

Министерство образования и науки Республики Казахстан
Карагандинский государственный технический университет

Утверждаю
Первый проректор
_____ А. Исагулов
«__» _____ 2012г.

**ПРОГРАММА ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ СТУДЕНТА
SYLLABUS**

дисциплина: EL3208 «Электроосвещение»
специальности

специальности 5В05071800 - «Электроэнергетика»
(шифр и наименование специальности)

Институт энергетики, телекоммуникации и автоматики

Кафедра энергетики

Предисловие

Программа обучения по дисциплине для студента - syllabus разработан в соответствии с рабочим планом, утвержденным решением Ученого совета (протокол № 5 от 77.10.2006 г.) и каталогом элективных дисциплин, утвержденным решением Ученого совета (протокол № 10 от 26.03.2010 г.) по дисциплине EL3208 «Электроосвещение» к.т.н. Лихачевым В.В., старшим преподавателем Шайгараевой Т. Н., ассистентом Довгалюк Е.Н.

Обсуждена на заседании кафедры «Энергетика»

Протокол № _____ от « _____ » _____ 2012г.

Зав. кафедрой _____ « _____ » _____ 2012г.

Одобрена методическим бюро ИЭТА

Протокол № _____ от « _____ » _____ 2012г.

Председатель _____ « _____ » _____ 2012г.

Сведения о преподавателе и контактная информация

Лихачев Владимир Викторович к. т. н.

Шайгараева Татьяна Нажиповна старший преподаватель

Довгалюк Екатерина Николаевна ассистент

Кафедра энергетики находится в главном корпусе КарГТУ, Бульвар
Мира 56, аудитория 109, контактный телефон 565929.

Трудоемкость дисциплины

Форма обучения	Семестр	Количество кредитов	Вид занятий					Количество часов СРС	Общее количество часов	Форма контроля
			количество контактных часов			количество часов СРС	всего часов			
			лекции	практические занятия	лабораторные занятия					
очная	6	2	15	15	–	30	60	30	90	экзамен

Характеристика дисциплины

Курс "Электроосвещение" является курсом по выбору для студентов высших учебных заведений и включается в учебные планы в качестве профильной дисциплины.

Электроосвещение имеет важное и непрерывно возрастающее значение в жизни человека. Она оказывает большое влияние на улучшение условий освещения на повышение производительности труда и качества продукции, снижение брака и травматизма, оздоровление условий труда.

Цель дисциплины

Цель курса — изложение материалов, касающихся организации качественного освещения в помещении и промышленной площадки, а также расчета осветительных установок

Задачи дисциплины

Задачи курса - расширение представлений об организации электрического освещения. При хорошем освещении возрастает производительность труда и повышается качество выполняемых работ; уменьшается зрительная и общая утомляемость; сокращаются аварии и травматизм, повышается безопасность передвижения людей и всех видов транспорта. Кроме того, нормальное освещение создает хорошую обзорность всей территории и промышленной площадки технологического комплекса.

Пререквизиты

Для изучения данной дисциплины необходимо усвоение следующих дисциплин (с указанием разделов (тем)):

Дисциплина	Наименование разделов (тем)
1. Теория электрических цепей	Все темы
2. Физика 1, 2	Все темы

Постреквизиты

Знания, полученные при изучении дисциплины "Электроосвещение", используются при освоении следующих дисциплин: электромеханика и электротехническое оборудование, электроэнергетика, САПР в электроэнергетике, проектирование СЭС, а также для дипломного проектирования.

