



АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Технологическое оснащение производства авиационной техники»

по направлению/специальности 24.04.04 Авиастроение

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины:

Основная цель дисциплины – повышение основ знаний студентов в общих вопросах подготовки современного авиационного производства.

Сформировать у студентов знания и умения, необходимые для разработки технологических процессов сборки машин (сборочных единиц) и изготовления деталей машин с обеспечением при реализации указанных технологических процессов: требуемой точности машин и деталей, а также качества поверхностного слоя деталей; необходимой производительности; минимального расхода материальных и человеческих ресурсов, а, следовательно, и минимальной стоимости изготовления изделий в авиастроении; минимального вредного воздействия технологии на окружающую среду и человека.

Задачи освоения дисциплины:

1. Дать студентам представление об организации конструкторско-технологической подготовки производства; дать понятие о технологической отработке изделия; дать понятие о организационной подготовки производства

2. Научить студентов методу разработки технологического процесса изготовления машины, последовательности проектирования технологических процессов сборки машин и изготовления деталей в условиях цифровых технологий, а также привить им навыки разработки технологических процессов изготовления несложных изделий.

3. Научить студентов выполнять размерно-точностной анализ несложных изделий и технологических процессов, рассчитывать припуски и операционные размеры.

4. Подготовить студентов к изучению специальных дисциплин технологического направления, к самостоятельному решению задач в области проектирования технологических процессов в рамках курсового и дипломного проектирования.

5. Обучить студентов навыкам использования учебной и справочной литературы по технологии авиастроения, руководящей информации, содержащейся в стандартах всех уровней, знанию положений основных стандартов в области технологии авиаприборостроения, особенно в области технологической подготовки производства, навыкам использования современных электронно-

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

вычислительных средств и САПР для проектирования технологических процессов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Технологическое оснащение производства авиационной техники» относится к числу дисциплин блока Б1.В.ДВ.02, предназначенного для студентов, обучающихся по направлению: 24.04.04 Авиастроение.

Для успешного изучения дисциплины необходимы знания и умения, приобретённые в результате освоения курсов Технологическое оснащение производства авиационной техники, Основы конструкторско-технологической подготовки производства, Ознакомительная практика и полностью или частично сформированные компетенции ПК-3.

Основные положения дисциплины используются в дальнейшем при изучении таких дисциплин как: Автоматизированные системы моделирования и анализа технологических процессов авиастроительного предприятия, Научно-исследовательская работа, Проектирование технологии изготовления деталей и конструкций из композиционных материалов, Моделирование и расчёт задач термоупругопластичности в металлургии, Разработка технологических процессов для станков с числовым программным управлением, Преддипломная практика, Проектная деятельность, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Ознакомительная практика, Проектирование технологических процессов авиастроительного предприятия с использованием систем автоматизированного проектирования технологических п..., Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:


- Способен участвовать в разработке технологических процессов в области авиастроения (ПК-3)

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

1. Основные положения ЕСКД и ЕСТД в области технологии авиаприборостроения. 2. Теорию базирования деталей в машине или сборочной единице, заготовок на технологических операциях и в процессах их обработки, типовые схемы базирования деталей и заготовок, принципы совмещения и единства баз. 3. Основные виды технологических документов, основные правила оформления технологической документации, включая правила записи содержания операций и переходов механической обработки и сборки в текстовых технологических документах в условиях цифровых технологий.

уметь:

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

1. Получать определенные графические модели пространства, основанных на ортогональном проектировании и умении решать на этих моделях задачи, связанные пространственными формами и отношениями. 2. Рассчитывать погрешности базирования выдерживаемых на операциях механической обработки размеров для различных схем базирования.

владеть:

1. Навыками работы с CAD/CAM-системами NX 10.0 и «ТеМП 2». 2. Использования стандартов и других нормативных документов, справочной литературы и других информационных источников (в том числе электронных) при анализе и разработке технологических процессов 3. Использования компьютерной техники в режиме пользователя для оформления тех-нологической документации в курсовых и дипломных проектах, применения для проектирования технологических процессов изготовления деталей систем и средств САПР технологических процессов.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часов).

5. Образовательные технологии

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий широко используются современные образовательные технологии и традиционные методы обучения - интерактивное обучение, лекции с использованием активных и интерактивных форм.

При организации самостоятельной работы занятий используются следующие образовательные технологии: тестовые технологии, выполнение самостоятельных практических работ, работа со специализированной литературой и электронными ресурсами.

6. Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля: Вопросы к зачету, Тесты. Промежуточная аттестация проводится в форме: Зачет.