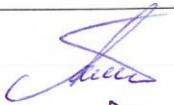
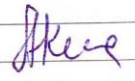


ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРАКТИКЕ
ПРИЕМ 2020г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Вид практики	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ
Тип практики	ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

Направление подготовки/ специальность	15.04.01 Машиностроение		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Машины и технологии сварочного производства		
Специализация			
Уровень образования	высшее образование - магистратура		
Курс	2	семестр	4
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	18		

Заведующий кафедрой - руководитель отделения на правах кафедры		П.Ф. Баранов
Руководитель ООП		А.С. Киселев
Преподаватель		С.Ф. Гньюсов

2020 г.

1. Роль преддипломной практики в формировании компетенций выпускника:

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код	Наименование
Преддипломная практика	4	ОПК(У)-1	Способностью формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки	ОПК(У)-1.B4	Владения навыками использования методов и средств научных исследований для решения задач конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств
				ОПК(У)-1.У4	Умения использовать методы решения задач оптимизации и принятия решений, разработки технологического процесса, выбора технологического оборудования, организации производственного процесса.
				ОПК(У)-1.34	Знания методов решения задач оптимизации и принятия решений, разработки технологического процесса, выбора технологического оборудования, организации производственного процесса, оперативного планирования и управления;
		ОПК(У)-2	Способностью применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы	ОПК(У)-2.B6	Владения навыками решения научных, технических, организационных и экономических проблем конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств.
				ОПК(У)-2.У6	Умения применять методы решения научных, технических, организационных проблем конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств с помощью прикладных программных сред

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код	Наименование
				ОПК(У)-1.36	Знания анализировать, синтезировать и критически резюмировать различную информацию
		ПК(У)-1	Способностью разрабатывать технические задания на проектирование и изготовление машин, приводов, оборудования, систем и нестандартного оборудования, и средств технологического оснащения, выбирать оборудование и технологическую оснастку	ПК(У)-1.B1	Владения пакетами прикладных программ и компьютерной графики, при решении инженерных и исследовательских задач
				ПК(У)-1.У1	Умения использовать системы автоматизированного проектирования САПР, инструментальные системы и языки программирования САПР
				ПК(У)-1.31	Знания исследовательских и экспериментальных работ по совершенствованию методов и технологии выполнения сварочных работ
				ПК(У)-1.B4	Владения проектированием нестандартных технологической оснастки, сборочно-сварочного приспособления для выполнения сварочных работ
				ПК(У)-1.34	Знания методов компьютерного моделирования машиностроительных производств, математические и имитационные модели
				ПК(У)-1.B6	Владения опытом конструирования сборочно-сварочных приспособление методом агрегатирования
				ПК(У)-1.У6	Умения выбора конструкции приспособления для сборки и сварки конкретного вида изделия
				рПК(У)-1.36	Знания назначения современного

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код	Наименование
		ПК(У)-2	Способностью разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии в машиностроении		сборочно-сварочного оборудования
				ПК(У)-2.В1	Владение навыками разработки норм выработки и технологических нормативов на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии
				ПК(У)-2.У1	Умение разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии
				ПК(У)-2.31	Знания перечня документов, регламентирующих нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии
		ПК(У)-3	Способностью оценивать технико-экономическую эффективность проектирования, исследования, изготовления машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов, принимать участие в создании системы менеджмента качества на предприятии	ПК(У)-3.В1	Владение навыками оценки технико-экономической эффективности проектирования, исследования, изготовления сварочного и вспомогательного оборудования, оснастки и инструмента
				ПК(У)-3.У1	Умение разрабатывать планы и программы организации инновационной деятельности на предприятии оценивать технико-экономическую эффективность проектирования, исследования, изготовления сварочного и вспомогательного оборудования, оснастки и инструмента
				ПК(У)-3.31	Знания методов и средств научных исследований используемых в машиностроении и направленных

