

СОГЛАСОВАНО

Зав. кафедрой ВИЭ _____

_к.т.н. доц. Жабудаев Т.Ж.

Код дисциплины	085.Б.3.П.13
Наименование дисциплины	Солнечные водонагревательные установки
Кредиты	5
Количество запланированного времени	Всего часов: 150 ч. из них: лк – 32 ч., пр - 16 ч., лб – 16 ч., самостоятельная работа – 86 ч.
Область дисциплины	Общетеchnическая
Цели и задачи курса	Цель: дать знания студентам по основам проектирования систем горячего водоснабжения для обеспечения нужд потребителя. Задачи: Задача дисциплины состоит в изучении основ использования и применении средств преобразования энергии солнца, технологий солнечной энергетики, методов расчета и проектирования солнечных систем горячего водоснабжения.
Пререквизиты	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии.
Длительность	Один семестр
Форма обучения	очная
Статус дисциплины	Обязательный
Название семестра	Осенний
Форма экзамена	Модульно-рейтинговая система
Составляющие экзамена	I модуль - 30 баллов (теор. часть, пр.зад.,лаб., СРС-1,2). II модуль - 30 баллов (теор. часть, пр.зад., лаб.,СРС-3,4). Итоговый экзамен (вопросы по теоретическому материалу)
Содержание	Располагаемое количество солнечной энергии и тепловая нагрузка. Баланс тепла солнечного водонагревателя. Определение производительности СВНУ. Определение экономических условий. Определение затрат на систему. Сравнительный анализ альтернативных систем. Экономическая эффективность. Рекомендации по монтажу и эксплуатации солнечных установок. Техничко-экономические показатели СУ.
Список использованной литературы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Тагайматова А.А. Альтернативные источники энергии. – Бишкек: Текник, 2012. 2. Обозов А. Дж., Ботпаев Р. Возобновляемые источники энергии./ Учебное пособие. –Б.: ИЦ «Текник», 2012 3. М.В.Голицын, А.М.Голицын, Н.В.Пронина. «Альтернативные энергоносители» Изд. Наука, Москва, 2004 г., формат — .djvu 4. Обозов А.Дж., Ботпаев Р. Возобновляемые источники энергии. – Бишкек: Текник, 2009. 5. Л.М. Четошникова. «Нетрадиционные возобновляемые источники энергии» Издательский центр ЮУрГУ, учебное пособие, 2010 г., формат — .pdf.