

Министерство образования и науки Республики Казахстан
Карагандинский государственный технический университет

УТВЕРЖДАЮ
Председатель Ученого
совета, Ректор КарГТУ
_____ **Газалиев А.М.**
_____ **2015г.**

ПРОГРАММА ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ СТУДЕНТА
(SYLLABUS)

Дисциплина EPSGZ 3208 «Энергоэффективное проектирование и
строительство гражданских зданий»

Модуль PZS 6 «Проектирование зданий и сооружений»

Специальность 5В072900 – «Строительство»

Архитектурно-строительный факультет

Кафедра «Строительные материалы и технологии»

Предисловие

Программа обучения по дисциплине для студента(syllabus) разработана:
Бакировой ДанойГабдуалиевной, преподавателем Тунгышбаевой Сауле
Жарылкаповной

Обсуждена на заседании кафедры «Строительные материалы и
технологии»

Протокол № _____ от «____» _____ 2015 г.

Зав. кафедрой _____ Рахимова Г.М. «____» _____ 2015 г.

Одобрена учебно-методическим советом архитектурно-строительного
факультета

Протокол № _____ от «____» _____ 2015 г.

Председатель _____ Орынтаева Г.Ж. «____» _____ 2015 г.

Сведения о преподавателе и контактная информация

Бакирова Дана Габдуалиевна старший преподаватель кафедры «Строительные материалы и технологии»,

Тунгышбаева Сауле Жарылкаповна преподаватель кафедры «Строительные материалы и технологии»,

Кафедра «Строительные материалы и технологии» находится в 1 корпусе КарГТУ (Бульвар-Мира 56), аудитория 111, контактный телефон 56-59-32 вн.1037, e-mail: kstu@mail.ru.

Трудоемкость дисциплины

Семестр	Количество кредитов/ECTS	Вид занятий					Количество часов СРС	Общее количество часов	Форма контроля
		количество контактных часов			количество часов СРСП	всего часов			
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия					
5	3/5	15	30	-	45	90	45	135	Курсовая работа

Характеристика дисциплины

Дисциплина «Энергоэффективное проектирование и строительство гражданских зданий» элективных дисциплин для изучения объемно-планировочных и конструктивных элементов зданий.

Цель дисциплины

Дисциплина «Энергоэффективное проектирование и строительство гражданских зданий» входит в цикл базовых дисциплин (компонент по выбору) и направлена для изучения особенностей и конструктивных элементов энергоэффективных гражданских зданий.

Задачи дисциплины

В результате изучения данной дисциплины студенты должны: иметь представление:

- о принципах архитектурно-строительных и компоновочных решений зданий и сооружений; требования, которым должны отвечать здания, а также отдельные их части;
- о понятиях унификации, типизации и индустриализации строительства; знать:
- особенности энергоэффективного проектирования с учетом современных требований;
- функциональные, экологические, эстетические и физико-технические основы архитектурно-конструктивного энергоэффективного проектирования

для современных гражданских зданий;

уметь:

– проектировать энергоэффективные гражданские здания;
– разрабатывать объемно-планировочные решения, подбирать конструктивные схемы, материалы, конструкции, используя унифицированные типовые строительные конструкции;

приобрести практические навыки:

– применения современных методов проектирования промышленных зданий; работы с каталогами, справочниками, технической литературой, СНиПами, ГОСТами, ЕМС, ЕСМК, СПДС;

– самостоятельном проектировании энергоэффективных гражданских зданий.

Пререквизиты

Для изучения данной дисциплины необходимо усвоение следующих дисциплин: Архитектура 1, Геодезия, Строительные материалы.

Постреквизиты

Знания, полученные при изучении дисциплины «Энергоэффективное проектирование и строительство гражданских зданий», используются при освоении следующих дисциплин: Технология возведения зданий и сооружений.

Тематический план дисциплины

Наименование раздела, (темы)	Трудоемкость по видам занятий, ч.				
	лекции	практические	лабораторные	СРСП	СРС
1. Требования предъявляемые к энергоэффективным гражданским зданиям на современном этапе	2			3	3
2. Решение генеральных планов участка застройки энергоэффективных гражданских зданий 1. Основы проектирования. Методика выполнения курсовой работы.	2	4		7	7
3. Объемно-планировочные решения энергоэффективных гражданских зданий 2. Теплотехнический расчет ограждающих конструкций	2	4		7	7

