

Сведения об обеспеченности образовательного процесса учебной литературой и
Кыргызский государственный технический университет им. И. Раззакова

(наименование учреждения образования)
направление 640200 "Электроэнергетика и электротехника",
(шифр, название направления и специальности подготовки кадров)
Квалификационная степень МАГИСТР
(форма подготовки очная, заочная)

№	Наименование дисциплин учебного плана по курсам обучения	Форма обучения и применяемые технологии	Количество студентов, изучающих дисциплину	Количество учебников	Реквизиты учебника и других материалов в твердом переплете (автор, название, год издания)	
					Перечень и реквизиты (автор, название, год издания)	Реквизиты электронных учебников и электронных материалов (ссылки)
1	2			3	4	5
1	Иностранный язык	о/з	53	2/14,000	Основная (обязательная)	
					1. 1. Краткий курс разговорного немецкого языка. Блинов Б.М.	http://www.academia.edu/20084448/
					1. The Good Grammar book. – Michael Swan, Catherine Walter. Oxford University Press - 324p.- ISBN 0194315207.	www.macmillanenglish.com
					2.New Inside Out Sue Kay & Vaughan Jones (Beginner Studentbook, Workbook) 2007.- ISBN 978-1-4050-7055-3	www.macmillanenglish.com
					1. New Inside Out Sue Kay & Vaughan Jones (Intermediate Studentsbook, Workbook) 2009—ISBN 978-1-4050-9972-1	www.macmillanenglish.com
					5.Grammar activities. Pre intermediate-intermediate. Julie Woodward. 2002. — 79 p.: — ISBN 9781900702645.	www.macmillanenglish.com
					Дополнительная:	
					1. 1000 русских и английских идиом - Пархомович Т.Б.	
					2. Мерфи, Р. (последнее издание). Английская грамматика на практике. Самоучитель и рабочая тетрадь для начального уровня. Кембридж Университи Пресс: Кембридж, Великобритания.	https://ienglish.ru/blog/grammatika-angliiskogo-iazika/spravochnik-po-angliiskoi-grammatike/luschie-uchebniki-po-grammatike-angliiskogo
					3. Бонами, Д. Английский язык для будущих инженеров. (2003). АСТ: Астрель.	https://search.rsl.ru/ru/record/01002370983
2	Педагогика и психология высшей школы	о/з	53		Основная	
					1. Андреев А.А. Педагогика высшей школы (новый курс). - М., 2002.	www.ict.edu.ru/ft/003829/book_10.pdf
					2. Андреев А.А. Педагогика высшей школы (прикладная педагогика). - М., 2000. Ч.1,2.	http://www.psihdocs.ru/a-a-andreev-pedagogika-visshej-shkoli-prikladnaya-pedagogika-c.html
					3. Интернет в гуманитарном образовании. / Под ред. Е.С. Полат. - М., 2001.	https://propiar.goodly.pro/stock/530r?utm_source=goodly&utm_medium=redirect&utm_campaign=1g6sqaey&yclid=6119083068683720064&alias=1g6sqaey
					4. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. / Под ред. Е.С. Полат. М. 2002.	https://studfiles.net/preview/3604828/
					5. Аношкин А.П. - Педагогическое проектирование систем и технологий обучения. Омск, 1997.	https://search.rsl.ru/ru/record/01001819801
					6. Баранов С.П. Сущность процесса обучения. И., 1981.	http://www.studmed.ru/baranov-sp-suschnost-processa-obucheniya_8d82ed1cf3a.html
					7. Давыдов В.В. Проблемы развивающего обучения. - М., 1986.	https://docplayer.ru/56240360-V-v-davydov-problemy-razvivayushchego-obucheniya.html
					8. Елканов С.Б. Основы профессионального самовоспитания будущего учителя. - М.: Просвещение, 1989.	http://bookfi.net/book/1352005
					9. История педагогики / Под ред. Н.А.Константинова. - М., 1982.	https://megaobuchalka.ru/8/22775.html
Программы "Электрические станции", "Электрические системы сети",и "Релейная защита электроэнергетических систем"						
					Основная	

3	Математическое моделирование на ЭВМ физических процессов в электрической части электростанций и подстанций	о/з	48	1. Моделирование в электроэнергетике : учебное пособие / А. Ф. Шаталов, И. Н. Воротников, М. А. Мастепаненко, И. К. Шарипов, С. В. Аникуев. – Ставрополь : АГРУС Ставрополь- ского гос. аграрного ун-та, 2014. – 140 с.	www.stgau.ru/company/personal/user/7392/pdf
				2. Математическое моделирование электрических машин : учеб. для студ. вузов / И. П. Копылов ; рец.: Д. А. Бут, В. А. Игнатов. - М. : Высш. шк., 1987. - 248 с. : ил. - Библиогр.: с.241 .	http://www.studmed.ru/kopylov-ip-matematicheskoe-modelirovanie-elektricheskikh-mashin_e23d19720a8.html
				3. Математическое моделирование в технике [Текст] : учебник для студ. вузов / В.С. Зарубин; Под ред. В.С. Зарубина, А.П. Крищенко. - 2-е изд., стереотип. - М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2003. - 496 с.	http://tizpribor.com/elementy-useppa/elementy-dlya-matematicheskoy-obrabotki-informatsii-nepreryvnye/element-sravneniya-tipa-p2es-3?yclid=6119187216793091005
				4. Лыкин А.В., Русина Н.О. Математическое моделирование электрических систем и их элементов: Учеб. пособие / Новосиб. гос. техн. ун-т. – Новосибирск, 1993. – 93 с.	https://yabs.yandex.ru/count/8mo_fKko08l
				5. Моделирование автоматизированных систем регулирования в среде МАТЛАБ. Лабораторная работа: Учебное пособие / А.В. Андрюшин, А.Н. Черняев. – М.: Издательский дом МЭИ, 2011.	opac.mpei.ru/notices/index/IdNotice:180762/Source:default
				Дополнительная	
				1. Моделирование систем управления с применением Matlab : учебное пособие для студ. вузов / А. Н. Тимохин, Ю. Д. Румянцев ; ред. А. Н. Тимохин ; рец.: И. Г. Цитович, Д. В. Масанов ; МГУДТ. - М. : ИНФРА-М, 2016. - 256 с. on-line+	https://www.twirpx.com/file/2435202/
				2. Е. Бенькович, Ю. Колесов, Ю. Сениченков «Практическое моделирование динамических систем» Санкт-Петербург. 2002г.	http://robboclub.ru/zapis/?roistat=direct11_premium_1
				3. Коротков Б.А., Попков Е.Н. «Алгоритмы имитационного моделирования переходных процессов в электрических системах» Л. Изд-во ЛГУ, 1987 г.	https://yabs.yandex.ruB3
				Кривилев А. Основы компьютерной математики с использованием системы MATLAB. М.: Лекс-Книга, 2005.	https://www.twirpx.com/file/2241677/
4	Математические методы решения прикладных задач электроэнергетики и электротехники	о/з	53	4. Разжевайкин В.Н. Модели динамики популяций. – М.: Вычислительный центр РАН им А.А. Дородницына, 2006. – 88 с.	http://kniga.seluk.ru/k-fizika/846398-1-vn-razzhevaykin-modeli-dinamiki-populyaciy-vichislitelny-centr-dorodnicina-ran-moskva-2006-udk-5196-otvetstv.php
				Математические модели силовых трансформаторов. Методическое указания для магистров направления 640200. Таабалдиева Н.Д.. Бишкек 2017, 48 стр.	https://www.comsol.ru/acdc
				Основная (обязательная)	
				1. Соболев И.М. Численные методы Монте-Карло. – М.: Наука, 1993, - 311 с.	www.statmod.ru/wiki/_media/books:montecarlo_ernakov.pdf
				2.Шехтер Р.С. Вариационный метод в инженерных расчетах. – М.: Мир, 1971, -278 с.	https://www.twirpx.com >
				3. Березин И.С., ЖидковН.П. Методы вычислений: Учеб.пособие для вузов. - М.: Физматгиз, 1959 - Т. 2. - 1959.	https://www.twirpx.com
				4. Белых В.М.,Даугавет В. А. Упражнения по методам вычислений. - Л.: ЛГУ, 1967.	www.alib.ru/5_belyh_v_m_daugavet_v_a_uprazhneniya_a_po_metodam_vychislenij_.pnu.edu.ru/media/filer_public/2013/04/10/6-13_segerlind_1979.pdf
				5.Сегерлинд Л. Применение метода конечных элементов. – М.: Мир, 1979, - 389 с.	pnu.edu.ru/media/filer_public/2013/04/10/6-13_segerlind_1979.pdf
				Дополнительная:	
				1. Балашевич, В. А.Математические методы в управлении производством. - Минск: Вышэйш. школа , 1976.	https://search.rsl.ru/ru/record/01007735332
				Справочная:	
				1. Корн Г., Корн Т. Справочник по математике для научных работников и инженеров. - 2-е изд.. - М.: Наука, 1970.	https://www.twirpx.com > ... > Справочники, каталоги, таблицы
				Основная:	
				1. Васильков Ю.В., Василькова Н.Н. Компьютерные технологии вычислений в математическом моделировании: Учеб.пособие. – М.: Финасы и статистика, 1999. – 256 с.	1. http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=14612
				2. Советов Б.Я. Информационные технологии.– М.: Высш.шк., 2005.	http://www.studmed.ru/sovetov-bya-cehanovskiy-vv-informacionnye-tehnologii_3ebb15f8085.html

