

СВЕДЕНИЯ
об учебно-методическом обеспечении образовательной деятельности

Кыргызский государственный технический университет им. И.Раззакова
 (наименование учреждения образования)

640100 «Теплоэнергетика и теплотехника»
 (шифр, название направления и специальности подготовка кадров)

очная по магистратуре
 (форма подготовки: очная, заочная)

| № | Наименование дисциплин учебного плана по курсам обучения | Формы обучения и применяемые технологии | Количество студентов | Количество учебников | Реквизиты учебника и других материалов в твердом переплете (автор, название, год издание) | Реквизиты электронных учебников и электронных материалов (ссылка) |
|----|--|---|----------------------|----------------------|--|--|
| 1 | Английский язык | очная | 8 | 1 1 1 1 | 1. The Good Grammar book. – Michael Swan, Catherine Walter. Oxford University Press - 324p.- ISBN 0194315207. 2. New Inside Out Sue Kay & Vaughan Jones (Beginner Studentbook, Workbook) 2007.-ISBN 978-1-4050-7055-3 3. New Inside Out Sue Kay & Vaughan Jones (Intermediate Studentsbook, Workbook) 2009— ISBN 978-1-4050-9972-1 4. New Inside Out Sue Kay & Vaughan Jones, Peter Maggs, Catherine Smith (Elementary Students book, Workbook) 2007- ISBN 978-1-40-50-8594-6. | www.macmillanenglish.com www.macmillanenglish.com www.macmillanenglish.com www.macmillanenglish.com |
| 2. | Педагогика и психология высшей школы | очная | 8 | 1 | 1. Педагогика и психология высшей школы: Учебное пособие. Ростов н/Д:Феникс, 2002. Ответственный редактор М. В. Буланова-Топорков 2. Смирнов С.Д. Педагогика и психология высшего образования: от деятельности к личности. Учеб. пособие для студ. высш. | www.bagsurb.ru/ https://www.twirpx.com |

| | | | | | | |
|----|---|-------|---|-----------------------------|---|--|
| | | | | | <p>пед. учеб. заведений. — М.: Издательский центр "Академия", 2001.</p> <p>3. «Психология и педагогика высшей школы учебное пособие А.В. Гагарин психология и педагогика высшей школы учебное пособие. Москва изд-во МЭИ, 2010.</p> | <p>pedlib.ru/Books/2/0164/2_0164-1.shtml</p> |
| 3. | Современные проблемы теплоэнергетики | очная | 8 | <p>1</p> <p>1</p> <p>10</p> | <p>Основная:</p> <p>1. Паровые и газовые турбины для электростанций. А.Г.Костюк и др. М.: МЭИ, 2008 г.</p> <p>2. Тепловые электрические станции. Под ред. В.М.Лавыгина и др. М.: МЭИ, 2009 г.</p> <p>3. Тепловые электрические станции. В.Я. Рыжкин. М.: Энергия, 1976 г.</p> <p>Справочная:</p> <p>4.Теплотехнический справочник. Под общ. Ред. В.Н.Юренева и П.Д. Лебедева. В 2-х т. Изд.1 и 2. -М.: Энергия, 1958 и 1976 гг.</p> | <p>http://www.studmedlib.ru/book/MPEI8.html</p> <p>https://www.twirpx.com/file/1190089/</p> <p>https://energoworld.ru/library/rizhkin-v-ya-teplovyye-elektricheskie-stantsii/</p> |
| 4. | Экологическая безопасность тепловой электрической станции | очная | 8 | 0,5 | <p>Основная:</p> <p>1. Волков Э.П., Рихтер Л.А., Покровский В.Н. Охрана водного и воздушного бассейнов от выбросов ТЭС. М.: Энергоиздат. - 1981. - 296 с.</p> <p>2. Жабо В.В. Охрана окружающей среды на ТЭС и АЭС. - М.: Энергоатомиздат, 1992. - 240 с.</p> <p>3. Обзор современных методов очистки дымовых газов от окислов серы и утилизации образующихся отходов. - М.: ОРГРЭС, 1993. - 69 с.</p> | <p>https://www.twirpx.com/file/1838085/</p> <p>https://www.twirpx.com/file/1219476/</p> <p>https://cyberleninka.ru/article/n/obzor-metodov-ochistki-dymovyh-gazov-ot-okislov-sery-i-azota</p> |
| 5. | Математическое моделирование на ЭВМ физических | очная | 8 | 5 | <p>Основная (обязательная):</p> | <p>http://www.studmed.ru/kopylo-v-ip-matematicheskoe-</p> |