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код	Наименование
					на обеспечение выпуска изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда
		ПК(У)-8	Способностью организовать и проводить научные исследования, связанные с разработкой проектов и программ, проводить работы по стандартизации технических средств, систем, процессов оборудования и материалов	ПК(У)-8.В1	Владения навыками самостоятельного проведения и оформления научных исследований и организации управления научным коллективом
				ПК(У)-8.У1	Умения осуществлять выбор направления научного исследования; анализировать и обобщать научно-техническую информацию в профессиональной деятельности
				ПК(У)-8.31	Знания современного состояния, теоретических и экспериментальных работ в профильной области, явления и методы исследований
		ПК(У)-9	Способностью разрабатывать физические и математические модели исследуемых машин, приводов, систем, процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере, разрабатывать методики и организовывать проведение экспериментов с анализом их результатов	ПК(У)-9.В1	Владения навыками анализа математических моделей технических объектов и технологических процессов с использованием аналитических и численных методов
				ПК(У)-9.У1	Умения использовать методы математического моделирования процессов в машиностроении, способы построения математических моделей, их исследования и реализации на ЭВМ
				ПК(У)-9.31	Знания основ математического моделирования;

2. Планируемые результаты обучения и методы оценивания

Планируемые результаты обучения при прохождении практики		Код индикатора достижения контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование разделов (этапов) практики	Методы оценивания (оценочные мероприятия)
Код	Наименование			
РП-1	Демонстрирует способность определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности на основе самооценки	ОПК (У)-1 ОПК (У)-2 ОПК (У)-3	Подготовительный этап Основной этап Заключительный	Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики
РП-2	Демонстрирует способность применять современные методы поиска и анализа информации, разрабатывать и использовать программно-математическое обеспечение для проведения исследований и решения инженерных задач	ПК (У)-1 ПК (У)-2	Подготовительный этап Основной этап Заключительный	Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики
РП-3	Демонстрирует способность анализировать состояние научно-технической проблемы, формулировать цели исследования, планировать и проводить эксперимент, делать научно-обоснованные выводы	ПК(У)-8 ПК(У)-9	Подготовительный этап Основной этап Заключительный	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 В чем заключается актуальность вашей работы 2 Какое состояние исследований по данной тематике 3 Какие существуют аналоги
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 обеспечивающего подразделения ТПУ	Руководитель практики от ТПУ проводит оценивание на основании Отчета по практике: – соответствие отчета о практике по структуре и содержанию установленным требованиям (Положение о практике); – выполнение индивидуального задания практики в полном объеме; – степень соответствия выполненных работ содержанию заявленных результатов обучения; – четкость и техническая правильность оформления отчета и дневника практики; – дополнительно для отчета в форме эссе: грамотность, раскрытие темы, глубина проработки, использование дополнительной литературы и нормативных документов, демонстрационные материалы. Результат оценивания: руководитель практики от ТПУ делает выводы о степени сформированности результатов обучения в Дневнике обучающегося по практике - отзыв руководителя практики от обеспечивающего подразделения ТПУ
2.	Защита отчета по практике	Оценивание проводит комиссия по защите практики, в количестве не менее двух человек, в т.ч. руководитель практики от ТПУ

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
		На защите: – обучающийся предъявляет комиссии отчет и дневник практики и делает краткое сообщение, сопровождаемое показом демонстрационных материалов; – члены комиссии задают обучающемуся вопросы и заслушивают ответы; – могут быть заданы теоретические и практические вопросы по представленным в отчете материалам и практике в целом; – члены комиссии оценивают выполненную работу и ответы на вопросы в соответствии с критериями в п.3. Защита может проходить в публичной или индивидуальной форме. По итогам защиты комиссия делает выводы о степени сформированности результатов обучения в аттестационном листе практики.

6. Аттестационный лист по практике

Оценочное мероприятие	Оценивание проводит	Доля в оценке	Код и наименование результата обучения	РП-1	РП-2	РП-3	Балл по всем результатам
Экспертная оценка руководителя практики от ТПУ	Руководитель практики от ТПУ	40%	Вес результата	0,4	0,4	0,4	1,0
			Максимальный балл	20	30	50	100
			Степень сформированности и результата в диапазоне (0÷100)%				–
			Балл за результат	8	12	20	40

			с учетом доли мероприятия				
Защита отчета по практике	Члены комиссии	60%	Вес результата	0,6	0,6	0,6	1,0
			Максимальный балл	20	30	50	100
			Степень сформированности результата в диапазоне (0÷100)%				–
			Балл за результат с учетом доли мероприятия	12	18	30	60
Итоговый балл за результат (с учетом доли мероприятия)				20	30	50	100
Итоговая оценка в традиционной форме							Зачтено