5	Современные компьютерные технологии в электроэнергетике и электротехнике	о/з	53	3. Ивановский Р. И. Компьютерные технологии в науке и образовании: Практика применения систем MathCAD PRO. - М. :Выш.шк., 2003. - 431 с. 4. Таабалдиева Н.Д. Современные компьютерные технологии в электроэнергетике и электротехнике. Методическое пособие. Бишкек 2017, 62 стр. Дополнительная: 1. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы./В.Г. Олифер, Н.А. Олифер. – Спб.: Питер, 2001. – 672 с. 2. Усенков Д. Уроки Web-мастера. – М., 2001. – 432 с.	https://search.rsl.ru/ru/record/01002388242 https://kstu.kg/fakultet-energeticheskiy/ http://www.studmed.ru/olifer-vg-olifer-na-kompyuternye-seti-principy-tehnologii-protokoly_086390474a6.html https://docus.me/d/441426/
6	Автоматизация электроэнергетических систем	о/з	10	Основная: 1. Овчаренко Н.И. "Автоматика электрических станций и электромеханических систем". Под ред. А.Ф. Дьякова, М.: Изд-во: НЦ ЭНАС, 2000. 2. А.Д. Дроздов, А.С.Засыпкин и др. "Автоматизация энергетических систем "М.: Энергия 1977 3. Автоматизация электроэнергетических систем: учеб. Пособие для ВУЗов / О.П.Алексеев , В.Л. Козис, В.В. Кривенков и др. М.: Энергоатомиздат 1994 4. Гизила А.Б. "Расчет устройств автоматики энергосистем" Киев 1974. 5. Беркович М.А., Семенов В.А. "Основы автоматики энергосистем " М. Энергия 1968. Дополнительная: 1. Казанский В.Е., Кузнецов А.П. "Автоматизация энергетических систем " М. 1968 2. Гельфранд Л.С. "Релейная защита распределительных сетей " М. 1987 Электротехнический справочник. Под общей ред. И.Н.Орлова 3-том. М. Энергоатомиздат 1988 3. Дьяков А.Ф., Овчаренко Н.И. Микропроцессорная релейная защита и автоматика электроэнергетических систем Учебное пособие. — Москва: МЭИ, 2000. — 199 с. 4. Федосеев А. М., Федосеев М. А. Ф Релейная защита электроэнергетических систем: Учеб. для вузов. — 2-е изд., перераб. и доп.— М.: Энергоатомиздат, 1992.—528 с.	https://www.twirpx.com/file/85254/ http://www.electrolibrary.info/textbook/27-uchebniki-po-releynoy-zaschite-i-avtomatike.html
7	Современные средства диагностики электрооборудования электроэнергетических систем	о/з	31	Основная: 1. Методы и средства для диагностики изоляции электрических машин и аппаратов ее защиты Научная библиотека диссертаций и авторефератов 2. Диагностика систем заземления, молниезащиты, собственных нужд, постоянного тока, блокировок безопасности и электромагнитной обстановки / Р.К. Борисов, С.С. Жуликов, Е.В. Коломиец. — М.: Издательство МЭИ, 2018. — 376 с.	disserCat http://www.dissercat.com/content/metody-i-sredstva-dlya-diaagnostiki-izolyatsii-elektricheskikh-mashin-i-apparatov-ee-zashchit#ixzz5dEm8w7322. https://mpei.ru/umo/HigherEducation/Documents/news/2018/25-05-18.pdf
8	Диагностика электрооборудования электроэнергетических систем	о/з	31	Основная: 1. Яшура А.И. Система Технического обслуживания и ремонта общепромышленного оборудования: справочник М.: Энас, 2012. 2. Вдовико В.П. Методология системы диагностики электрооборудования высокого напряжения // Электричество.2-10.№2 с. 14-20. 3. Иманакунова Ж.С., Сатаркулов К. "Оценка надежности элементов электроэнергетических систем" часть 1,2 Бишкек-2012, 2013г. 4. Иманакунова Ж.С. "Методы исследования и способы погашения дуги в сетях 6-35 кВ". Монография 2012- 211 с. 5. Захаров О.Г. Поиск дефектов в релейно- контактных системах. М.: НТФ «Энергопресс», «Энергетик», 2019. С. 96. 1.Хальясмаа А.И., Дмитриев С.А., Кокин С.Е., Глушков Д.А. Диагностика электрооборудования электрических станций и подстанций Учебное пособие.— Дополнительная:	https://www.twirpx.com/file/1799554/