| | | | | | | |
|----|---|-------|---|---|---|--|
| | процессов в тепловой части тепловых электрических станций | | | 5 | 1. Фильц М. Математическое моделирование электрических машин. М.,1991 2. Копылов И.П. Математическое моделирование электрических машин. М.: 1986 г. | modelirovanie-elektricheskikh-mashin http://www.studmed.ru/vazhno-v-ai-perehodnye-processy-v-mashinah |
| | | | | 5 | Дополнительная: 1. Важнов А.И. Переходные процессы в машинах переменного тока. - Л.: 1980. 2. Бурулько Л. К., Паюк Л.А. Математическое моделирование в электромеханике. ТПУ, 2005 г. Справочная: 1. Дьяконов В., Круглов В. Математические пакеты расширения MATLAB. СПб. 2001 г. | http://portal.tpu.ru:7777/SHARED/v/VORONINA/academic http://elibrary.bsu.az/kitablar/1032.pdf |
| 6. | Компьютерные технологии в науке, производстве и образовании | очная | 8 | 5 | Основная (обязательная) 1. Фильц М. Математическое моделирование электрических машин. М.,1991 г. | http://elibrary.bsu.az/kitablar/1029.pdf https://www.twirpx.com/file/78187/ |
| | | | | 5 | 2. Копылов И.П. Математическое моделирование электрических машин. М.: 1986 г. Дополнительная: 1. Важнов А.И. Переходные процессы в машинах переменного тока. - Л.: 1980 г. 2. Бурулько Л. К., Паюк Л.А. Математическое моделирование в электромеханике. ТПУ, 2005 г. | https://publications.hse.ru/mirror/pubs/share/folder/i866r58pz1/direct/201457820 --- |
| | | | | 5 | Справочная: 1. Дьяконов В., Круглов В. Математические пакеты расширения MATLAB. СПб. 2001 г. | http://elibrary.bsu.az/kitablar/1032.pdf |

| | | | | | | |
|----|---|-------|---|--------------|---|---|
| 7. | Планирование, организация эксперимента и обработка экспериментальных данных | очная | 8 | 10 5 5 | <p>Основная:</p> <p>1. Л.Н.Александровская. Теоретические основы испытаний и экспериментальная обработка сложных технических систем: Учеб, пособие для вузов/ Л.Н. Александровская /и др./.- М.: Логос, 2003.- 734С.</p> <p>2. Г.Г. Раннев. Методы и средства измерений: учеб. для вузов/ Г.Г. Раннев, А.П. Тарасенко. – 2-е изд., стер.-М.: Academia, 2004.-330 с.</p> <p>3. Г.М. Иванова и др. Теплотехнические измерения и приборы: учеб. для вуза Иванова Г.М., Кузнецов М.Д., Чистяков В.С.- 3-е изд.,-М.: Изд. Дом.МЭИ, 2007 456С.</p> | <p>https://www.twirpx.com/file/464768/</p> <p>http://physicsbooks.narod.ru/Reference/Rannev.pdf</p> <p>http://ispu.ru/files/Sbornik_materialov_Energiya-2013_Tom_5_chast_1.pdf</p> |
| 8. | Принципы эффективного управления в теплоэнергетике | очная | 8 | 6 5 | <p>Основная:</p> <p>1. Экономика и управление энергетическими предприятиями: учебник для студ. высш. учеб. заведений /Т.Ф. Басова, [и др.]; под. ред. Н.Н. Кожевникова. - М.: Академия, 2004. - 432с.</p> <p>2. Кожевников, Н.Н. Практические рекомендации по использованию методов оценки экономической оценки инвестиций в энергосбережение: Пособие для вузов/ Н.Н. Кожевников.- изд-во МЭИ, 2000.- 132с.</p> | <p>http://www.studmed.ru/kozhevnikov-nn-basova-tf-borisov-eibologova-vv-ekonomika-i-upravlenie-energeticheskimi-predpriyatiami_16c5f1159be.html</p> <p>http://opac.mpei.ru/notices/index/IdNotice:43821/Source:default</p> |
| 9. | Оптимизация режимов работы тепловых электрических станций | очная | 8 | 6 5 | <p>Основная:</p> <p>1. Андрущенко А.И.; Змачинский А.В., Понятов В.А. Оптимизация тепловых циклов и процессов ТЭС.</p> <p>2. Андрущенко А.И. Термодинамические расчеты оптимальных параметров ТЭС.</p> | <p>https://wiki2.org/ru</p> <p>https://lib.esstu.ru/cgi</p> |

