

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ПРИЕМ 2020 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Конструирование и технология в приборостроении

Направление подготовки/ специальность	12.03.01 Приборостроение		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Информационные системы контроля и диагностики		
Специализация	Информационные системы контроля и диагностики		
Уровень образования	высшее образование – бакалавриат		
Курс	3	семестр	5
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	4		

Заведующий кафедрой -
руководитель отделения на
правах кафедры отделения
контроля и диагностики
Руководитель ООП
Преподаватель

	А.П. Суржииков
	Б.Б. Мойзес
	Б.Б. Мойзес

2020 г.

1. Роль дисциплины «Конструирование и технология в приборостроении» в формировании компетенций выпускника:

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
Конструирование и технология в приборостроении	5	ПК(У)-2	Способен к разработке технологических процессов и технической документации на изготовление, сборку и контроль контрольно-измерительных приборов и систем	И.ПК(У)-2.1	Разрабатывает технологические процессы и техническую документацию на изготовление, сборку и контроль контрольно-измерительных приборов и систем	ПК(У)-2.1B1	Владеет навыками разработки технологических процессов и технической документации на изготовление, сборку и контроль контрольно-измерительных приборов и систем
						ПК(У)-2.1У1	Умеет разрабатывать техническую документацию на изготовление, сборку и контроль контрольно-измерительных приборов и систем
						ПК(У)-2.131	Знает правила оформления технической документации на изготовление, сборку и контроль контрольно-измерительных приборов и систем
		ПК(У)-6	Способен к проектированию и конструированию контрольно-измерительных приборов и систем в соответствии с техническим заданием	И.ПК(У)-6.2	Разрабатывает техническое задание и конструкторскую документацию на проектирование контрольно-измерительных приборов и систем	ПК(У)-6.2B2	Владеет навыками разработки конструкторской документации на проектирование контрольно-измерительных приборов и систем
						ПК(У)-6.2B2	Умеет разрабатывать конструкторскую документацию на проектирование контрольно-измерительных приборов и систем
						ПК(У)-6.232	Знает состав и правило оформления конструкторской документации на проектирование контрольно-измерительных приборов и систем

2. Показатели и методы оценивания

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Код индикатора достижения контролируемой компетенции	Наименование раздела дисциплины	Методы оценивания (оценочные мероприятия)
Код	Наименование			
РД1	Применять знания разработки конструкции приборов	И.ПК(У)-6.2	Раздел 1. Основы конструирования деталей и механизмов приборных систем Раздел 2. Основы расчета деталей приборов	Опрос, контрольная работа, защита отчета к лабораторной работе, экзамен
РД2	Применять знания разработки технологических процессов изготовления приборов	И.ПК(У)-2.1	Раздел 3. Технология изготовления деталей в приборостроении	Опрос, контрольная работа, защита отчета к лабораторной работе, экзамен
РД3	Применять знания по технической подготовке производства	И.ПК(У)-2.1	Раздел 3. Технология изготовления деталей в приборостроении	Опрос, контрольная работа, защита отчета к лабораторной работе,

			Раздел 4. Разработка технологических процессов	экзамен
--	--	--	--	---------

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 экзамена

% выполнения заданий экзамена	Экзамен, балл	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
90%÷100%	18 ÷ 20	«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%	14 ÷ 17	«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%	11 ÷ 13	«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 ÷ 10	«Неудовл.»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

4. Перечень типовых заданий

№	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
1.	Опрос	1. Что понимается под понятиями «чертеж», «эскиз» 2. Приведите комплектность конструкторской документации 3. Что понимается под технологией «механическое резание». Приведите виды технологий.
2.	Контрольная работа	Вопросы: 1. Проектирование и конструирование: понятие, 2. Этапы создания технических систем. 3. Основные положения ЕСКД: комплектность.
3.	Защита лабораторной работы	Вопросы: 1. Что понимается под техническим заданием? 2. Назовите разделы технического задания. 3. Обоснуйте назначение технического задания.
4.	Экзамен	Вопросы на экзамен: 1. Что понимается под техническим заданием? 2. Назовите разделы технического задания. 3. Обоснуйте назначение технического задания.

5. Методические указания по процедуре оценивания

№	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Опрос	<p><i>Процедура проведения:</i> состоит из двух вопросов и проводится в письменной форме по результатам выполнения практической работы во время ее проведения.</p> <p><i>Оценивание:</i> согласно рейтингу дисциплины.</p> <p><i>Критерии оценивания:</i> полный ответ – 100% баллов, частичный 25-75% баллов, неправильный ответ или его отсутствие – 0 баллов.</p> <p><i>Методические материалы</i> – методические указания к практическим занятиям.</p>
2.	Контрольная работа	<p><i>Процедура проведения:</i> состоит из трех вопросов и проводится в письменной форме по результатам выполнения разделов курса во время конференц-неделе.</p> <p><i>Оценивание:</i> согласно рейтингу дисциплины.</p> <p><i>Критерии оценивания:</i> полный ответ – 100% баллов, частичный 25-75% баллов, неправильный ответ или его отсутствие – 0 баллов.</p> <p><i>Методические материалы</i> – лекции, учебно-методическая литература к курсу.</p>
3.	Защита лабораторной работы	<p><i>Процедура проведения:</i> состоит из двух вопросов и проводится в письменной форме.</p> <p><i>Оценивание:</i> согласно рейтингу дисциплины.</p> <p><i>Критерии оценивания:</i> полный ответ – 100%, частичный 25-75%, неправильный ответ или его отсутствие – 0 баллов.</p> <p><i>Методические материалы</i> – методические указания к лабораторным работам.</p>
4.	Экзамен	<p><i>Процедура проведения:</i> состоит из трех вопросов и проводится в письменной форме по результатам выполнения курса. Время на подготовку – 1 час, на ответы – 10 мин.</p> <p><i>Оценивание:</i> согласно рейтинговой системе университета.</p> <p><i>Критерии оценки:</i> изложены в экзаменационном билете.</p> <p><i>Методические материалы</i> – лекции, учебно-методическая литература к курсу.</p>