				1. Сви П.М. Методы и средства диагностики оборудования высокого напряжения. М.: Энергоатомиздат, 1992. С.96.	
				2. Сидоренко М.Г. Тепловизионная диагностика современное средство мониторинга (электронный ресурс).	
				2.Электростанции и электрические сети. Диагностика и контроль электрооборудования Георгий Михеев,2010.- 298 с.	https://www.ozon.ru/context/detail/id/31252076/
9	Электроэнергетические системы	о/з	10	Основная: 1.Электроэнергетические системы и сети, Герасименко А.А., Кинев Е.С., Чупак Т.М. Изд-тво: ИПК СФУ,2008.-280 2.Герасименко, Федин: Электроэнергетические системы и сети. Расчеты, анализ, оптимизация режимов работы. Учебное пособие Феникс, 2018 г. Высшее образование.- 471с.	http://mirknig.su/knigi/tehnicheskie_nauki/201357-elektroenergeticheskie-sistemy-i-seti.html https://www.labirint.ru/books/612997/
10	Изоляция и перенапряжения на электростанциях и подстанциях	о/з	10	Основная: 1. Техника высоких напряжений: Изоляция и перенапряжения в электрических системах. Под ред. В.П. Ларионова, «Энергия», 1986. 2. Техника высоких напряжений.Под ред. Д.В. Разевига, "Энергия", 1976. 3. Техника высоких напряжений. Под ред. Д.В.Костенко, М.: Выш.шк.,1973. 4. Изоляция электрических аппаратов высокого напряжения. Л.: Энергоатомиздат, 1984. 5. Техника высоких напряжений. Долгинов А.А. М.: Энергоатомиздат, 1986. 6. Изоляция электрических подстанций .Методика выбора ОПН для защиты оборудования сетей 110 - 750 кВ от грозовых и внутренних перенапряжений, 2006.- 250 7. Базуткин В.В. Ларионов В.П. Пинталь Ю.С. Техника высоких напряжений: Изоляция и перенапряжения в электрических системах Энергоатомиздат 1986г.	http://www.dissercat.com/content/metodika-vybora-opn-dlya-zashchity-oborudovaniya-setei-110-750-kv-ot-grozovykh-i-vnutrennikh#ixzz5dJdAnhPt http://www.studmed.ru/bazutkin-vv-larionov-vp-pintal-yus-tehnika-vysokih-napryazheniy-izolyaciya-i-perenapryazheniya-v-elektricheskikh-sistemah_72329deb10b.html
11	Основы эксплуатации электрооборудования станций и подстанций	о/з	11	Основная: 1. Пособие по изучению Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей,- М.: Энергия, 1979г. 2. Электрическая часть станций и подстанций. Под ред. А.А.Васильева,- М.:Энергоатомиздат, 1990г. 3. Мотыгина С.А. Эксплуатация электрической части тепловых электростанций,- М.: Энергия, 1979г. 4. Сыромятников И.А. Режимы работы асинхронных и синхронных двигателей, - М.: Энергоатомиздат, 1984г. 5. Усов С.В. Техническая эксплуатация основного электрооборудования станций и подстанций,- М.: Энергия, 1974. 6. Основы эксплуатации электрооборудования электростанций и подстанций. Учебное пособие, 2017.-448 с. Дополнительная: 1.Грудинский П.Г., Мандрыкин С.А., Улицкий М.С. Техническая эксплуатация основного электрооборудования станций и подстанций. Под ред. Устинова П. И. М., "Энергия", 1974,- 575 стр. http://www.studmed.ru/grudinskiy-pg-mandrykin-sa-ulickiy-ms-tehnicheskaya-ekspluataciya-osnovnogo-elektrooborudovaniya-stanciy-i-	https://www.ozon.ru/context/detail/id/138557882/
	Управление			Основная: 1. Управление переходными режимами в электрических системах. В.А.Строев, Р.М. Селеджанов/ Под ред. В.И.Пуго. М.: Изд-во:МЭИ, 1992-91 с. 2. РЕЖИМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СТАНЦИЙ И ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМ. Учебное пособие для вузов, 2018.- 399с. Дополнительная:	https://www.ozon.ru/context/detail/id/138557882/ https://biblio-online.ru/book/rezhimy-elektricheskikh-stanciy-i-elektroenergeticheskikh-sistem-415258

12	Управление режимами электроэнергетических станций и подстанций	о/з	13		1. Веников В.А. Переходные электромеханические процессы в электрических системах.- М.: Высшая школа, 1985. 536 с. 2. Электрические системы.Математические задачи электроэнергетики : Учебники для студентов ВУЗов/ Под ред. В.А. Веников. 2-е изд. Перераб. И доп. М.: Высш.шк., 1981.288 с. 3. Электрические системы. Управление переходными режимами электроэнергетических систем. Учебник/ Под ред. В.А.Веникова. М.: Высш.Шк., 1982. 247 с. 4. Режимы электрических станций и электроэнергетических систем: учебник , 2014.Изд-во: НГТУ, 400	https://lib.biblioclub.ru/book_436047_rejimyi_elektricheskikh_stantsiy_i_elektroenergeticheskikh_sistem/
13	Системы автоматизированного контроля и управления электростанций	о/з	13		Основная: 1.Тверской Ю.С. Теория и технология систем управления. Многофункциональные АСУТП тепловых электростанций. В трех книгах. Книга 2.Монография /Под общей ред. д-ра техн. наук, проф. Ю.С. Тверского; ФГБОУ ВПО «Ивановский государственный энергетический университет имени В.И. Ленина». – Иваново, 2013. – 432 с. 2.Теория и технология систем управления. АСУТП электростанций. Проблемы и задачи. Книга 1. 2013.-432с.	https://www.twirpx.com/file/1790517/ http://aprolex.by/literatura/knigi-po-avtomatizacii-i-telemehanike.html
14	Принципы формирования схем электрических соединений электроустановок	о/з	13		Основная: 1.Камнев В.Н. Чтение схем и чертежей электроустановок.Практ. пособие для ПТУ. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Высш. шк., 1990. - 144 с. 2.Балаков Ю.Н., Мисриханов М.Ш., Шунтов А.В. Проектирование схем электроустановок.М., изд-во МЭИ, 2006. - 288с	http://www.studmed.ru/balakov-yun-misrihanov-msh-shuntov-av-proektirovanie-shem-elektroustanovok_d79bc16fbff.html .http://www.studmed.ru/balakov-yun-misrihanov-msh-shuntov-av-proektirovanie-shem-elektroustanovok_d79bc16fbff.html
15	Схемы и режимы работы электростанций (КЭС и АЭС)	о/з	13		Основная: 1.Гельтман А.Э., Будняцкий Д.М., Апатовский Л.Е. Блочные конденсационные электростанции большой мощности. Параметры и тепловые схемы.М. - Л.: Энергия, 1964. — 404с. 2.Керцелли Л.И., Рыжкин В.Я. Тепловые электрические станции.Москва-Ленинград: Государственное энергетическое издательство, 1949 - 556 с.	https://www.twirpx.com/file/213887/ https://www.twirpx.com/file/669857/
16	Управление качеством электроэнергии электрических станций	о/з	18		Основная: 1. Управление качеством электроэнергии/ И.И. Карташев, В.Н.Тульский, Р.Шамонов и др. /Под ред. Ю.В.Шарова, М.: Издательский дом МЭИ, 2006г.-352с. 2. ГОСТ 32144-2013 Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения. 3. Войнов С.Л.,Гамм А.З. Нормирование показателей качества электроэнергии/Под ред. А. Богуцкого.- Иркутск: 1988г.-249 с. 4. Жежеленко И.В., Саенко Ю.Л. Показатели качества электроэнергии и их контроль на промышленных предприятиях.- М.: Энергоатомиздат, 2000-252 с. 5. 1.Карташев И.И., Тульский В.Н. Управление качеством электроэнергии. Издательский дом МЭИ, 2006. – 320 с.: ил. 6. Управление качеством электроэнергии. Учебное пособие для вузов360 стр.- декабрь 2011. МЭИ	http://www.studmed.ru/kartashev-ii-tulskiy-vn-upravlenie-kachestvom-elektroenergii_012714ddf3c.html https://www.books.ru/books/upravlenie-kachestvom-elektroenergii-420872/
					Основная: 1.Рожкова Л.Д., Карнеев Л.К.,Чиркова Т.В., «Электрооборудование электрических станций и подстанций», 5-е издание, М.: 2008. 2.Маргулова Т.Х. «Атомные электрические станции», М.:2002. 3. Синдеев Ю.Г., Грановский В.Г. Электротехника. Учебник для студентов педагогических и технических вузов. Ростов-на-Дону:«Феникс», 1999.	

