

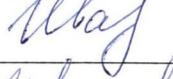
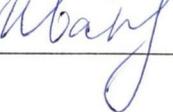
**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРАКТИКЕ**

ПРИЕМ 2017 г.

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

<b>Вид практики</b>	<b>ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА</b>
<b>Тип практики</b>	Преддипломная практика

Направление подготовки/ специальность	11.03.04 Электроника и нанoeлектроника		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Электроника и нанoeлектроника		
Специализация	Прикладная электронная инженерия		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	4	семестр	8
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	9		

Зав. кафедрой-руководитель отделения на правах кафедры		Баранов П.Ф.
Руководитель ООП		Иванова В.С.
Преподаватель		Иванова В.С.

20\_20\_г.

### 1. Роль практики в формировании компетенций выпускника:

Практика	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
<b>ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА</b> Преддипломная	8	ОПК(У)-8	Способность использовать нормативные документы в своей деятельности	Р3	ОПК(У)-8 В 1	Владеет опыт использования нормативных документов в своей профессиональной деятельности
					ОПК(У)-8 У 1	Умеет пользоваться изученными стандартами ЕСКД
					ОПК(У)-8.3 2	Знает нормативные документы, используемые в своей профессиональной деятельности
		ПК(У)-3	Готовность анализировать и систематизировать результаты исследований, представлять материалы в виде научных отчетов, публикаций, презентаций	Р8	ПК(У)-3.В1	Умеет презентовать и защищать результаты комплексной инженерной деятельности
					ПК(У)-3.У1	Владеет опытом анализа и систематизации результатов исследований
					ПК(У)-3.В2	Владеет опытом представления материалов в виде научных отчетов, публикаций, презентаций
					ПК(У)-3.31	Знает методы и подходы написания научных отчетов, публикаций, презентаций
		ПК(У)-4	Способность проводить предварительное технико-экономическое	Р4	ПК(У)-4.В1	Владеет опытом проведения предварительного технико-экономического обоснования проектов

Практика	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
			обоснование проектов			
					ПК(У)-4.У1	Умеет проводить предварительный технико-экономический расчет проектов
					ПК(У)-4.31	Знает основные правила проведения технико-экономического обоснования проектов
		ПК(У)-5	Готовность выполнять расчет и проектирование электронных приборов, схем и устройств различного функционального назначения в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования	Р13	ПК(У)-5.В1	Умеет использовать стандартные пакеты прикладных программ для решения практических задач
					ПК(У)-5.У1	Умеет использовать стандартные пакеты прикладных программ для решения практических задач
		ПК(У)-6	Способность разрабатывать проектную и	Р13	ПК(У)-5.31	Знает особенности проектирования электронных и механотронных приборов, систем и устройств
ПК(У)-6.В1	Владеет опытом применения современных программных средств					

Практика	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
			техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы			подготовки конструкторско-технологической документации
					ПК(У)-6.У1	Умеет работать с конструкторской и технологической документацией
					ПК(У)-6.31	Знает методы и средств разработки и оформления технической документации
		ПК(У)-7	Способность осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	Р13	ПК(У)-7.В1	Владеет навыками контроля соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам
					ПК(У)-7.У1	Умеет пользоваться нормативной конструкторской и технологической документацией для проведения контроля соответствия

## 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	Применять знания по нормативным документам, используемым в своей профессиональной деятельности	ОПК(У)-8	Подготовительный этап	Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики

РП- 2	Оформлять и представлять результаты своей деятельности	ПК(У)-3	Заключительный этап	Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики
РП- 3	Проводить технико-экономического обоснования проектов	ПК(У)-4	Основной этап	Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики
РП- 4	Выполнять обработку и анализ данных, полученных при теоретических и экспериментальных исследованиях в ходе выполнения задания по практике	ПК(У)-5	Основной этап	Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики
РП- 5	Применять навыки использования современных использования современных САД систем при выполнении задания по практике	ПК(У)-6	Основной этап	Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики
РП- 6	Пользоваться нормативной конструкторской и технологической документацией для проведения контроля соответствия	ПК(У)-7	Основной 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. Чем Вы руководствовались при выборе схемы 2. Поясните Ваш чертеж Вида общего 3. Проведите анализ полученных результатов
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: <ul style="list-style-type: none"> <li>– соответствие отчета о практике по структуре и содержанию установленным требованиям (Положение о практике);</li> <li>– выполнение индивидуального задания практики в полном объеме;</li> <li>– степень соответствия выполненных работ содержанию заявленных результатов обучения;</li> <li>– четкость и техническая правильность оформления отчета и дневника практики;</li> <li>– дополнительно для отчета в форме эссе: грамотность, раскрытие темы, глубина</li> </ul>

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
		<p>проработки, использование дополнительной литературы и нормативных документов, демонстрационные материалы.</p> <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	РП-2	РП-3	РП-4	РП-5	РП-6	Балл по всем результатам	
Экспертная оценка руководителя практики от обеспечивающего подразделения ТПУ	Руководитель практики от ТПУ	40%	Вес результата	0,15	0,25	0,15	0,15	0,15	0,15	1,0	
			Максимальный балл	15	25	15	15	15	15	100	
			Степень сформированности результата в диапазоне (0÷100)%								–
			Балл за результат с учетом доли мероприятия								
Защита отчета по практике	Члены комиссии	60%	Вес результата	0,15	0,25	0,15	0,15	0,15	0,15	1,0	
			Максимальный балл	15	25	15	15	15	15	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>											

–