Тематический план дисциплины

Наименование раздела, (темы)	Трудоемкость по видам занятий, час.				
	лек-ции	Прак-ти-ческие	Лабора-торные	СРС П	СРС
Введение. Основные понятия и определения	2			2	2
1 Источники света.	2			2	2
2. Светильники	2			2	2
3. Нормирование и устройство освещения	2			2	2
4. Наружное освещение	2			3	3
5 Электроснабжение осветительных установок	2			3	3
6 Электрические осветительные сети	3			3	3
7. Практическая работа №1 Системы величин и единиц		2		3	3
8 Практическая работа №2 Расчет освещенности		4		3	3
9 Практическая работа №3 Расчет качественных характеристик освещения		4		3	3
10 Практическая работа № 4 Расчет электрической осветительной сети		5		3	3
11 Практическая работа № 5 Расчет освещения по методу коэффициента использования и удельной мощности		3		3	3
Итого	15	15	-	30	30

Перечень практических занятий

1. Системы величин и единиц
2. Расчет освещенности
3. Расчет качественных характеристик освещения
4. Расчет электрической осветительной сети
5. Расчет освещения по методу коэффициента использования и удельной мощности

Тематический план самостоятельной работы студентов с преподавателем

Наименование темы СРС	Цель занятия	Форма проведения	Содержание задания	Рекомендуемая литература
Системы величин и единиц	Углубление знаний по данной теме	Семинар	Решение задач	[1,2,3,4]
Расчет освещенности	Углубление знаний по данной теме	Семинар	Решение задач	[1,2,3,4]
Расчет качественных характеристик освещения	Углубление знаний по данной теме	Семинар	Решение задач	[1,2,3,4]
Расчет электрической осветительной сети	Углубление знаний по данной теме	Семинар	Решение задач	[1,2,3,4]
Расчет освещения по методу коэффициента использования и удельной мощности	Углубление знаний по данной теме	Семинар	Решение задач	[1,2,3,4]

Примечание – номер рекомендуемой литературы, указанной в квадратных скобках, проставляется согласно нумерации списка основной и дополнительной литературы предлагаемой в рабочей учебной программе см.п. 1

Темы контрольных заданий для СРС

1. Основные светотехнические величины
2. Электрические источники света
3. Дугоразрядные лампы
4. Люминисцентные лампы
5. Галогенные лампы накаливания

Критерии оценки знаний студентов

Экзаменационная оценка по дисциплине определяется как сумма максимальных показателей успеваемости по рубежным контролям (до 60 %) и итоговой аттестации (экзамену) (до 40 %) и составляет значение до 100 % в соответствии с таблицей.

Оценка буквенной системе	Баллы	%-ное содержание	Оценка по традиционной системе
A	4,0	95-100	Отлично
A-	3,67	90-94	
B+	3,33	85-89	Хорошо
B	3,0	80-84	
B-	2,67	75-89	
C+	2,33	70-74	Удовлетворительно
C	2,0	65-69	
C-	1,67	60-64	
D+	1,33	55-59	
D	1,0	50-54	Неудовлетворительно
F	0	30-49	
Z	0	0-29	

Оценка «А» (отлично) выставляется в том случае, если студент в течение семестра показал отличные знания по всем программным вопросам дисциплины, а также по темам самостоятельной работы, регулярно сдавал рубежные задания, проявлял самостоятельность в изучении теоретических и прикладных вопросов по основной программе изучаемой дисциплины, а также по внепрограммным вопросам.

Оценка «А-» (отлично) предполагает отличное знание основных законов и процессов, понятий, способность к обобщению теоретических вопросов дисциплины, регулярную сдачу рубежных заданий по аудиторной и самостоятельной работе.

Оценка «В+» (хорошо) выставляется в том случае, если студент показал хорошие и отличные знания по вопросам дисциплины, регулярно сдавал семестровые задания в основном на «отлично» и некоторые на «хорошо».

Оценка «В» (хорошо) выставляется в том случае, если студент показал хорошие знания по вопросам, раскрывающим основное содержание конкретной темы дисциплины, а также темы самостоятельной работы, регулярно сдавал семестровые задания на «хорошо» и «отлично».

Оценка «В-» (хорошо) выставляется в том случае, если он хорошо ориентируется в теоретических и прикладных вопросах дисциплины как по аудиторным, так и по темам СРС, но нерегулярно сдавал в семестре рубежные задания и имел случаи пересдачи семестровых заданий по дисциплине.