17	Методы и способы ограничения токов короткого замыкания	о/з	13	4. Лихачев В.Л. Электротехника. Справочник. Том 1/В.Л.Лихачев.-М.:СОЛОН-Пресс, 2003.	
				5.Жданов Л.С., Жданов Г.Л. Физика для средних специальных учебных заведений : Учеб.-4-е изд., испр.- М.: Наука.Главная редакция физико-математической лит-ры, 1984.	
				6. Короткие замыкания и выбор электрооборудования.Крючков И.П., Старшинов В.А., Гусев Ю.П., Долин А.П., Пираторов М.В., Монаков В.К. Учебное пособие. 2015. - 568 с.	http://www.idmei.ru/catalog.asp?tag=book&book_id=287
				7. Карташев И.И., Тульский В.Н. Управление качеством электроэнергии. Издательский дом МЭИ, 2006. – 320 с.: ил.	http://www.studmed.ru/kartashev-ii-tulskiy-vn-upravlenie-kachestvom-elektroenergii_012714ddf3c.html
				8. Токи короткого замыкания высоковольтных систем (методы вычисления). Изд-во: МЭИ. 2012.-568	https://www.ozon.ru/context/detail/id/31083420/
				Дополнительная:	
				1.Бессекерский В.А.,Попов Е.П. Теория автоматического управления .-м.:Наука, 1975.	
				2.Теория автоматического управления./ Под ред. А.В. Нетушила. - М.: Высш.Шк., 1976.	
18	Методы анализа и оптимизация режимов электрических станций	о/з	18	3.Такырбашев Б.К., Жолдошов Б.О, Эралиева Г.Ш. Линейные системы, ч.1. Учебное пособие Б.2011.	
				Основная:	
				1.Введение в методы оптимизации. М.Аоки.- М.: «Наука», 1977.	
				2.Прогнозирование развития сложных систем. Под ред. В.А. Верикова.-М.: КГТУ,	
				3.Методы математической оптимизации в задачах систем электроснабжения. В.А. Строев, И.С. Рокотян. М.:КГТУ, 1993.	
				4.Электрические системы и сети. В.И.Идельчик.- М.:Энергоатомиздат, 1989.	
				5. Модели и методы оптимизации развития энергосистем. Арзамасцев Д.А., Липес А.В., Мызин А.Л.- Свербловск, 1976.	
				6.Арзамасцев Д.А., Бартомолей П.И., Холян А.М. АСУ и Оптимизация в ЭЭС. -М., В.Ш., 1983.	
				7. Горнштейн В.М., Мирошниченко Б.П., Пономарев А.В. и др. Методы оптимизации режимов энергосистем. М.: Энергия, 1981. — 336 с.	https://www.twirpx.com/file/15609/
				8. Веников В.А., Журавлев В.Г., Филиппова Т.А. Оптимизация режимов электростанций и энергосистем. Учебник для вузов. М.: Энергоиздат, 1981. - 464 стр.	https://www.twirpx.com/file/68481
				Дополнительная:	
				1.Курицкий Б.Я. Поиск оптимальных решений средствами EXCEL 7.0.- СПб.: BHV - Санкт-Петербург, 1997.	
				2. Применение цифровых вычислительных машин в электроэнергетике./Под ред. О.В.Щербачева.- Л.: Энергия, 1980.	
				3. Авакумов В.Г. Постановка и решение электроэнергетических задач исследования операций. - Киев: Вища школа, 1983.	
				Основная:	
				1. И.П.Крючков, В.А.Старшинов, Ю.П.Гусев, М.В.Пираторов.Короткие замыкания и несимметричные режимы электроустановок. М.:Изд-во:МЭИ, 2008- 472 с.	
				2. Ульянов С.А. Электромагнитные переходные процессы в электрических системах. М.:Энергия, 1970-519 с.	
				3. Сборник задач по электромагнитным переходным процессам в электрических системах. М.:Изд-во Энергия, 1968- 495 с.	
				4. И.П.Крючков. Электромагнитные переходные процессы в электрических системах. М.: Изд-во МЭИ 2000. - 167 с.	

19	Короткие замыкания в установках собственных нужд электростанций и подстанций	о/з	13	системах. М.: Изд-во МЭИ, 2000- 10 / с.	
				5. И.П.Крючков, В.А.Саршинов , Ю.П.Гусев, М.В. Пираторов. Переходные процессы в электрических системах.М.: Изд-во МЭИ,2008- 414 с.	
				6. Короткие замыкания и несимметричные режимы электроустановок : учебное пособие для вузов по специальностям "Электрические станции", "Электроснабжение" направления "Электроэнергетика" / И. П. Крючков, В. А. Старшинов, Ю. П. Гусев, М. В. Пираторов . – 2-е., стер . – М. : Издательский дом МЭИ, 2011 . – 472 с. - ISBN 978-5-383-00625-2 .	http://opac.mpei.ru/notices/index/IdNotice:171193/Source:default
				7. Электрооборудование электрических станций и подстанций - Рожкова Л.Д, Карнеева Л.К., Чиркова Т.В. 2013.- 448с.	http://www.kodges.ru/tehnika/electro/272018-elektrooborudovanie-elektricheskikh-stanciy-i-podstanciy-rozhkova-l.d.-i-dr..html
				Дополнительная:	
				1. Джунуев Т.А.,Попова Т.И. Электромагнитные переходные процессы в электрических системах./ КГТУ им. И.Раззакова-БИЦ «Техник», 2011	
				2. Л.Д.Рожкова, Л.К.Корнеева,Т.В.Чиркова. Электрооборудование электрических станций и подстанций. Москва 2004 г.	
20	Информационные основы диспетчерского и технологического управления	о/з	21	3. Электрическая часть электростанций. Под редакцией С.В. Усова.Энергоатомиздат. 1987 г.	
				4. Васильев А.А.,Крючков И.П. Электрическая часть электростанций. Москва.Энергия.	
				Основная:	
				1.Баринов В.А., Гамм А.З. и др.Автоматизация диспетчерского управления в электроэнергетике /Под общей ред. Ю.Н. Руденко и В.А.Семенова.- М.: Изд-во МЭИ, 2000.- 648 с.	
				2. Автоматизация управления энергообъединениями / Гончуков В.В., Горнштейн В.М.и др. /Под ред. С.А. Савалова. -М.: Энергия, 1979.- 432 с.	
				3.Забегалов В.А. и др. Автоматизированные системы диспетчерского управления в энергосистемах. - М.: Энергоатомиздат, 1984.- с.	
				4. Маркович Г.М. Режимы энергетических систем. - М.: Энергия, 1969.- 352с.	
				5. Барзам А.Б.Аварийные режимы энергетических систем и их диспетчерская ликвидация. - М.: Энергия, 1970.- 184 с.	
				6.Фишов А.Г., Фишов В.А. и др. Оперативно-диспетчерское упр-ие при эксплуатации высоковольтных распределительных сетей. Новосибирск, Изд-во	
				7. Колотионко Е.В., Прокопенко В.Г. И др. Оперативное управление в энергосистемах. Минск: Выс. шк., 2007.-351 с.	
				8. Меркурьев Г.В. Оперативно- диспетчерское управление энергосистемами. Санкт-Петербург 2002.- 116 с.	
				9. Руденко Ю.Н., Семенов В.А. Автоматизация диспетчерского управления в электроэнергетике.М.: Издательство МЭИ 2000.-624 с.	
				10. Забегалов В. А. - Автоматизированные системы диспетчерского управления в	
				2.Семенов В.А. Основы оперативного диспетчерского управления	https://opac.mpei.ru/notices/index/IdNotice:79151/
				Дополнительная:	
				1. Электрические системы. Автоматизированные системы управления энергосистемами /Под ред. В.А. Веникова.- М.: Высшая школа, 1979.- 298 с.	
				2. Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации.- СПб.: Издательство ДЕАМ.2004.- 336 с.	
				3. Филатов А.А. Обслуживание электрических подстанций оперативным персоналом. - М.: Энергоатомиздат, 1990.- 304 с.	
				4. Дарманчев А.К. Основы оперативного управлениия энергосистемами. - М.: Энергоиздат, 1960.- 462 с .	

