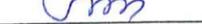


**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРАКТИКЕ**  
**ПРИЕМ 2018 г.**  
**ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная**

<b>Вид практики</b>	<b>УЧЕБНАЯ</b>
<b>Тип практики</b>	<b>Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности</b>

Направление подготовки/ специальность	<b>14.05.04 Электроника и автоматика физических установок</b>		
Образовательная программа (направленность (профиль))	<b>Электроника и автоматика физических установок</b>		
Специализация	<b>Системы управления технологическими процессами и физическими установками</b>		
Уровень образования	<b>высшее образование - специалитет</b>		
Курс	2	семестр	4
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	<b>6</b>		

Заведующий кафедрой - руководитель отделения на правах кафедры Руководитель ООП Преподаватель		А.Г. Горюнов
		А.Г. Горюнов
		Т.Х. Бадретдинов

2020 г.

## 1. Роль практики в формировании компетенций выпускника:

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код	Наименование
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	4	УК(У)-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК(У)-1.В6	Владеет опытом поиска и обработки информации по теме СРС
				УК(У)-1.У6	Умеет самостоятельно найти и обработать информацию по теме СРС (реферат, самостоятельное изучение раздела дисциплины)
				УК(У)-1.36	Знает системные подходы в области анализа и синтеза информации.
		ОПК(У)-5	Способен применять методы научно-исследовательской и практической деятельности	ОПК(У)-5.В3	Владеет основами проектирования и конструирования лабораторных стендов
				ОПК(У)-5.У3	Умеет выполнять самостоятельно поисковую, научно-исследовательскую и проектную работу в рамках индивидуального задания
				ОПК(У)-5.33	Знает организацию научно-исследовательской и проектно-конструкторской деятельности
		ПК(У)-2	Способен к освоению новых образцов физических установок	ПК(У)-2.В6	Владеет навыками выстраивания и реализации перспективных линий интеллектуального, культурного, нравственного, физического и профессионального саморазвития и самосовершенствования
				ПК(У)-2.У6	Умеет самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля
				ПК(У)-2.36	Знает методы и средства познания, обучения, самоконтроля и интеллектуального, культурного, нравственного, физического и профессионального саморазвития
		ПК(У)-3	Способен выполнять полный объем работ, связанных с техническим обслуживанием автоматизированных систем управления физическими установками с учетом требований руководящих и нормативных документов	ПК(У)-3.В5	Владеет опытом входного контроля, рихтовки, формовки, монтажа, пайки электро- и радио-компонентов
				ПК(У)-3.У5	Умеет выполнять пайку различными припоями. Уверенное использование измерительных приборов
				ПК(У)-3.35	Знает виды, классификацию, маркировку припоев
		ПК(У)-4	Способен отыскивать и устранять неисправности на физических установках	ПК(У)-4.В2	Владеет навыками использования современных средств измерительной техники
				ПК(У)-4.У2	Умеет использовать современные средства измерения физических величин в практической деятельности.
		ДОПК(У)-1	Способен применять и разрабатывать техническую документацию в соответствии с	ДОПК(У)-1.В4	Владеет навыками монтажа и наладки электронных устройств
				ДОПК(У)-1.В5	Владеет навыками использования стандартов к составлению схем автоматизации.
ДОПК(У)-1.У4	Умеет организовывать выполнение монтажа, наладку электронных устройств				
ДОПК(У)-1.У5	Умеет составлять и монтировать схемы средней сложности				

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код	Наименование
			требованиями государственных, отраслевых и ведомственных стандартов и осуществлять проектно-конструкторскую деятельность в соответствии с техническим заданием в области профессиональной деятельности	ДОПК(У)-1.34	Знает правила, нормы составления и приемы монтажа, наладки электронных устройств
				ДОПК(У)-1.35	Знает виды схем, требования к составлению схем и требования стандартов к составлению схем автоматизации.

## 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	Выполнять действия по контролю работоспособности и настройке отдельных узлов электронной аппаратуры	ОПК(У)-5 ПК(У)-3 ПК(У)-4	Производственный Заключительный	Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики
РП-2	Применять основные приемы работы с контрольно-измерительными приборами	ПК(У)-4 ДОПК(У)-1	Подготовительный этап, Производственный Заключительный	Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики
РП-3	Выполнять обработку и анализ данных, полученных при теоретических и экспериментальных исследованиях	УК(У)-1 ПК(У)-2	Подготовительный этап, Основной этап Производственный 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 дифференциального 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

*Приводятся примеры типовых контрольных заданий по оценочным мероприятиям*

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
1.	Защита отчета по практике	Примерный перечень контрольных вопросов: 1 Как работать с цифровым осциллографом 2 Параметрическое представление сигналов 3 Функциональное представление сигналов 4 Классификация резисторов 5 Классификация диодов
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;

Оценочные мероприятия		Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
		<ul style="list-style-type: none"> <li>– четкость и техническая правильность оформления отчета и дневника практики;</li> </ul> <p>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</p>
2.	Защита отчета по практике	<p>Оценивание проводит комиссия по защите практики, в количестве не менее двух человек, в т.ч. руководитель практики от ТПУ</p> <p>На защите:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся предъявляет комиссии отчет и дневник практики и делает краткое сообщение, сопровождаемое показом демонстрационных материалов;</li> <li>– члены комиссии задают обучающемуся вопросы и заслушивают ответы;</li> <li>– могут быть заданы теоретические и практические вопросы по представленным в отчете материалам и практике в целом;</li> <li>– члены комиссии оценивают выполненную работу и ответы на вопросы в соответствии с критериями в п.3.</li> </ul> <p>Защита может проходить в публичной или индивидуальной форме.</p> <p>По итогам защиты комиссия делает выводы о степени сформированности результатов обучения в аттестационном листе практики.</p>

## 6. Аттестационный лист по практике

Оценочное мероприятие	Оценивание проводит	Доля в оценке	Код и наименование результата обучения	РП-1. Выполнять действия по контролю работоспособности и настройке отдельных узлов электронной аппаратуры	РП-2. Применять основные приемы работы с контрольно-измерительными приборами	РП-3. Выполнять обработку и анализ данных, полученных при теоретических и экспериментальных исследованиях	Балл по всем результатам
Экспертная оценка руководителя практики от обеспечивающего подразделения ТПУ	Руководитель практики от ТПУ	40%	Вес результата				1,0
			Максимальный балл				100
			Степень сформированности результата в диапазоне (0÷100)%				–
			Балл за результат с учетом доли мероприятия				
Защита отчета по практике	Члены комиссии	60%	Вес результата				1,0
			Максимальный балл				100
			Степень сформированности результата в диапазоне (0÷100)%				–
			Балл за результат с учетом доли мероприятия	...	...	...	
<b>Итоговый балл за результат (с учетом доли мероприятия)</b>			...	...	...	...	...
<b>Итоговая оценка в традиционной форме</b>							