| | | | | | | |
|-----|--|-------|---|---------------------|--|---|
| 10. | Проблемы энерго- и ресурсосбережения в теплоэнергетике | очная | 8 | 8 6 5 | <p>Основная:</p> <p>1. Данилов Н.И., Щелоков Я.М. Основы энергосбережения: Учебник / под общ. ред. Н.И. Данилова.- 4-е изд. перераб. и доп. - Екатеринбург: «Автограф», 2011.- 592 с.</p> <p>2. Петров Д.В. Экономические вопросы энергосбережения и энергоаудита: Учебное пособие.- Раменское: ИПК ТЭК, 2012 – 72 с.</p> <p>3. Сиваев С. Б. Создание и деятельность энергосервисных компаний и перфоманс-контрактов в России. Том 1: Энергосервис и перформанс контракты: возможности и проблемы их реализации в России / под ред. Грицевич И.Г. - Всемирный фонд дикой природы(WWF) - М.,2011.</p> <p>Дополнительная:</p> <p>1. Аратюнян А.В. Основы энергосбережения. - М.: ОАО «Энергосбережение», 2007.- 600 с.</p> <p>2. Беляев Е.И., Зиновьев Ю.В. Энергоаудит для подготовки энергетического паспорта: Учебное пособие. - Раменское: ИПК ТЭК,2012- 52 с.</p> <p>3. Данилов Н.И., Щелоков Я.М. Экологические проблемы использования топлива. - Екатеринбург: Уралэнерго-Пресс. 2004 г. - 109 с.</p> | http://www.kodges.ru/nauka/obrazovanie/91494-osnovy-yenergoberezeniya.html |
| 11. | Испытание и наладка теплотехнического | очная | 8 | 6 | <p>Основная:</p> <p>1. Демидов, А.В. Наладка и испытания теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения: на</p> | https://infourok.ru/mdk-naladka-i-ispitaniya-teplotehnicheskogo-oborudovaniya-i-sistem-teplo-i-toplivosnabzheniya |