					1.Типовое положение о службе средств диспетчерского и технологического управления ПЭО.Москва 1985	http://forca.ru/instrukcii/sdtu/tipovoe-polozhenie-o-sluzhbe-sredstv-dispatcherskogo-i-tehnologicheskogo-upravleniya-peo.html
21	Автоматизация систем диспетчерского и технологического упрвления	о/з	23		Основная:	
					1. Веников В.А., Журавлев В.Г., Филиппова Г.А. Оптимизация режимов электростанций и энергосистем: Учеб.для вузов - М.: Энергоатомиздат, 1990. -352	
					2. Арзамасцев Д.А., Бартомолей Г.И., Холян А.М. АСУ и оптимизация режимов энергосистем: Учебное пособие для студентов вузов / Под ред. Д.А. Арзамасцева.- М.: Высшая школа, 1983. -208 с.	
					3. Баринов В.А., Гамм А.З. и др. Автоматизация диспетчерского управления в электроэнергетике / Под общей ред. Ю.Н. Руденко и В.А. Семенова. - М.: Изд-во МЭИ, 2000. 648 с.	
					4. Автоматизация управления энергообъединениями / Гончуков В.В., Горнштейн В.М. и др. /Под ред. С.А.Савалова.- М.: Энергия, 1979. -432 с.	
					5.Бартомолей П.И., Паздерин А.В. Автоматизированные системы диспетчерского управления и оптимизация режимов электроэнергетических систем : Учебное пособие. - Екатеринбург :Изд. УГТУ , 1999. 42 с.	
					6. Белоус Б.П. Средства связи диспетчерского и технологического управления энергосистем.Учебное пособие для вузов по специальности "Автоматизация производства и распределения электроэнергии". - М.: Энергия, 1978. - 296 с.	https://www.twirpx.com/file/397750/
					7. Руденко Ю.Н. и Семенов В.А. Автоматизация диспетчерского управления в электроэнергетике Под редакцией Руденко Ю. Н. и Семенова В. А. 2000г.-649с.	http://www.studmed.ru/rudenko-yun-i-semenov-va-avtomatizaciya-dispatcherskogo-upravleniya-v-elektroenergetike_fb7e2b31c7d.html
					Дополнительная:	
					1. Маркович Г.М. Режимы энергетических систем. -М.: Энергия, 1969. - 352 с.	
					2. Синьков В.М., Богословский А.В. И др. Оптимизация режимов энергетических систем. - Киев : Высшая школа, 1976.- 308 с.	
					3. Клима И. Оптимизация энергетических систем / Под ред. В.Р. Околокова.- М.: Высшая школа, 1991. - 302 с.	
					4. Горнштейн В.М., Мирошниченко Б.П. и др. Методы оптимизации режимов энергосистем / Под ред. В.М.Горнштейна. -М.: Энергия, 1981. - 336 с.	
					5. Электрические системы. Электрические расчеты, программирование и оптимизация режимов. / Под ред. В.А. Веникова. - М.: Высшая школа, 1973.-298 с.	
					6. Веников В.А., Журавлев В.Г., Филиппова Т.А. Оптимизация режимов электростанций и энергосистем. Учебник для вузов. М.: Энергоиздат, 1981. - 464 стр.	https://www.twirpx.com/file/68481
					7. Филиппова, Т. А. Энергетические режимы электрических станций и электроэнергетических систем : учебник для академического бакалавриата / Т. А. Филиппова. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 293 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс).	https://biblio-online.ru/book/energeticheskie-rezhimy-elektricheskikh-stanciy-i-elektroenergeticheskikh-sistem-415247
	Эксплуатация				Основная:	
					1.Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей. РФ. М.: СПООРГРЭС, 1996г.	
					2. Дорохин Е.Г., Дорохина Т.Н. Основы эксплуатации релейной защиты и автоматики. М.: 2008г.	
					3. Правила технического обслуживания устройств релейной защиты и электроавтоматики электрических сетей 0.4 - 35 кВ. М.: СПО Союзтех- энерго,	
					4. Правила технического обслуживания устройств релейной защиты, электроавтоматики, дистанционного управления и сигнализации электростанций и подстанций 110 -750 кВ. М.: СФЮ Союзтехэнерго, 1989г.	
					5. Техническое обслуживание релейной защиты и электроавтоматики электростанций и электрических сетей. М.: НЦ ЭНАС, 2000г.	

22	устройств релейной защиты и автоматики	о/з	31	6. Основы эксплуатации релейной защиты и автоматики. Книга 2. Оперативное обслуживание устройств РЗА и вторичных цепей. 2012.-432 с.	https://www.ozon.ru/context/detail/id/20166514/
----	--	-----	----	--	---

