

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Казанский национальный исследовательский
технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ»

Институт (факультет) Институт автоматизации и электронного приборостроения
Кафедра Стандартизации, сертификации и технологического менеджмента

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе

рег. № 3040-40(а)см(в)

«Теоретические основы технологии»

Индекс по учебному плану: **Б1.В.15**

Направление подготовки: **27.03.01 «Стандартизация и метрология»**

Квалификация: **бакалавр**

Профиль подготовки: **Стандартизация и сертификация**

Вид(ы) профессиональной деятельности: **научно-исследовательская,**
производственно-технологическая

Разработчик: доцент кафедры ССТМ к.т.н. А.Я.Аскарова

Казань 2017 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ МЕСТО В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

1.1. Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

1.1.1. Основной целью изучения дисциплины является формирование у обучающихся знаний и навыков принципов формирования технологической подготовки, организации и функционирования среды, в которой осуществляется производство изделий.

1.1.2 Задачи учебной дисциплины

- получение студентами знаний и навыков по проектированию технологии изготовления качественных изделий ;

- изучение основных элементов технологического процесса изготовления изделий машиностроения;

- доведение до студентов знаний по разработке прогрессивных технологических процессов и технологического оснащения современного машиностроительного производства с интенсивным обновлением технологий, гибким структурным и технологическим построением, обеспечивающим изготовление качественных изделий машиностроения;

- обзор основных стадий современного производственного процесса в машиностроении;

- изучение организационных основ формирования качества;

1.1.3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.15 «Теоретические основы технологии» относится к вариативной части блока 1 учебного плана направления подготовки 27.03.01 "Стандартизация и метрология". Дисциплина закладывает знания в части системы организации производства машино-приборостроения, необходимые для дисциплин, изучающих оценку, анализ уровня брака, а также причины и предупреждение брака изделий. Изучается в пятом семестре для очной формы обучения, являясь дополнением к освоению профессиональной компетенции ПК-5 «Способность производить оценку уровня брака, анализировать его причины и разрабатывать предложения по его предупреждению и устранению» в области производства.

1.2. Квалификационные требования к содержанию и уровню освоения дисциплины

1.2.1. Перечень компетенций, которые должны быть реализованы в ходе освоения дисциплины ПК-5.

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ТЕХНОЛОГИЯ ЕЕ ОСВОЕНИЯ

Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий (для очной формы обучения)

Наименование раздела и темы	Всего часов	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Коды составляющих компетенций	Формы и вид контроля освоения составляющих компетенций (из фонда оценочных средств)
		лекции	лаб. раб.	пр. зан.	сам. раб.		
Раздел 1. Общие сведения. Порядок проектирования техпроцессов						ФОС ТК-1	

Тема 1.1. Понятие о видах изделий	10	2			8	ПК-53	Письменный опрос
Тема 1.2. Производственный и технологический процессы в машиностроения	10	2			8	ПК-53	Письменный опрос
Тема 1.3. Типы производства	10	2			8	ПК-53	Письменный опрос
Тема 1.4. Порядок проектирования техпроцессов	10	2			8	ПК-5У	Письменный опрос
Тема 1.5. Выбор оптимального техпроцесса	10			4	6	ПК-5В	Защита отчетов по практическим работам
<i>Раздел 2. Технологичность конструкций</i>							<i>ФОС ТК-2</i>
Тема 2.1 Понятие технологичности конструкций	10	2			8	ПК-53	Письменный опрос
Тема 2.2 Технологический анализ рабочих чертежей	10				10	ПК-5У	Письменный опрос
Тема 2.3 Показатели технологичности	10	2			8	ПК-5У	Письменный опрос
<i>Раздел 3. Точность обработки и качество поверхности</i>							<i>ФОС ТК-3</i>
Тема 3.1. Погрешности обработки	10	2	6		2	ПК-5В	Защита отчетов по лабораторным работам
Тема 3.2. Физико-механическое состояние поверхности	8	2			6	ПК-53	Письменный опрос
<i>Раздел 4. Базирование заготовок при обработке</i>							<i>ФОС ТК-4</i>
Тема 4.1. Понятие о базах	8	2			6	ПК-53	Письменный опрос
Тема 4.2. Погрешности установки	8		4		4	ПК-53	Защита отчетов по лабораторным работам

Раздел 5. Изготовление исходных заготовок							ФОС ТК-5
Тема 5.1 Литейное производство	10		4	4	2	ПК-5В	Защита отчетов по практическим и лабораторным работам
Тема 5.2. Обработка металлов давлением	10		4	6		ПК-5В	Защита отчетов по практическим и лабораторным работам
Тема 5.3. Изготовление заготовок из пластмасс	10			4	6	ПК-5У	Защита отчетов по практическим работам
ЭКЗАМЕН	36				36	ПК-5	ФОС ПА
ИТОГО:	180	18/ /5	18/ 0,5	18/ 0,5	126 /3,5		

Оценка уровня освоения заданных компетенций проводится на основе Фонда Оценочных Средств промежуточной аттестации: ФОСПА.

3. ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Основная литература:

3.1.1. Технология машиностроения: учебник для студ. вузов / Лебедев Л.В., Мнацаканян В.У., Погодин А.А. и др. - М.: Академия, 2006

3.2. Информационное обеспечение

1. Аскарлова А.Я. Основы технологии производства [Электронный ресурс]: курс по направлению подготовки 27.03.01 «Стандартизация и метрология» ФГОСЗ (3ф-ССТМ)/КНИТУ-КАИ, Казань, 2015. Доступ по логину и паролю URL: https://bb.kai.ru:8443/webapps/blackboard/execute/content/blankPage?cmd=view&content_id=_47274_1&course_id=_8221_1

3.3. Кадровое обеспечение

Высшее образование в области управления качеством, стандартизации и метрологии и /или наличие ученой степени и/или ученого звания в указанной области и /или наличие дополнительного профессионального образования – профес-

сиональной переподготовки в управления качеством, стандартизации и метрологии и /или наличие заключения экспертной комиссии о соответствии квалификации преподавателя профилю преподаваемой дисциплины.