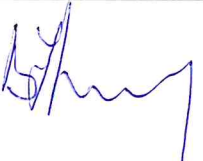


ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ПРИЕМ 2017 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ ОЧНАЯ

Технология машиностроения

Направление подготовки/ специальность	15.03.01 Машиностроение		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Машиностроение		
Специализация	Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	4	семестр	8
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	6		

Заведующий кафедрой - руководитель отделения на правах кафедры		Клименов В.А.
Руководитель ООП		Ефременков Е.А.
Преподаватель		Бознак А.О.

2020 г.

1. Роль дисциплины «Технология машиностроения» в формировании компетенций выпускника

2. Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
Технология машиностроения	8	ПК(У)-1	способен обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления; умеет контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий	P1, P6, P8, P12	ПК(У) - 1.35	Знает определение технологичности изделий и способы ее достижения
					ПК(У)-1.У5	Умеет определять и оценивать показатели технологичности деталей
					ПК(У)-1.В5	Владеет опытом оценки детали на технологичность
		ПК(У)-4	способен участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции	P12	ПК(У)- 4.33	Знает принципы базирования нестандартных деталей на стандартной технологической оснастке
					ПК(У)- 4.У3	Умеет подбирать базовые поверхности и точки для нестандартных деталей для установки в стандартных технологических приспособлениях
					ПК(У)- 4.В3	Владеет навыками установки нестандартных деталей в стандартные приспособления, либо составления специальных приспособлений
		ПК(У)-7	Умеет выбирать основные и вспомогательные материалы и способы реализации основных технологических процессов и применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения	P1, P12	ПК(У)- 7.32	Знает способы реализации основных технологических процессов нестандартных и новых деталей и изделий машиностроения
					ПК(У)- 7.У2	Умеет подбирать оборудование с ЧПУ составлять технологические процессы на нестандартные детали и новые изделия машиностроения
					ПК(У)- 7.В2	Владеет навыками составления технологического процесса на изготовление нестандартных деталей с использованием станков с ЧПУ
		ПК(У)-9	способен к метрологическому обеспечению технологических процессов, к использованию типовых методов контроля качества выпускаемой продукции	P8, P12	ПК(У)- 9.32	Знает основные принципы метрологического обеспечения технологических процессов машиностроительного производства
					ПК(У)- 9.У2	Умеет применять принципы метрологического обеспечения в машиностроительном производстве при разработке технологических процессов

2. Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
					ПК(У)- 9.B2	Владеет навыками контроля качества новых образцов оборудования, изделий, их узлов, деталей и конструкций

3. Показатели и методы оценивания

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование раздела дисциплины	Методы оценивания (оценочные мероприятия)
Код	Наименование			
РД-1	Умеет проектировать технологические процессы изготовления типовых машиностроительных изделий	ПК(У)-1	<u>Раздел 1. Технология изготовления типовых деталей</u>	Опрос Собеседование Защита отчетов по лабораторным работам Курсовой проект
РД-2	Знает основные методы электрофизической, электрохимической и отделочной абразивной обработки, а также обработки поверхностным пластическим деформированием	ПК(У)-4	<u>Раздел 2. Технологии изготовления деталей типа втулок, фланцев</u> <u>Раздел 3. Технологии изготовления зубчатых колес</u>	Опрос Собеседование Защита отчетов по лабораторным работам Курсовой проект
РД-3	Уметь разрабатывать управляющие программы для токарных и фрезерных станков с ЧПУ, а также выполнять их настройку		<u>Раздел 4. Технологии изготовления корпусных деталей</u> <u>Раздел 5. Методы отделочной абразивной обработки и обработки поверхностным пластическим деформированием</u>	Опрос Собеседование Защита отчетов по лабораторным работам Курсовой проект Экзамен
РД-4	Владеть принципами и методологией проведения технического контроля готовой продукции	ПК(У)-9	<u>Раздел 6. Электрофизические и электрохимические методы обработки деталей</u>	Опрос Собеседование Защита отчетов по лабораторным работам Курсовой проект

4. Шкала оценивания

Порядок организации оценивания результатов обучения в университете регламентируется отдельным локальным нормативным актом – «Система оценивания результатов обучения в Томском политехническом университете (Система оценивания)» (в действующей редакции). Используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов обучения. Итоговая оценка (традиционная и литерная) по видам учебной

деятельности (изучение дисциплин, УИРС, НИРС, курсовое проектирование, практики) определяется суммой баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации (итоговая рейтинговая оценка - максимум 100 баллов).

Распределение основных и дополнительных баллов за оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации устанавливается календарным рейтинг-планом дисциплины.

Рекомендуемая шкала для отдельных оценочных мероприятий входного и текущего контроля

% выполнения задания	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
90%÷100%	«Отлично»	Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, их качество оценено количеством баллов, близким к максимальному
70% - 89%	«Хорошо»	Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество ни одного из них не оценено минимальным количеством баллов
55% - 69%	«Удовл.»	Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество некоторых из них оценено минимальным количеством баллов
0% - 54%	«Неудовл.»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

Шкала для оценочных мероприятий экзамена

% выполнения заданий экзамена	Экзамен, балл	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
90%÷100%	18 ÷ 20	«Отлично»	Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, их качество оценено количеством баллов, близким к максимальному
70% - 89%	14 ÷ 17	«Хорошо»	Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество ни одного из них не оценено минимальным количеством баллов
55% - 69%	11 ÷ 13	«Удовл.»	Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество некоторых из них оценено минимальным количеством баллов
0% - 54%	0 ÷ 10	«Неудовл.»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

Шкала для оценочных мероприятий и дифференцированного зачета

Степень сформированности результатов обучения	Балл	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
90% ÷ 100%	90 ÷ 100	«Отлично»	Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, их качество оценено количеством баллов, близким к максимальному
70% ÷ 89%	70 ÷ 89	«Хорошо»	Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество ни одного из них не оценено минимальным количеством баллов

55% ÷ 69%	55 ÷ 69	«Удовл.»	Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество некоторых из них оценено минимальным количеством баллов
-----------	---------	----------	---

5. Перечень типовых заданий

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
1.	Опрос	1. Показатели технологичности изделий и методы их расчета. 2. Припуски и методы их расчета. 3. Исследование точности обработки методом кривых распределения.
2.	Собеседование	1. Основные принципы проектирования технологических процессов. 2. Погрешности базирования деталей на призме. 3. Качество изделий в машиностроении и показатели качества.
3.	Защита лабораторной работы	1. Методы определения суммарной погрешности обработки. 2. Понятие о базах, их классификация и назначение. 3. Основные законы распределения, используемые при механической обработке.
4.	Курсовой проект	1. Разработать технологию изготовления ведущего вала 2. Разработать технологию изготовления переходной втулки 3. Разработать технологию изготовления корпуса редуктора
4.	Экзамен	1. Машиностроительное производство и его характеристики. 2. Методика расчета режимов механической обработки. 3. Виды производства и их характеристики.

6. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Опрос	Опрос студентов выборочно может проводиться на практическом занятии или перед выполнением лабораторной работы (до 2 баллов).
2.	Собеседование	Собеседование проводится в случае активного желания студента повысить аттестационный балл (до 5 баллов).
3.	Защита лабораторной работы	Производится на консультациях (2 балла).
4.	Защита курсового проекта	Защита осуществляется в соответствии с Положением о проведении текущего контроля и промежуточной аттестации ТПУ.
5.	Экзамен	Экзамен осуществляется в соответствии с Положением о проведении текущего контроля и промежуточной аттестации ТПУ.