	автоматики			7. Основы эксплуатации релейной защиты и автоматики. Книга 1. Техническое обслуживание устройств релейной защиты.2015.-752 с. Дополнительная: 1. Мондрыкин С.А., Филатов А.А. Эксплуатация и ремонт электрооборудования электрических станций и сетей. М.: Энергия. 2. Мотыгина С.А. Эксплуатация электрической части тепловых электростанций. М.: Энергия, 1979 г. 3. Жеры Г.К. Промышленные испытания электрических машин. Л: Энергия , 1979 г. 3.РЕЖИМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СТАНЦИЙ И ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМ. Учебное пособие для вузов, 2018.- 399с.	https://www.ozon.ru/context/detail/id/138724337/
23	Автоматизация режимов электроэнергетических станций и подстанций	о/з	31	Основная: 1.Овчаренко Н.И. " Автоматика электрических станций и электроэнергетических систем ". Под редакцией А.Ф. Дьякова , М.: издательство НЦ ЭНАС,2000. 2. А.Д.Дроздов, А.С. Засыпкин и др. "Автоматизация энергетических систем " М.Энергия 1977. 3. Автоматизация электроэнергетических систем: чueb. Посоюие для вузов / О.П. Алексеев, В.Л. Козис, В.В. Кривенков и др. М.: Энергоатомиздат 1994 4. Гизила А.Б. "Расчет устройств автоматики энергосистем" Киев 1974. 5. Беркович М.А., Семенов В.А. "Основы автоматики энергосистем " М. Энергия 1968. 6. Дроздов А.Д. и др. Автоматизация энергетических систем.Дроздов А.Д. и др. Автоматизация энергетических систем. Учебное пособие для студентов электроэнергетических специальностей вузов. Москва, Энергия, 1977. - 440 с. Дополнительная: 1. Казанский В.Е., Кузнецов А.П. "Автоматизация энергетических систем " М. 1968 2. Гельфранд Л.С. "Релейная защита распределительных сетей " М. 1987 Электротехнический справочник. Под общей ред. И.Н.Орлова 3-том. М. Энергоатомиздат 1988 3. Основы эксплуатации релейной защиты и автоматики. Книга 1. Техническое обслуживание устройств релейной защиты.2015.-752 с.	https://www.twirpx.com/file/24842/ https://www.ozon.ru/context/detail/id/138724337/
24	Спецвопросы противоаварийной автоматики	о/з	31	Основная: 1.Овчаренко Н.И. "Автоматика электрических станций и электроэнергетических систем ". Под редакцией А.Ф. Дьякова, М.: издательство НЦ ЭНАС , 2000 2. А.Д. Дроздов, А.С.Засыпкин и др. "Автоматизация энергетических систем "М.: Энергия 1977 3. Автоматизация электроэнергетических систем: учеб. Пособие для вузов / О.П.Алексеев , В.Л. Козис, В.В. Кривенков и др. М.: Энергоатомиздат 1994 4.Гизила А.Б. "Расчет устройств автоматики энергосистем " Киев 1974 5. Беркович М.А., Семенов В.А. "Основы автоматики энергосистем " М. Энергия 1968. 6. Кривенков В. В. - Противоаварийная автоматика: Учебное пособие по курсу "Релейная защита и автоматизация" по направлению "Электроэнергетика" / В. В. Кривенков ; Ред. А. Ф. Дьяков ; Моск. энерг. ин-т (МЭИ ТУ) . – М. : Изд-во МЭИ, 2004 . – 16 с. Дополнительная: 1. Казанский В.Е., Кузнецов А.П. "Автоматизация энергетических систем " М. 1968 2. Гельфранд Л.С. "Релейная защита распределительных сетей " М. 1987 Электротехнический справочник. Под общей ред. И.Н.Орлова 3-том. М. Энергоатомиздат 1988	http://opac.mpei.ru/notices/index/IdNotice:87400/Source:default

					3. Автоматическая частотная разгрузка энергосистем Рабинович Р.С.-352 с.- 1989.	http://www.kodges.ru/tehnika/electro/255127-avtomaticheskaya-chastotnaya-razgruzka-energосystem.html
25	Технические средства диспетчерского и технологического управления	о/з	21		Основная: 1. Автоматизация диспетчерского управления в электроэнергетике. Под общей ред. Ю.Н.Руденко, В.А.Семенова. М.: МЭИ, 2000 г. 2. Электротехнический справочник в 4-х томах, том 3. М.: МЭИ, 2009. 968 с. 3. Минуллин Р.Г. Методы и средства телемеханики в энергосистемах. Казань, Каз. Госуд. Энергетич. Ун-тет, 2005 г. 4. Технические средства диспетчерского и технологического управления. Тугевич В.Н. Телемеханика: Учеб. пособие для студентов вузов спец. «Автоматика и телемеханика». – 2-е изд., перераб. И доп. – М.:Высш. шк., 1985. – 423 с. Дополнительная: 1. Ишкин В.Х. Телекоммуникации в электроэнергетике. М.: Энергоатомиздат, 2000 г. 2. Арцишевский Я.Л., Васильев А.Н., Климова Т.Г. Средства сбора и передачи оперативной информации в энергосистемах. М.: МЭИ. 2001 г. 2. Белоус Б.П. Средства связи диспетчерского и технологического управления энергосистем. Учебное пособие для вузов по специальности "Автоматизация	https://ppt-online.org/228644 https://www.twirpx.com/file/397750/
26	Определение мест повреждения в электрических сетях	о/з	21		Основная: 1. Кессельринг Ф. Селективная защита: Перевод с нем. - М. - Л.: Энергоиздат, 1932.- 179 с. 2. Розенкноп М.П. Определение места замыкания на землю по токам и напряжениям кривой последовательности в сетях разной конфигурации. - М.: ОРГРЭС, Энергия, 1964. 3. Айзенфельд А.И., Кудрявцева А.А. Опыт применения фиксирующих приборов для определения мест повреждения воздушных линий электропередачи 110-500 кВ // Экспресс- информация. Строительство линий электропередачи и подстанций. 1976. № 6. 4. Айзенфельд А. И. Результаты внедрения и эксплуатации фиксирующих приборов для определения мест повреждения ВЛ 110- 750 кВ // Электр. станций. 1983. №4.С. 50-53. 5. Гмурман В.Е. Теория вероятностей и математическая статистика. М.: Высшая школа.-1977, 479 с. 6. Беляков Ю.С., Побережный Л.А., Пьянков В.Я. О достоверности в определении мест повреждения воздушных линий электропередачи // Электрические станции. 1981. №3. С.62-63. 7. Аржанников Е.А., Лукоянов В.Ю., Мисриханов М.Ш. Определение места короткого замыкания на высоковольтных линиях электропередачи. М.: Энергоатомиздат, 2003. - 272 с. 8. Развитие и приложения дистанционного метода определения места повреждения линий электропередачи Бычков, Юрий Владимирович. Чебоксары, 2012.-160 с. Научная библиотека диссертаций и авторефератов 9. Кудрявцев Е.М. Mathcad 8. Символьное и численное решение разнообразных задач. - М.: 2000, или Дьяков В. Mathcad 8/2000, специальный справочник. - СПб.: Питер, 2000. Дополнительная: 1. Большой энциклопедический политехнический словарь. - М.: 1998. 2. Зайдель А.Н. Ошибки измерений физических величин. - Л.: Наука, 1974. 3. Шалыт Г.М. Определение мест повреждения в электрических сетях .- М.: Энергоиздат, 1982.-312 с.	https://www.twirpx.com/file/53582/ disserCat http://www.dissercat.com/content/razvitie-i-prilozheniya-distantsionnogo-metoda-opredeleniya-mesta-povrezhdeniya-linii-elektr#ixzz5dKDgWvji

