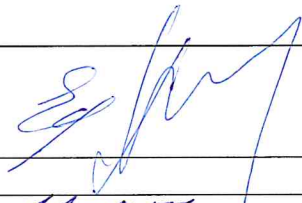
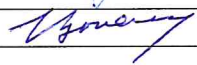


ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРАКТИКЕ
ПРИЕМ 2017 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Вид практики	производственная
Тип практики	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

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
Руководитель ООП
Преподаватель

	Клименов В.А.
	Ефременков Е.А.
	Цыганков Р.С.

2020 г.

1. Роль практики в формировании компетенций выпускника:

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	8	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	Р1, Р4, Р6, Р8, Р11, Р12	ПК(У)-4.У1	Умеет составлять маршрутные технологические процессы на обработку деталей машин
					ПК(У)-4.В1	Владеет опытом составления маршрутного технологического процесса на обработку деталей машин
					ПК(У)-4.У2	Умеет выбирать технологические базы для обработки стандартных деталей
					ПК(У)-4.В2	Владеет навыками выбора технологических баз для обработки стандартных деталей машин
					ПК(У)-4.В4	Владеет опытом внедрения прогрессивных методов эксплуатации технологического оборудования, оснащенного современными CAD/CAM системами
					ПК(У)-4.В6	Владеет навыками проектирования технологических процессов автоматизированного производства машиностроительных деталей, в том числе и со специальными свойствами поверхности
		ПК(У)-5	умеет проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования	Р1, Р3, Р7, Р8, Р11, Р12	ПК(У)-5.У3	Умеет осваивать новые CAD/CAM/CAE системы с учетом особенностей конструирования и производства деталей
		ПК(У)-6	умеет проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний,	Р1, Р5, Р11, Р12	ПК(У)-6.31	Знает технику безопасности при реализации современных технологических операций, а так же последовательность действий при возникновении чрезвычайной ситуации на технологическом рабочем месте
					ПК(У)-6.У1	Умеет соблюдать технику безопасности при выполнении технологических операций на современном оборудовании с применением современной технологической оснастки

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
			контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ		ПК(У)-6.B1	Владеет навыками соблюдения требований безопасности на конкретных рабочих местах
					ПК(У)-6.33	Знает технику безопасности рабочем месте технолога и конструктора
					ПК(У)-6.У3	Умеет соблюдать технику безопасности на рабочем месте цехового технолога
					ПК(У)-6.B3	Владеет опытом соблюдения техники безопасности на рабочем месте цехового технолога
					ПК(У)-6.У4	Умеет соблюдать технику безопасности на рабочем месте инженера-конструктора
					ПК(У)-6.B4	Владеет опытом соблюдения техники безопасности на рабочем месте инженера-конструктора
		ПК(У)-8	умеет применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий	Р1, Р4, Р6, Р8, Р11, Р12	ПК(У)-8.У2	Умеет проводить стандартные испытания по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов и готовых изделий
					ПК(У)-8.B2	Владеет навыками применения стандартных и оригинальных методик для определения физико-механических свойств и технологических показателей материалов и готовых изделий машиностроительного и производства
					ПК(У)-8.У5	Умеет выбирать способы продления ресурса быстроизнашивающихся деталей машин на всех этапах их жизненного цикла
					ПК(У)-8.У6	Умеет обрабатывать результаты экспериментов, в том числе с использованием пакетов прикладных программ
		ПК(У)-9	способен к метрологическому обеспечению технологических процессов, к использованию типовых методов контроля качества выпускаемой продукции	Р1, Р8, Р11, Р12	ПК(У)-9.У1	Умеет использовать типовые методы контроля качества выпускаемой продукции
					ПК(У)-9.B1	Владеет навыками использования типовых методов контроля качества выпускаемой продукции

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
		ПК(У)-10	умеет учитывать технические и эксплуатационные параметры деталей и узлов изделий машиностроения при их проектировании	Р1, Р3, Р4, Р6, Р8	ПК(У)-10.У1	Умеет рассчитывать механические передачи, стандартные деталей вращательного движения, соединения узлов и детали изделий машиностроения
					ПК(У)-10.В1	Владеет навыками расчета механических передач, деталей вращательного движения, соединений узлов и деталей изделий машиностроения
		ПК(У)-12	способен оформлять законченные конструкторские документы в соответствии со стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	Р1, Р3, Р4, Р6, Р7, Р8, Р11, Р12	ПК(У)-12.У1	Умеет оформлять сборочные чертежи и чертежи деталей, спецификации в соответствии с требованиями ЕСКД
					ПК(У)-12.В1	Владеет навыками оформления конструкторской документации при проектировании стандартных механических передач и деталей машин
					ПК(У)-12.32	Знает стандартные обозначения элементов гидравлических и пневматических систем
					ПК(У)-12.В2	Владеет навыками оформления гидравлических и пневматических схем стандартных устройств и механизмов

