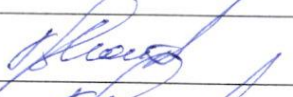
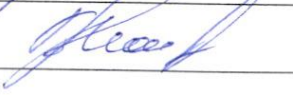


ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРАКТИКЕ
ПРИЕМ 2017 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Вид практики	Производственная практика
Тип практики	Преддипломная

Направление подготовки/ специальность	12.03.01 Приборостроение		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Приборостроение		
Специализация	Информационно-измерительная техника и технологии		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	4	семестр	8
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	9		

Заведующий кафедрой - руководитель отделения на правах кафедры отделения контроля и диагностики		Суржиков А.П.
Руководитель ООП		Мойзес Б.Б.
Преподаватель		Мойзес Б.Б.

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
Преддипломная практика	8	ОПК(У)-2	Способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	Р5	ОПК(У)-2.В1	Владеет опытом анализа информационных источников, том числе интернет-источников
					ОПК(У)-2.У1	Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
					ОПК(У)-2.31	Знает основные методы и способы получения, хранения и переработки информации
		ОПК(У)-10	Готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Р2	ОПК(У)-10.В1	Владеет опытом защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
					ОПК(У)-10.У1	Умеет пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
					ОПК(У)-10.3.1	Знает основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
		ПК(У)-5	Способность к анализу, расчету, проектированию и конструированию в соответствии с техническим заданием типовых систем, приборов, деталей и узлов на схемотехническом и элементном уровнях	Р7	ПК(У)-5.В1	Владеет опытом проектирования и конструирования в соответствии с техническим заданием типовых систем, приборов, деталей и узлов
					ПК(У)-5.У1	Умеет проектировать и конструировать в соответствии с техническим заданием типовых систем, приборов, деталей и узлов
					ПК(У)-5.31	Знает основы проектирования и конструирования в соответствии с техническим заданием типовых систем, приборов, деталей и узлов
					ПК(У)-5.В2	Владеет опытом определения конструктивных особенностей разрабатываемых контрольно-измерительных приборов и систем
					ПК(У)-5.У2	Умеет определять условия и режимы эксплуатации разрабатываемых контрольно-измерительных приборов и систем
					ПК(У)-5.32	Знает возможные конструктивные особенности разрабатываемых контрольно-измерительных приборов и систем
					ПК(У)-5.3В3	Владеет опытом применения программных средств для проектирования контрольно-измерительных приборов и систем
					ПК(У)-5.3У3	Умеет применять программные средства для проектирования контрольно-измерительных приборов и систем
					ПК(У)-5.333	Знает программные средства для проектирования контрольно-измерительных приборов и систем

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
		ПК(У)-7	Готовность к участию в монтаже, наладке настройке, юстировке, испытаниях, сдаче в эксплуатацию опытных образцов, сервисном обслуживании и ремонте техники	Р9	ПК(У)-7.B1	Обладает опытом монтажа, наладки, настройки, юстировки, проведения испытаний, сдачи в эксплуатацию опытных образцов, сервисного обслуживания и ремонта техники
					ПК(У)-7.Y1	Умеет производить монтаж, наладку, настройку, юстировку, испытания, сдачу в эксплуатацию опытных образцов, сервисное обслуживание и ремонт техники
					ПК(У)-7.31	Знает основные этапы подготовки и проведения монтажа, наладки, настройки, юстировки, испытаний, сдачи в эксплуатацию опытных образцов
		ПК(У)-11	Способность к организации входного контроля материалов и комплектующих изделий	Р8	ПК(У)-11.B1	Обладает опытом проведения входного контроля материалов и комплектующих изделий
					ПК(У)-11.Y1	Умеет работать с конструкторской и нормативно-технической документацией
					ПК(У)-11.31	Знает типовые схемы организации входного контроля материалов и комплектующих изделий
		ПК(У)-12	Готовность к внедрению технологических процессов производства, метрологического обеспечения и контроля качества элементов приборов различного назначения	Р8	ПК(У)-12.B1	Обладает опытом внедрения технологических процессов производства, метрологического обеспечения и контроля качества элементов приборов различного назначения
					ПК(У)-12.Y1	Умеет внедрять технологические процессы производства, метрологическое обеспечение и проводить контроль качества элементов приборов различного назначения
					ПК(У)-12.31	Знает методы внедрения технологических процессов производства, метрологического обеспечения и контроля качества элементов приборов различного назначения

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	Разрабатывает технологические процессы и техническую документацию на изготовление, сборку и контроль контрольно-измерительных приборов и систем	ПК(У)-12	Основной этап	Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики
РП-2	Организует входной контроль материалов и комплектующих изделий	ПК(У)-11	Основной этап	Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики
РП-3	Определяет конструктивные особенности разрабатываемых контрольно-измерительных приборов и систем	ПК(У)-7	Основной этап	Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики
РП-4	Разрабатывает техническое задание и конструкторскую документацию на проектирование контрольно-измерительных приборов и систем	ПК(У)-5	Основной этап	Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики
РП-5	Проектирует контрольно-измерительных приборов и систем		Основной этап	Защита отчета по практике, экспертная

	при помощи программных средств			оценка руководителя практики
РП-6	Использовать основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	ОПК(У)-10	Подготовительный этап	Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики
РП-7	Представляет и защищает результаты своей работы в виде отчета и презентации	ОПК(У)-2 ОПК(У)-6	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 / 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. Сформулируйте задачи работы и обоснуйте их. 2. Назовите основные источники, которые изучены и проанализированы в ходе подготовки работы. 3. Покажите актуальность темы работы в рамках бакалаврской диссертации. 5. Укажите структуру выпускной квалификационной работы и содержание ее элементов. 6. Какие разделы ВКР подготовлены в период преддипломной практики
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: – 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	РП-4	РП-5	РП-6	РП-7	Балл по всем результатам
Экспертная оценка руководителя практики от подразделения ТПУ	Руководитель практики от ТПУ	40%	Вес результата (%)	0,2	0,2	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	1.0
			Максимальный балл	20	20	10	20	10	10	10	100
			Степень сформированности результата в диапазоне (0÷100)%								
			Балл за результат с учетом доли мероприятия								40
Защита отчета по практике	Члены комиссии	60%	Вес результата (%)	0,2	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	1.0
			Максимальный балл	20	20	10	20	10	20	10	100
			Степень сформированности результата в диапазоне (0÷100)%								
			Балл за результат с учетом доли мероприятия								60
Итоговый балл за результат (с учетом доли мероприятия)											
Итоговая оценка в традиционной форме											