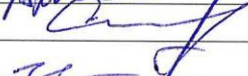


ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ПРИЕМ 2017 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Взаимодействие излучения с веществом

Направление подготовки/ специальность	12.03.02 Оптотехника		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Оптотехника		
Специализация	Опτικο-электронные приборы и системы		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	4	семестр	7
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		

Руководитель ОМ
Руководитель ООП
Преподаватель

	Клименов В. А.
	Степанов С. А.
	Зыков И.Ю.

2020г.

1. Роль дисциплины «Взаимодействие излучения с веществом» 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
Взаимодействие излучения с веществом	7	ПК(У)-6	Способность к оценке технологичности и технологическому контролю простых и средней сложности конструкторских решений, разработке типовых процессов контроля параметров механических, оптических и оптико-электронных деталей и узлов	Р9	ПК(У)-6.B1	Владеет опытом работы с мощным лазерным излучением; методами анализа и расчёта основных характеристик лазерных систем при проектировании приборов оплотехники; методами определения основных параметров элементов лазерной техники
					ПК(У)-6.У1	Умеет использовать современное оборудование для исследования оптических материалов
					ПК(У)-6.31	Знает основные типы и характеристики лазерных систем; элементную базу лазерной техники; технику безопасности при работе с лазерами

2. Показатели и методы оценивания

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Код индикатора достижения контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование раздела дисциплины	Методы оценивания (оценочные мероприятия)
Код	Наименование			
РД1	Проводить измерения параметров лазерного и пучкового воздействия на материалы.	ПК(У)-6.B1 ПК(У)-6.У1 ПК(У)-6.31	Взаимодействие лазерного излучения с веществом Применение электронных и ионных пучков	Коллоквиум; Защита отчетов ЛР
РД2	Проводить подбор лазерного и пучкового оборудования для экспериментов.	ПК(У)-6.B1 ПК(У)-6.У1 ПК(У)-6.31	Взаимодействие лазерного излучения с веществом Применение электронных и ионных пучков	Коллоквиум; Защита отчетов ЛР

РДЗ	Планировать и проводить простые эксперименты по взаимодействию высокоэнергетического излучения с материалами.	ПК(У)-6.B1 ПК(У)-6.Y1 ПК(У)-6.31	Источники ионизирующих излучений. Взаимодействие лазерного излучения с веществом Применение электронных и ионных пучков	Коллоквиум; Защита отчетов ЛР
-----	---	--	---	----------------------------------

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.	Коллоквиум	Вопросы: 1. Оптический пробой в газе. 2. Схема Аркадьева-Маркса для питания импульсного ускорителя электронов.. 3. Ионный источник Пеннинга.
2.	Защита отчетов лабораторных работ	Вопросы для защиты лабораторных работ 1. Причины оптического пробоя. 2. Какие факторы влияют на порог пробоя в газе. 3. В связи с чем область пробоя имеет веретенообразную форму. 4. В каком режиме должен работать лазер для демонстрации оптического пробоя.

5. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Коллоквиум	Проводиться в устной форме. Студент отвечает на 3 вопроса, максимальное количество баллов установлено рейтингом-планом дисциплины для данного вида контроля.
2.	Защита отчетов лабораторных работ.	Для допуска к лабораторной работе и при сдаче отчета необходимо ответить на ряд вопросов.