2. Планируемые результаты обучения и методы оценивания

Планируемые результаты обучения при прохождении практики		Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование разделов (этапов) практики	Методы оценивания (оценочные мероприятия)
Код	Наименование			
РП-1	Владеет навыками проектирования технологических процессов автоматизированного производства; умеет составлять маршрутные технологические процессы, выбирать технологические базы; знает прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования.	ПК(У)-4	Подготовительный этап Производственно-технологическая и проектно-конструкторская работа Заключительный этап	Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики
РП-2	Умеет использовать в работе CAD/CAM/CAE системы с учетом особенностей конструирования и производства деталей; знает регламент проведения технического обслуживания и текущего ремонта технологического оборудования.	ПК(У)-5	Подготовительный этап Производственно-технологическая и проектно-конструкторская работа Заключительный этап	Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики

РП-3	Знает правила техники безопасности технолога и конструктора на производстве, последовательность действий при возникновении чрезвычайной ситуации на рабочем месте.	ПК(У)-6	Подготовительный этап Производственно-технологическая и проектно-конструкторская работа	Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики
РП-4	Умеет проводить стандартные испытания по определению физико-механических свойств материалов и технологических показателей готовых изделий, выбирать способы продления ресурса деталей машин; умеет обрабатывать результаты экспериментов с использованием пакетов прикладных программ.	ПК(У)-8	Подготовительный этап Производственно-технологическая и проектно-конструкторская работа	Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики
РП-5	Умеет использовать типовые методы контроля качества выпускаемой продукции.	ПК(У)-9	Подготовительный этап Производственно-технологическая и проектно-конструкторская работа	Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики
РП-6	Умеет рассчитывать механические передачи, соединения деталей и узлов машиностроительных изделий.	ПК(У)-10	Подготовительный этап Производственно-технологическая и проектно-конструкторская работа	Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики
РП-7	Умеет оформлять конструкторскую документацию в соответствии с требованиями ЕСКД, оформлять гидравлические и пневматические схемы стандартных устройств и механизмов.	ПК(У)-12	Подготовительный этап Производственно-технологическая и проектно-конструкторская работа Заключительный этап	Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики

3. 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 баллов за оценочные мероприятия установлено в Аттестационном листе по практике (п. 6).

Шкала для оценочных мероприятий и дифференцированного зачета

Степень сформированности результатов обучения	Балл	Соответствие традиционной оценке		Определение оценки
90% ÷ 100%	90 ÷ 100	«Отлично»	«Зачтено»	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
0% ÷ 54%	0 ÷ 54	«Неудовл.»	«Не зачтено»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

4. Перечень типовых заданий

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
1.	Защита отчета по практике	Примерный перечень контрольных вопросов: 1. Цель работы 2. Технологичность детали 3. Технологический процесс
2.	Экспертная оценка руководителя практики от обеспечивающего подразделения ТПУ	Отзыв по стандартной форме (на основании результатов работы, отраженных в Дневнике практики и Отчете по практике)

5. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Экспертная оценка руководителя практики от	Руководитель практики от ТПУ проводит оценивание на основании Отчета по практике: – соответствие отчета о практике по структуре и содержанию установленным требованиям (Положение о практике);

Защита отчета по практике	Члены комиссии	60%	Максимальный балл	10	15	15	15	15	15	15	100	
			Степень сформированности результата в диапазоне (0÷100)%								–	
			Балл за результат с учетом доли мероприятия									
Итоговый балл за результат (с учетом доли мероприятия)												
							Итоговая оценка в традиционной форме					

Примечание:

- "Доля в оценке"(ДМ) – доля оценочного мероприятия в оценке. Учитывается в расчете параметра БР;
- "Вес результата" (ВР) – весовой коэффициент результата обучения по практике. Сумма весовых коэффициентов всех результатов обучения по конкретному оценочному мероприятию должна быть равна 1,0;
- "Максимальный балл" (МБР) – максимальный балл, выделяемый на конкретный результат обучения по практике с учетом его веса. Рассчитывается как $МБР = ВР \times 100$. Сумма МБР всех результатов обучения по конкретному оценочному мероприятию должна составлять 100 баллов;
- "Степень сформированности результата в диапазоне (0÷100%)" (ССР) – степень сформированности результата обучения в процентах от 0 до 100 устанавливает руководитель практики от ТПУ в отзыве на конкретного обучающегося (размещается в "Дневнике обучающегося по практике");
- "Балл за результат с учетом доли мероприятия" (БР) – балл за результат обучения с учетом доли конкретного оценочного мероприятия рассчитывается: $БР = МБР \times ДМ \times ССР / 100 = ВР \times ДМ \times ССР$.