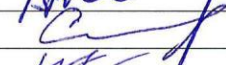


ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ПРИЕМ 2017 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Проектирование архитектурного освещения

Направление подготовки/ специальность	12.03.02 Оптотехника		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Оптотехника		
Специализация	Оптико-электронные приборы и системы		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	4	семестр	8
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		

Руководитель ОМ
Руководитель ООП
Преподаватель

	Клименов В. А.
	Степанов С. А.
	Толкачева К.П.

2020г.

1. Роль дисциплины «Основы светотехники» 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
Проектирование архитектурного освещения	8	ПК(У)-5	Способность к анализу, расчету, проектированию и конструированию в соответствии с техническим заданием типовых систем, приборов, деталей и узлов оплотехники на схемотехническом и элементном уровнях	Р7	ПК(У)-5.B1	Владеет опытом компьютерного проектирования световой, оптической и лазерной техники
					ПК(У)-5.Y1	Умеет использовать специализированное программное обеспечение для решения профессиональных задач
					ПК(У)-5.31	Знает основные принципы построения, методы проектирования и расчета оптической, световой и лазерной техники на базе системного подхода, включая этапы функционального, конструкторского и технологического проектирования на уровне элементов и узлов, требования стандартизации технической документации
		ПК(У)-9	Способность к разработке технических заданий на конструирование отдельных узлов приспособлений, оснастки и специального оборудования, предусмотренных технологией	Р7	ПК(У)-9.B1	Владеет опытом конструирования отдельных узлов приспособлений, оснастки и специального оборудования
					ПК(У)-9.Y1	Умеет разрабатывать технические задания на конструирование узлов оптических приборов
					ПК(У)-9.31	Знает типовые технологические процессы и оборудование оптического и светотехнического производства

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 светотехнических величин	ПК(У)-5.B1 ПК(У)-5.Y1 ПК(У)-5.31 ПК(У)-9.B1 ПК(У)-9.Y1	Понятия и терминология в архитектуре: стиль (классика, готика, эклектика и ее разновидности, хай – тек), ордер. Дизайн архитектурной среды, композиция и цельность восприятия архитектурной среды.	Защита лабораторной работы; Контрольная работа; Экзамен

		ПК(У)-9.31		
РД2	Анализировать архитектурные элементы и стили для разработки архитектурного освещения	ПК(У)-5.B1 ПК(У)-5.Y1 ПК(У)-5.31 ПК(У)-9.B1 ПК(У)-9.Y1 ПК(У)-9.31	Организация проектирования. Стадийность проектирования освещения. Исходные данные для проектирования. Светотехнический расчет. Оценка качества освещения	Защита лабораторной работы; Контрольная работа; Экзамен
РД3	Разрабатывать светотехнические сценарии освещения для разных стилей	ПК(У)-5.B1 ПК(У)-5.Y1 ПК(У)-5.31 ПК(У)-9.B1 ПК(У)-9.Y1 ПК(У)-9.31	Проектный процесс в средовом дизайне. Естественный и искусственный свет. Компьютерное моделирование дизайнерских компонентов среды. Классификация ОУ города. Установки для освещения зданий и сооружений. Контурное освещение. Заливающий свет. Высвечивание отдельных элементов или частей здания.	Защита лабораторной работы; Контрольная работа; Экзамен
РД4	Совершенствовать существующие методы расчета систем освещения и создавать новые	ПК(У)-5.B1 ПК(У)-5.Y1 ПК(У)-5.31 ПК(У)-9.B1 ПК(У)-9.Y1 ПК(У)-9.31	Общие правила. Требования к архитектурным чертежам. Расстановка размеров на чертежах. Условные графические изображения.	Защита лабораторной работы; Контрольная работа; 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.	Контрольная работа	Пример билета: - Какие параметры необходимо учитывать при организации комфортного освещения. Дать полное описание каждому критерию - Укажите светотехнические характеристики газоразрядных источников света.

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		3. Задача 3.1. Обоснуйте выбор световых приборов для офисного помещения с размерами 15*10 (м) и высотой 5 (м), если планируется сделать систему освещения светильниками STANDARD.PRS LED 595- 32W 4000K (встраиваемый) и RING 1*36 HF (подвесной). Световая отдача 100 лм/Вт у обоих СП. Коэффициента запаса для офисных помещений 1,5, коэффициент минимальной освещенности 1,15. Потолок – побеленный, стены – светлые, пол-темный. 3.2. Рассчитайте сечения кабеля для подключения оптимальных световых приборов
2.	Защита лабораторной работы	Вопросы: 1. Как определить контрольное количество точек для проведения измерения горизонтальной освещенности? 2. Как определить вертикальную/цилиндрическую освещенность? 3. Как в DIALUXEVO провести расчет освещенности от 8 рожковой люстры?
3.	Экзамен	Вопросы на экзамен: 1. Техничко-экономические характеристики световых приборов. 2. В каких случаях используется метод коэффициента использования. 3. Способы расчета сечения кабеля.

5. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Контрольная работа	Проводиться в письменной форме. Студент отвечает на 2 теоретических вопроса, и дает решение на 1 задачу. Каждый правильный ответ оценивается в баллах пропорционально максимальному количеству баллов установленных рейтинг-планом дисциплины для данного вида контроля поделенному на количество вопросов.
2.	Защита лабораторной работы	Проводиться в устной форме. Студент отвечает на все вопросы, предусмотренные методическим руководством к лабораторной работе, каждый правильный ответ оценивается в баллах пропорционально максимальному количеству баллов установленных рейтинг-планом дисциплины для данного вида контроля поделенному на количество вопросов.

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
3.	Экзамен	Проводиться в устной форме. Время на подготовку к ответу составляет 45 минут. Студент отвечает на три вопроса экзаменационного билета, каждый правильный ответ оценивается в баллах пропорционально максимальному количеству баллов установленных рейтинг-планом дисциплины для данного вида контроля поделенному на три.