Оценка «С+» (удовлетворительно) выставляется студенту в том случае, если он владеет вопросами понятийного характера по всем видам аудиторных

Политика и процедуры

При изучении дисциплины «Электроосвещение» прошу соблюдать следующие правила:

1. Не опаздывать на занятия.
2. Не пропускать занятия без уважительной причины, в случае болезни прошу предоставлять справку, в других случаях – объяснительную записку.
3. Во время лекционных, лабораторных и других занятий выполнять Правила внутреннего распорядка, касающиеся поведения студентов в учебных аудиториях.
4. Своевременно получить задания для СРС и СРСП.
5. В ходе внеаудиторной подготовки внимательно и вдумчиво изучать прослушанный накануне лекционный материал, систематически использовать рекомендуемую литературу и другие источники.
6. При подготовке к СРСП предварительно изучить соответствующий раздел теоретической части дисциплины и ответить на поставленные преподавателем контрольные вопросы.
7. Активно участвовать в учебном процессе.
8. Быть терпимыми, открытыми, откровенными и доброжелательными к сокурсникам и преподавателям.

Учебно-методическая обеспеченность дисциплины

Ф.И.О. автора	Наименование учебно-методич. Литературы	Издательство, год издания	Количество экземпляров	
			в библиотеке	на кафедре
Основная литература				
Кнорринг Г.М.	Справочная книга для проектирования электрического освещения	Л. Энергоатомиздат. Ленингр. отделение, 1986. 383 с.	1	-
Кнорринг Г.М.	Осветительные установки	Л. Энергоатомиздат. Ленингр. отделение, 1981. 288 с	1	
Козинский В.А.	Электрическое освещение и облучение	М.: Агропромиздат, 1991.	1	
Гуторов М.М.	Сборник задач по основам светотехники	М.: Энергия, 1986. 176 с	5	
Айзенберга Ю. Д.	Справочная книга по светотехнике	М: Энергоатоиздат, 1983.	1	
Дополнительная литература				
Жилинский Ю. М., Свентицкий И.И.	Электрическое освещение и облучение в сельскохозяйственном производстве.	М.: Энергия, 1988.	1	-
Баев В.И..	Практикум по электрическому освещению и облучению	М: Агропромиздат, 1991.	2	-

Гуторов М.М.	Основы светотехники и источники света	М.: Энергия, 1983. 192 с.	1	-
Баранов Х.А.	Светотехника и электротехнология	М.: Энергия, 2006. 288 с	2	

График выполнения и сдачи заданий по дисциплине

Вид контроля	Цель и содержание задания	Рекомендуемая литература	Продолжительность выполнения	Форма контроля	Срок сдачи
Практическая работа № 1	Ознакомится с системой величин и единиц СИ.	[3, 5, 6]	2 часа	Текущий	2 неделя
Практическая работа № 2	Ознакомится с расчетом освещенности	[3, 4, 5]	4 часа	Текущий	5 неделя
Практическая работа № 3	Ознакомится с расчетом качественных характеристик освещения	[3, 4, 5]	4 часа	Текущий	7 неделя
Тест	Ответить на тестовые вопросы по темам 1-3	[1, 3, 8]	1 час	Рубежный	7 неделя
Лабораторная работа № 4	Ознакомится с расчетом электрической осветительной сети	[2, 3, 7]	5 часов	Текущий	11 неделя
Практическая работа № 5	Ознакомиться с расчетом освещения по методу коэффициента использования и удельной мощности	[2]	3 часа	Текущий	13 неделя
Тест	Ответить на тестовые вопросы по темам 4-6	[1, 3, 4]	1 час	Рубежный	14 неделя

Примечание – номер рекомендуемой литературы, указанной в квадратных скобках, проставляется согласно нумерации списка основной и дополнительной литературы, предлагаемой в рабочей учебной программе (см. п.1).