| | | | | | | |
|-----|---------------------------------|-------|---|---|--|---|
| | электрооборудования | | | 6 | правах рукописи. – Анадырь, 2015. – 200 с. Дополнительные источники: | http://www.studmed.ru/boyko-ea-i-dr-kotelnye-ustanovki-i-parogeneratory-aerodinamicheskij-raschet-kotelnyh-ustanovok_5a328ca924c.html |
| | | | | 6 | 2. Бойко, Е.А. Аэродинамический расчет котельных установок. – Красноярск: Красноярский государственный технический университет, 2006. – 71 с. | http://pi.edu.sfu-kras.ru/files/courses/16_metod.pdf |
| | | | | 5 | 3. Бойко, Е.А. Котельные установки и парогенераторы. Учебное пособие. – Красноярск: Красноярский государственный технический университет, 2003. – 230 с. | https://infourok.ru/tematicheskoe-planirovaniya-po-mdk-ekspluatatsiya-raschyot-i-vibor-teplotnicheskogo-oborudovaniya-i-sistem-teplo-i-toplivosnabz-503051.html |
| | | | | 6 | 4. Бойко, Е.А. Паровые котлы. Учебное пособие. – Красноярск: Красноярский государственный технический университет, 2005. – 135 с. | https://dwg.ru/dnl/3354 |
| | | | | | 5. Деев, Л.В. Котельные установки и их обслуживание. – М.: Высшая школа, 1990. – 239 с. | |
| 11. | Парогазовые и газотурбинные ТЭС | очная | 3 | 4 | Основная: 1. Паровые котлы тепловых электростанций. М.И.Резников, Ю.М.Липов | https://rosexpertpravo.ru/.../parovye-kotly-teplovykh-elektrostantsiy-uchebnik-m-i-rezni... |
| | | | | 4 | 2. Парогенераторы электростанций. И.А.Стырикович, К.Я.Катковская. 1966. | |
| | | | | 4 | 3. Тепловой расчет котельных агрегатов (нормативный метод). М.: Энергия, 1973 г. | https://нэб.рф/catalog/002178 |
| | | | | 5 | 4. Гидравлический расчет котельных агрегатов (нормативный метод). М.: Энергия, 1978 г. | https://xn--90ax2c.xn--p1ai/library/the-russian-state-library/ |
| | | | | 5 | 5. Аэродинамический расчет котельных агрегатов (нормативный метод). М.: Энергия, 1977 г. | |

| | | | | | |
|-----|--|-------|---|---|--|
| | | | | <p>1 6. Компоновка и тепловой расчет парогенератора. М.: Энергия, 1975 г.</p> <p>1 7. Расчет паровых котлов в примерах и задачах. А.Н.Безгрешников, Ю.М.Липов. 1991 г.</p> <p>1 8. Парогазовые и газотурбинные установки. Л.В.Зысин. Санкт-Петербург, 2010 г.</p> <p>1 9. Газотурбинные и парогазовые установки тепловых электростанций. С.В.Цанев и др. М.: МЭИ, 2002 г.</p> <p>10. Паровые и газовые турбины для электростанций. А.Г.Костюк и др. М.: МЭИ, 2008 г.</p> <p>Справочная: 1.Теплотехнический справочник. Т.1,2. М.: Энергия, 1975 г.</p> | <p>https://нэб.пф/search/=Теплово́й расчет котельных агрегатов</p> <p>https://www.c-o-k.ru/library/document/12682</p> <p>http://opac.mpei.ru/notices/index/IdNotice:76187/Source:default</p> <p>https://www.c-o-k.ru/library/document/12903</p> <p>http://elib.spbstu.ru/dl/2966.pdf/download</p> <p>https://www.twirpx.com/file/57315/</p> <p>http://library.gpntb.ru/cgi/irbis64r/gpntb/cgiirbis.</p> <p>https://www.twirpx.com/file/1106340/</p> |
| 12. | Методы расчета тепловых схем ПГУ и ГТУ ТЭС | очная | 3 | <p>2 1. Альпьянц Б.Е. перевод промышленных паровых котлов в водогрейный режим работы.// Новости теплоснабжения №10, 2000. – с.9-10.</p> <p>4 2. Варнавский Б.П., Колесников А.И., Федоров М.Н. Энергоаудит объектов жилищно-коммунального хозяйства и промышленных предприятий: Уч. пос.- М.: Главэнергонадзор Минтопэнерго РФ, Российско-Датский институт энергоэффективности (РДИЭЭ), Московский институт коммунального хозяйства и строительства (МИКХиС), 1998 г.</p> <p>4</p> | <p>https://www.twirpx.com/file/161670/</p> <p>http://www.studmed.ru/lavygin-vm-sedlov-as-canev-sv-teplovye-elektricheskie-stanc</p> <p>https://energoworld.ru/library/yizhkin-v-ya-teplovyie-elektricheskie-stantsii/</p> |