				4.Типовая инструкция по организации работ для определения мест повреждения воздушных линий электропередачи напряжением 110 кВ и выше с помощью фиксирующих приборов. ТИ 34 -70 - 035 -85. - М.: Союзтехэнерго, 1985. 5. Электро- радиоизмерения. Под редакцией В.И. Винокурова. - М.: Высшая школа, 1976. 6. Айзенфельд А.И., Шалыт Г.М. Определение мест короткого замыкания на линиях с ответвлениями. - М.: Энергоатомиздат, 1988.- 160 с . 6. Основы эксплуатации релейной защиты и автоматики. Книга 1. Техническое обслуживание устройств релейной защиты.2015.-752 с.	https://www.ozon.ru/context/detail/id/138724337/
27	Автоматизированные информационно-управляющие системы в электроэнергетике	о/з	21	Основная: 1. Казаринов Л.С. , Попова О.В., Барбасова Т.А.Автоматизированные информационно- управляющие системы Челябинск : Изд-во ЮУрГУ, 2007. - 151 с. 2. Автоматизация диспетчерского управления в электроэнергетике. Под общей ред. Ю.Н.Руденко, В.А. Семенова. М.: МЭИ,2000 г. 3. Электротехнический справочник в 4-х томах, том 3. М.: МЭИ, 2009.968 с. 4. Митюшкин К.Г. Телеконтроль и телеуправление в энергосистемах. М.: Энергоатомиздат, 1990.288 с. 5. Минуллин Р.Г. Методы и средства телемеханики в энергосистемах. Казань, Каз. Госуд. Энергетич. Ун-тет, 2003 г. 6. Автоматизация электроэнергетических систем : Учебное пособие для вузов по специальности "Автоматическое управление электроэнергетическими 7. Казаринов Л.С., Шнайдер Д.А., Барбасова Т.А. Автоматизированные информационно-управляющие системы. Учебное пособие. – Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2008. – 320 с.	https://opac.mpei.ru/notices/index/IdNotice:25851/Source:default https://www.twirpx.com/file/30183/
28	Системная автоматика	о/з	21	Основная: 1. Бесекерский В.А. Теория систем автоматического управления / В.А. Бесекерский, Е.П. Попов. -4-е издание , перераб. И доп. - СПб.: Профессия, 2004. - 2. Автоматика энергосистем: учебник для вузов. - 2-е изд., перераб., и доп./ Н.И. Овчаренко; под ред. Чл,-корр. РАН, докт.техн.наук, проф. А.Ф.Дьякова. -М.: Издательский дом МЭИ. 2007 3. Электротехнический справочник в 4-х томах, том 3. М.: МЭИ, 2009.968 с. 4. Системная автоматика. 1973г.-560с 5. Барзам А.Б. Системная автоматика. 4-е изд., перераб. и доп. — М.: Энергоатомиздат, 1989. — 446 с.: ил. — ISBN 5-283-01024-4. Дополнительная: 1. Андреев В.А. Релейная защита и автоматика систем электроснабжения. Учебник для вузов. 4-е изд. перераб. и доп. — М.: Высшая школа, 2006. — 639 с.: ил.	https://www.ozon.ru/context/detail/id/138171024/ https://www.twirpx.com/file/15605/ https://www.twirpx.com/file/3861/
				Основная: 1.Ульянов С.А. Электромагнитные переходные процессы в электрических системах: Учебное пособие для вузов. М.: Энергия , 1970. 2. Ульянов С.А. Сборник задач по электромагнитным переходным процессам в электрических системах : учебник для вузов. М.:Энергия ,1968. 3. Переходные процессы в электроэнергетических системах: учебник для вузов / И.П. Крючков, В.А.Старшинов, Ю.П. Гусев, М.В. Пираторов ; под ред. И.П. Крюčkова. М.: Издательский дом МЭИ, 2008 - 416 с.:ил 4. Короткие замыкания и несимметричные режимы электроустановок: учебное пособие для студентов вузов / И.П. Крючков, В.А.Старшинов, Ю.П. Гусев , М.В. Пираторов ;под ред. И.П. Крюčkова. М.:Издательский дом МЭИ, 2008 - 472 с.:ил.	

29	Спецвопросы электромагнитных переходных процессов	о/з	31	5. Ульянов С.А. Электромагнитные переходные процессы в электрических системах Электромагнитные переходные процессы в электрических системах. Учебник для электротехнических и энергетических вузов и факультетов. М., «Энергия», 1970. 6. Электромагнитные переходные процессы в электрических системах.2012.-519 с. Дополнительная: 1.Короткие замыкания и несимметричные режимы электроустановок: учебное пособие для студнтов вузов/ И.П.Крючков , В.А. Старшинов , Ю.П. Гусев , М.В. Пираторов ; под ред. И.П. Крюčkова. М.: Издательский дом МЭИ, 2008 - 472 с.: ил. 2. ГОСТ 52735-2007. Короткие замыкания в электроустановках. Методы расчета в электроустановках переменного тока напряжением свыше до 1 кВТ. М.: Изд-во стандартов, 2007. 3. ГОСТ 50270-92. Короткие замыкания в электроустановках. Методы расчета в электроустановках переменного тока напряжением до 1 кВт. М.: Изд-во стандартов,1993. 4. Руководящие указания по расчету токов короткого замыкания, выбору и проверке аппаратов и проводников по условиям короткого замыкания / И.П.Крючков, А.А.Васильев, А.П.Долин и др. М.: МЭИ, 1975 5. Жданов П.С. Вопросы устойчивости электрических систем. М.: Энергия, 1979. — 456 с. Электромагнитные переходные процессы в электрических системах: учебно-	http://www.studmed.ru/ulyanov-ca-elektromagnitnye-perehodnye-processy-v-elektricheskikh-sistemah_d44284d9980.html https://www.ozon.ru/context/detail/id/20741040/ https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275810
30	Теория управления переходными процессами электроэнергетических систем	о/з	31	Основная: 1. Веников В.А. Переходные электромеханические процессы в электрических системах.- М.: Высшая школа, 1985. 2. Жданов П.С. Устойчивость электрических систем.- М.: Энергия, 1979.- 456 с. 3. Электрические системы. Математические задачи электроэнергетики: Учебник для студентов вузов/ Под ред. В.А.Веникова. 2-ое изд. перераб. И доп. М.: Высш.шк., 1981.288с. 4. М.В.Мееров. Ведение в динамику автоматического регулирования. - М.: Изд-во АН СССР 5. Переходные процессы электрических систем в примерах и иллюстрациях. Под ред. - М.: Знак, 1996. 6.В.А.Строев. Описание элементов электрической системы. Учебное пособие по курсу "Переходные режимы в электрических системах". М.: МЭИ, 1983. 7. Электромагнитные переходные процессы в электрических системах.2012.-519 с. 8. Ульянов С.А. Электромагнитные переходные процессы в электрических системах Электромагнитные переходные процессы в электрических системах. Учебник для электротехнических и энергетических вузов и факультетов. М., «Энергия», 1970. Дополнительная: 1. Попова Т.И., Джунуев Т.А. Переходные электромеханические процессы в электрическиз системах: б.: ИЦ«Техник», 2012.-110 с. 2. Управление переходными режимами в электрических системах. В.А. Строев, Р.М. Селиджанов/ Под ред. В.И.Пуго. М.: Изд-во МЭИ, 1992г.-91с. 3. Переходные электромеханические процессы в электрических системах . 2003.-	https://www.ozon.ru/context/detail/id/20741040/ http://www.studmed.ru/ulyanov-ca-elektromagnitnye-perehodnye-processy-v-elektricheskikh-sistemah_d44284d9980.html https://www.ozon.ru/context/detail/id/142465322/
31	Передача энергии переменным и постоянным током	о/з	3	Основная: 1.Веников В.А., Худяков В.В., Анисимова Н.Д. Передача энергии переменным и постоянным током высокого напряжения. М.: Высш. школа, 1972. - 368 с.: ил. 2.Азаров В.С. Передача и распределение электроэнергии в примерах и решениях. Дополнительная: 1.Железко Ю.С. Потери электроэнергии. Реактивная мощность. Качество электроэн	Москва: МГОУ, 2005. - 213 с. https://www.twirpx.com/file/9123/ https://www.twirpx.com/file/148259/