4 Конструктивные решения энергоэффективных гражданских зданий 3. Рабочие чертежи. Архитектурно-строительная часть (ген план, фасады, планы этажей).	2	4		7	7
5 Коммуникационные и вспомогательные помещения энергоэффективных гражданских зданий 4. Рабочие чертежи. Архитектурно-строительная часть (планы фундаментов, перекрытий, покрытий, кровли).	2	6		7	7
6. Конструкции энергоэффективных гражданских зданий 5. Рабочие чертежи. Архитектурно-строительная часть (Архитектурно-конструктивные узлы).	3	6		7	7
7. Инженерные сети энергоэффективных гражданских зданий 6. Рабочие чертежи (Технико-экономические показатели).	2	6		7	7
ИТОГО:	15	30		45	45

Перечень практических (семинарских) занятий

1. Основы проектирования. Методика выполнения курсовой работы.
2. Теплотехнический расчет ограждающих конструкций
3. Рабочие чертежи. Архитектурно-строительная часть (ген план, фасады, планы этажей).
4. Рабочие чертежи. Архитектурно-строительная часть (планы фундаментов, перекрытий, покрытий, кровли).
5. Рабочие чертежи. Архитектурно-строительная часть (Архитектурно-конструктивные узлы).
6. Рабочие чертежи (Технико-экономические показатели).

Тематика курсовых проектов (работ)

"Проектирование энергоэффективных гражданских зданий"

Темы контрольных заданий для СРС

1. Какие основные требования предъявляются к энергоэффективным гражданским зданиям?

2. Какие требования предъявляются при решении генеральных планов участка застройки энергоэффективных гражданских зданий?

3. Теплотехнический расчет проводить для каких ограждающих конструкции?

4. Какие требования предъявляются к ограждающим конструкциям?

5. Коммуникационные помещения энергоэффективных гражданских зданий

6. Вспомогательные помещения энергоэффективных гражданских зданий

7. Какие требования предъявляют к перекрытиям энергоэффективных гражданских зданий?

8. Полы энергоэффективных гражданских зданий

9. Какие инженерные сети должны работать в энергоэффективных гражданских зданий?

10. Какие требования предъявляют к инженерным сетям энергоэффективных гражданских зданий?

Критерии оценки знаний студентов

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

График выполнения и сдачи заданий по дисциплине

Вид контроля	Цель и содержание задания	Рекомендуемая литература	Продолжительность выполнения	Форма контроля	Срок сдачи	Баллы
1	2	3	4	5	6	
Выполнение практических заданий	Закрепление теоретических знаний и практическая работа по рабочим чертежам архитектурно-строительного проекта	[1],[2],[3],[4],[5], конспекты лекции	14 недель	текущий	1-14-ая неделя	10
Курсовая работа	Закрепление теоретических знаний и практическая работа по рабочим чертежам архитектурно-	1],[2],[3],[4],[5]	15 недель	текущая	1-15 неделя	40

	строительного проекта					
Выполнение заданий по СРСП, СРС	Закрепление теоретических знаний и практическая работа по рабочим чертежам архитектурно-строительного проекта	[1],[2],[3],[4],[5]	14 недель	Рубежный	7, 14-ая неделя	10
курсовая работа	Проверка усвоения материала дисциплины	Весь перечень основной и дополнительной литературы	2 контактных часов	Итоговый	В период сессии	40
Итого						100

Политика и процедуры

При изучении дисциплины «Энергоэффективное проектирование и строительство гражданских зданий» прошу соблюдать следующие правила:

- 1 Не опаздывать на занятия.
- 2 Не пропускать занятия без уважительной причины, в случае болезни прошу представить справку, в других случаях – объяснительную записку.
- 3 В обязанности студента входит посещение всех видов занятий.
- 4 Согласно календарному графику учебного процесса сдавать все виды контроля.
- 5 Пропущенные практические и лабораторные занятия отрабатывать в указанное преподавателем время.

Список основной литературы

1. Маклакова Т.Г., Нанасова С.М. Конструкции гражданских зданий. Изд. АСВ, Москва, 2004 г.
2. 4. Шерешевский И.А. Конструирование промышленных зданий и сооружений: Учеб. пособие для студентов строительных специальностей. – М.: Архитектура – С, 2005. – 168 с., илл
3. СНиП РК 3.02.-01-2001 «Жилые здания».
4. ГОСТ 21.501-93 Правила выполнения архитектурно – строительных рабочих чертежей

Список дополнительной литературы

1. СНиП РК 2.04-21-2004 «Электропотребление и тепловая защита гражданских зданий».

**ПРОГРАММА ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ СТУДЕНТА
(SYLLABUS)**

Дисциплина EPSGZ 3208 «Энергоэффективное проектирование и
строительство гражданских зданий»

Модуль PZS 6«Проектирование зданий и сооружений»

Гос. изд. лиц. № 50 от 31.03.2004.

Подписано к печати _____ 20__ г. Формат 90x60/16. Тираж _____ экз.

Объем ___ уч. изд. л. Заказ № _____ Цена договорная

100027. Издательство КарГТУ, Караганда, Бульвар Мира, 56