

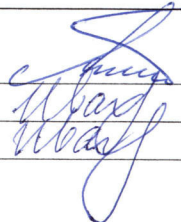
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ПРИЕМ 2019 г.

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Введение в инженерную деятельность

Направление подготовки/ специальность	11.03.04 Электроника и наноэлектроника		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Прикладная электронная инженерия		
Специализация	Промышленная электроника		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	1	семестр	1
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	1		

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

2020 г.

1. Роль дисциплины «Введение в инженерную деятельность» в формировании компетенций выпускника:

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)	
				Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
Введение в инженерную деятельность	1	УК(У)-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	И.УК(У)-1.7	Демонстрирует способность учитывать современные тенденции развития электроники, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности	УК(У)-1.7В1	Владеет опытом поиска и анализа информации о предприятиях, работающих в сфере электроники, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий
						УК(У)-1.7З1	Знает современные тенденции развития электроники, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в профессиональной деятельности
		УК(У)-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	И.УК(У)-3.2	Формулирует и учитывает в своей деятельности особенности поведения групп людей, выделенных в зависимости от поставленной цели	УК(У)-3.2В1	Владеет навыками работы в команде
						УК(У)-3.2У1	Умеет применять навыки командного взаимодействия
		УК(У)-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	И.УК(У)-6.3	Находит и использует источники получения дополнительной информации для повышения уровня общих и профессиональных знаний	УК(У)-6.3В1	Владеет навыками использовать источники получения дополнительной информации для повышения уровня общих и профессиональных знаний
						УК(У)-6.3У1	Умеет находить и использовать источники получения дополнительной информации
						УК(У)-6.3З1	Знает основные источники получения дополнительной информации

2. Показатели и методы оценивания

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование раздела дисциплины	Методы оценивания (оценочные мероприятия)
Код	Наименование			
РД-1	Знать особенности инженерной деятельности в различных областях техники и технологий и понимать роль инженера в современном обществе	И.УК(У)-1.7	...Раздел 1. Особенности инженерной деятельности и роль инженера в современном мире Раздел 2. Основная образовательная программа по специальности Раздел 3. Подготовка специалистов в области электроники Раздел 4. Основные понятия и определения в области электроники	• Эссе • Презентация • Реферат
РД-2	Уметь эффективно работать индивидуально и в качестве члена команды, выполняя различные задания, а также проявлять инициативу.	И.УК(У)-3.2	...Раздел 1. Особенности инженерной деятельности и роль инженера в современном мире Раздел 2. Основная образовательная программа по специальности Раздел 3. Подготовка специалистов в области электроники Раздел 4. Основные понятия и определения в области электроники	• Эссе • Презентация • Реферат
РД-3	Владеть современными информационными и информационно-коммуникационными технологиями и инструментальными средствами для решения общих задач и для организации своего труда	И.УК(У)-6.3	...Раздел 1. Особенности инженерной деятельности и роль инженера в современном мире Раздел 2. Основная образовательная программа по специальности Раздел 3. Подготовка специалистов в области электроники Раздел 4. Основные понятия и	• Эссе • Презентация • Реферат

			определения в области электроники	
--	--	--	--------------------------------------	--

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 основных и дополнительных баллов за оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации устанавливается календарным рейтинг-планом дисциплины.

Рекомендуемая шкала для отдельных оценочных мероприятий входного и текущего контроля

% выполнения задания	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
90% ÷ 100%	«Отлично»	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%	«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%	«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%	«Неудовл.»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

Шкала для оценочных мероприятий и зачета

Итоговая рейтинговая оценка, балл	Литерная оценка ESTS	Традиционная оценка	Определение оценки
90% ÷ 100%	A	«Отлично»	Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, их качество оценено количеством баллов, близким к максимальному
80 - 89	B	«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
70 – 79	C		
65 - 69	D	«Удовл.»	Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество некоторых из них оценено минимальным количеством баллов
55 - 64	E		

55 - 100	Р	«Зачтено»	Результаты обучения соответствуют минимально достаточным требованиям
0 - 54	Ф	«Неудовл.»/ «не зачтено»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

4. Перечень типовых заданий

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
1.	Эссе	Темы: 1. Что такое электроника и нанoeлектроника? 2. Что такое прикладная электронная инженерия? 3. Почему я выбрал профессию инженера? 4. Прибор моей мечты. 5. Зачем нужно точное приборостроение? 6. Почему людям нужны измерения или что бы было, если бы люди не умели измерять? 7. Для чего нужна измерительная техника? 8. Чтобы было бы, если бы не было измерительных приборов? 9. Инженер-измеритель - кто ОН? 10. Метрология - это наука о погоде или...? 11. Метрология и метеорология. Что их объединяет? 12. Мой путь к успеху: как стать главным конструктором приборостроительного предприятия.
2.	Презентация	Темы:

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		1. Современные электронные приборы. 2. Нанoeлектроника. От истории до современного состояния. 3. Основные электронные компоненты. 4. Историческое развитие электроники. 5. Измерения и контроль в медицине. 6. Самые точные приборы в мире. 7. Космическое приборостроение. 8. Нанотехнологии в приборостроении. 9. Композиционные материалы в приборостроении.
3.	Реферат	Тематика рефератов: 1. Современные электронные приборы и устройства. Назначение, устройство, применение. 2. Измерения и контроль в медицине. 3. Рекламные буклеты по направлению 11.03.04 «Электроника и наноэлектроника». 4. Геофизическое приборостроение. 5. CAD-системы, получившие широкое распространение в приборостроении. 6. Инклинометрия. 7. Ориентация и навигация наземных объектов.

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		8. Ориентация и навигация воздушных судов. 9. Ориентация и навигация в космосе.

5. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Эссе	Домашнее задание №1. Составление эссе по предложенной теме. Задание предназначено для индивидуального выполнения. Срок сдачи 3-я учебная неделя.
2.	Презентация	Выступление с презентацией по одной из предложенных тем проводится в рамках мероприятий мини-конференций. Первая презентация к общенаучной мини-конференции №1 (срок сдачи 9-ая учебная неделя); вторая презентация к проектной мини-конференции №2 (срок сдачи 16-ая учебная неделя). Задание предназначено для выполнения в малых группах сотрудничества. По завершении презентации слушатели могут задавать вопросы выступающему, а также принимать участие в оценивании доклада. Итоговые баллы выставляются преподавателем в соответствии с разработанным рейтинг-планом дисциплины.
3.	Реферат	Рефераты для студентов, пропустивших занятия по дисциплине по уважительной причине.