

СОГЛАСОВАНО

Зав. кафедрой ВИЭ

к.т.н. доц. Жабудаев Т.Ж. _____

Код дисциплины	085.Б.3.В.7
Наименование дисциплины	Теоретические основы гидроэнергетики
Кредиты	4
Количество запланированного времени	7 семестр - лк. – 32 ч., пр. - 16 часов
Область дисциплины	Общетехнический
Цели и задачи курса	Цель: формирование у студентов теоретического подхода к проблеме комплексного использования и регулирования речного стока для гидроэнергетики и охраны водных ресурсов в условиях эксплуатации. Задачи: владение прочными теоретическими знаниями, умениями и практическими навыками расчетов гидроэнергетического потенциала и способов его использования с учетом экологии.
Пререквизиты	Гидроэнергетические установки, Электрическая часть ГЭС.
Длительность	Один семестр
Форма обучения	Очная
Статус дисциплины	КПВ
Название семестра	Осенний
Форма экзамена	Контрольные вопросы
Составляющие экзамена	Теорет. часть - 40 б., Пр. - 25 б., СРС – 25 б., Поощрит. – 10 б.
Содержание	Источники гидроэнергии, и ее основные особенности Технологическая схема преобразования энергии на ГЭУ Энергетические характеристики створа и водопроводящих сооружений Напорные и энергетические характеристики гидроузла Энергетические характеристики гидроагрегатов ГЭС Энергетические характеристики водохранилищ Энергетические и режимные особенности ГЭУ с водохранилищами разного вида регулирования стока Основы метода расчета водохозяйственного и водноэнергетического режима ГЭУ с водохранилищами
Список использованной литературы	<p style="text-align: center;">Основная:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Малинин Н.К. Теоретические основы гидроэнергетики. Учебник для ВУЗов. М.: Энергоатомиздат, 1985.2. Александровский А.Ю., Книппер М.И., Коробова Д.Н. Гидроэнергетика. Учебник для студентов ВУЗов. М.: Энергоатомиздат, 1988.3. Гидроэнергетика и комплексное использование водных ресурсов СССР. /Под ред. П.С. Непорожного. 2-е издание М.: Энергоатомиздат, 1982.4. Медеров Т.Т. Теоретические основы гидроэнергетики: Краткий курс лекции для студентов направления «Электроэнергетика» специализации «Гидроэлектроэнергетика» очной и дистанционной формы обучения / КГТУ им. И.Раззакова; - Б.: ИЦ «Техник», 2013. – 76 с. <p style="text-align: center;">Дополнительная:</p> <ol style="list-style-type: none">5. Медеров Т.Т. Методические указания к выполнению расчетных задач по курсу «Теоретические основы гидроэнергетики» для студентов направления «Электроэнергетика» специализации «Гидроэлектроэнергетика» / КГТУ им. И.Раззакова, Бишкек, 2013 – 27 с. <p>Электронные образовательные ресурсы: Учебные фильма, слайды, Интернет-ресурсы.</p>