоматизированного проектирования для разработки базовых и модельных конструкций изделий легкой промышленности.
	ИД-3 _{ПК-2} Владеть: навыками практической работы в системе автоматизированного проектирования при конструировании изделий легкой промышленности с применением современных информационных технологий

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ИД-1 _{ОПК-5} Знать: промышленные методы разработки конструкций изделий легкой промышленности для индивидуального и массового потребителя и автоматизированные системы проектирования.	Знание : основные принципы построения двух- и трехмерного автоматизированного проектирования; основные этапы программирования для построения конструкций деталей одежды для индивидуального и массового потребителя.
ИД-2 _{ОПК-5} Уметь: применять промышленные методы конструирования и автоматизированные системы	Уметь: создавать элементы базы данных для компьютерного проектирования; создавать базовые и модельные конструкции швейных изделий для индивидуального и массового

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
проектирования при разработке конструкций изделий легкой промышленности для индивидуального и массового потребителя	потребителя; адаптироваться в различных чертежных средах.
ИД-3 _{ОПК-5} Владеть: навыками разработки конструкций изделий легкой промышленности для индивидуального и массового потребителя промышленными методами с использованием автоматизированных систем проектирования.	Владеть навыками построения конструкций различных видов одежды в универсальной чертежной среде AutoCAD; различными видами моделирования конструкций в универсальной чертежной среде AutoCAD.
ИД-1 _{ПК-2} Знать: виды и назначение систем автоматизированного проектирования изделий легкой промышленности, применяемые информационные технологии.	Знать: основные принципы и задачи автоматизированного проектирования; стадии и этапы проектирования; структуру и виды обеспечения САПР; зарубежные и отечественные разработки в области автоматизированного проектирования одежды;
ИД-2 _{ПК-2} Уметь: выбирать информационные технологии и системы автоматизированного проектирования для разработки базовых и модельных конструкций изделий легкой промышленности.	Уметь: находить отличия в этапах проектирования в различных системах САПР зарубежного и отечественного производства и выбирать системы автоматизированного проектирования для разработки базовых и модельных конструкций изделий легкой промышленности
ИД-3 _{ПК-2} Владеть: навыками практической работы в системе автоматизированного проектирования при конструировании изделий легкой промышленности с применением современных информационных технологий	Владеть навыками выполнения основных этапов графических построений в универсальной чертежной среде AutoCAD;