

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРАКТИКЕ
ПРИЕМ 2019 г.
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
Руководитель ООП
Преподаватель

	П.Ф. Баранов
	А.С. Киселев
	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
		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		на обеспечение выпуска изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда
				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 На защите:

Оценочные мероприятия		Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
		– 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 с учетом доли мероприятия	8	12	20	40
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