| | | | | | | |
|-----|---|-------|---|---|--|---|
| | | | | 3 | 3. Тепловые электрические станции. Под ред. В.М.Лавыгина, А.С.Седлова, С.В.Цанева, М.МЭИ, 2009 г. | |
| | | | | 3 | 4. Тепловые электрические станции. В.Я.Рыжкин. М.: Энергия, 1976 г. 5. Парогазовые и газотурбинные установки. Л.В.Зысин. Санкт-Петербург, 2010 г. | |
| 13. | Водно-химические режимы теплоэнергетических установок | очная | 3 | 4 | Основная: 1. Копылов А.С., Лавыгин В.М., Очков В.Ф. Водоподготовка в энергетике: Учебное пособие для вузов.- М.: Издательство МЭИ, 2003.- 310 с. | https://www.twirpx.com/file/1680482/ |
| | | | | 3 | 2. Стерман Л.С., Покровский В.Н. Физические и химические методы обработки воды на ТЭС. Учебник для вузов.- М.: Энергоатомиздат, 1991.-328 с. | https://www.twirpx.com/file/191902/ |
| | | | | 3 | 3. Белан Ф.И. Водоподготовка.- М.: Энергия, 1979.- 208 с. | https://www.twirpx.com/file/66865/ |
| | | | | | Дополнительная: 4. Вихрев В.Ф., Шкроб М.С. Водоподготовка.- М.: Энергия, 1973.- 420 с. 5. Кишнеvский В.А. Современные методы обработки воды в энергетике: Учебное пособие для вузов.- Одесса: ОГНУ, 1999.- 257 с. | |
| | | | | | Справочная: 6. Лифшиц О.В. Справочник по водоподготовке котельных установок. – М.: Энергия, 1976.- 456 с. | |
| 14. | Безопасность в теплоэнергетике | очная | 3 | 5 | Основная: 1. Волков Э.П., Рихтер Л.А., Покровский В.Н. Охрана водного и воздушного | https://www.twirpx.com/file/1838085/ |

| | | | | | | |
|-----|---|-------|---|---|---|---|
| | | | | 2 | бассейнов от выбросов ТЭС. М.: Энергоиздат. - 1981. - 296 с. | https://www.twirpx.com/file/1219476/ |
| | | | | 3 | 2. Жабо В.В. Охрана окружающей среды на ТЭС и АЭС. - М.: Энергоатомиздат, 1992. - 240 с. 3. Обзор современных методов очистки дымовых газов от окислов серы и утилизации образующихся отходов. - М.: ОРГРЭС, 1993. - 69 с. | https://cyberleninka.ru/article/n/obzor-metodov-ochistki-gazovyh |
| 15. | Технико-экономическое обоснование расчета параметров схем ПГУ и ГТУ ТЭС | очная | 3 | 4 | Основная: 1. Тепловые электрические станции. Под ред. В.М.Лавыгина, А.С.Седлова, С.В.Цанева, М.: МЭИ, 2009 г. | https://www.twirpx.com/file/620341/ |
| | | | | 4 | 2. Тепловые электрические станции. В.Я.Рыжкин. М.: Энергия, 2976 г. | https://energoworld.ru/library/rizhkin-v-ya-teplovyye-elektricheskie-stantsii/ |
| | | | | 3 | 3. Парогазовые и газотурбинные установки. Л.В.Зысин. Санкт-Петербург, 2010 г. | http://elib.spbstu.ru/dl/2966.pdf |

Руководитель или учредитель
учреждения образования

М.П.

(подпись)

Чыныбаев М.К.