				М.: ЭНАС, 2009. - 456 с. Руководство для практических расчетов	
32	Автоматика энергосистем	о/з	31	Основная:	
				1.Автоматика энергосистем. Гриф МО РФ Год выпуска - 2007 Объем - 476 стр.	http://electrolibrary.info/bestbooks/b_setisist.htm
				2.Мастерова О.А., Барская А.В. Эксплуатация электроэнергетических систем и сетей Учебное пособие. Томск: ТПУ, 2006. - 114 с.	https://www.twirpx.com/file/1157584/
				3. Потери электрической энергии в электрических сетях энергосистем под ред. Казанцева В.Н. Учебное пособие. - М.: Энергоатомиздат, 1983.	
				Дополнительная:	
				1. Совалов С.А. Режимы единой энергосистемы. - М.: Энергоатомиздат, 1983.	
				2. Веников В.А. Автоматизированные системы управления режимами энергосистем. -М.: Высш.шк., 1979.	
				3. Китушин В.Г. Надежность энергетических систем. -М.: Высш. Шк.	
33	Диспетчерское управление электроэнергетических систем	о/з	3	Основная:	
				1. Смурнов Е.С. Автоматизация и диспетчеризация систем электроснабжения / Е.С.Смурнов. - М.: Лаборатории книги, 2010,-101	
				2. Глазырин М.В. Автоматизированные системы управления тепловыми электростанциями. Учебное пособие в 2-х частях./ М.В.Глазырин. Министерство образования и науки РФ. Новосибирский государственный технический университет.- Новосибирск: НГТУ, 2011- ч.1. Основы функционирования АСУ ТП	
				3. Рябов С.С. Правила функционирования розничных рынков электрической энергии в переходной период реформирования электроэнергетики в вопросах и ответах: пособие для изучения и подготовки к проверке знаний производственно-практическое издание, -М.: ЭНАС, 2007.-184 с .	
				4. Правила оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике.	
				5. Пуряев А.С. Оперативно- диспетчерское управление в электроэнергетике. Курс лекций.	
				6. Правила оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике. 2013.-36 с.	https://www.ozon.ru/context/detail/id/24735287/
				7. Правила оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике. 2018.-34 с.	https://www.ozon.ru/context/detail/id/143078931/
				Дополнительная:	
				1. Оперативно- диспетчерское управление в энергосистемах: учеб. пособие/ А.В. Портнягин. - Чита:Изд-во ЗабГУ, 2012. - 184 с.	
				2. Руденко Ю.Н., Семенова В.А. Автоматизация диспетчерского управления в электроэнергетике.- М.: Изд-во МЭИ, 2000г.	
				1.Оперативно-диспетчерское управление в электроэнергетике. Правила безопасной организации работ оперативного персонала электроустановок [Электронный ресурс]/ — Электрон. текстовые данные.— М.: Издательский дом ЭНЕРГИЯ, Альвис, 2013.— 800 с.	http://www.iprbookshop.ru/22706.html .— ЭБС «IPRbooks»
34	Управление качеством электроэнергии	о/з	3	Основная:	
				1. Управление качеством электроэнергии [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.И. Карташев, В.Н. Тульский, Р.Г. Шамонов и др.; под ред. Ю.В. Шарова - М. : Издательский дом МЭИ, 2017. -	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785383010747.html
				2. Карташев И.И., Тульский В.Н. Управление качеством электроэнергии Издательский дом МЭИ, 2006. – 320 с.: ил.	http://www.studmed.ru/kartashev-ii-tulskiy-vn-upravlenie-kachestvom-elektroenergii_012714ddf3c.html
				Основная:	
				1. Крюков К.П., Новгородцев Б.П. Конструкции и механический расчет линий электропередачи.- Л.: Ленинградское отделение «Энергия», 1979.-312 с.	
				2. Крюков К.П., Курносов А.И., Новгородцев Б.П. Конструкции и механический расчет металлических и железобетонных опор линий электропередачи.- Л.: Ленинградское отделение «Энергия», 1975. - 456 с.	
				3. Правила устройства электроустановок.- СПб.: Изд-во ДЕАН, 2001.- 928 с.	
				4. Балаков Ю.Н., Мисриханов М.Ш., Шунтов А.В. Проектирование схем	

35	Конструкция воздушных линий	о/з	3	электроустановок: учебное пособие для вузов.- М.: Издательский дом МЭИ, 2006.-	
				5. Кабельные и воздушные линии электропередачи (Электронный ресурс). Методические указания к самостоятельной работе студентов (бакалавриат). / Составитель Г.П. Колесник. – Владимир, Владим. гос. ун-т. 2017. 126 с.	http://e.lib.vlsu.ru/bitstream/123456789/5865/1/00676.pdf
				Дополнительная:	
				1. Рекомендации по технологическому проектированию воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше.- М.: Изд-во НЦ ЭНАС, 2004.- 40 с.	
				2. Кучер В.Я. Конструкция воздушных и кабельных линий электропередач: учебное пособие.- СПб.: СЗТУ, 2013,-100 с.	
				3. Электрические системы. Электрические сети/ В.А. Веников, А.А. Глазунов, Л.А. Жуков и др./ Под ред. В.А.Веникова, В.А. Строева. - М.:Выш.шк.,2009.-512 с.	
				4. Коптев А.А. Монтаж кабельных сетей.- М.: Высш.шк., 2010.- 164 с.	
				5. Таджикибаев А.И., Назарычев А.Н., Андреев Д.А. Справочник инженера по наладке, совершенствованию технологии и эксплуатации электрических станций и сетей // под ред. Назарычева А.Н. - М.: «Инфра-Инженения», 2006. - 928 с.	
				6. Магидин Ф.А. Берковский А.Г. Устройство и монтаж воздушных линий электропередачи Учеб. пособие для ПТУ. - М.: Высшая школа, 1971. - 255 с.	http://www.studmed.ru/magidin-fa-berkovskiy-ag-ustroystvo-i-montazh-vozdushnyh-liniy-elektroperedachi_98b9d002c05.html
36	Дальние электропередачи сверхвысокого напряжения	о/з	3	Основная:	
				1. Веников В.А. Дальние электропередачи переменного и постоянного тока / А.В. Веников - М.: Энергоатомиздат, 1985. - 272 с.	
				2. Дальние электропередачи в примерах./ под ред. Ю.П. Рыжова. - М.: Изд-во МЭИ, 1994. - 88 с.	
				3. Рыжов Ю.П. Дальние электропередачи сверхвысокого напряжения: учеб.: рек. Мин. Обр. РФ / Ю.П.Рыжов. - М.: Изд-во Моск. Энергет. ин-та, 2007.-488 с.	
				4. Герасименко А.А. Передача и распределение электрической энергии / А.А. Герасименко, В.Т.Федин. - Ростов -Н/Д: Феникс; Красноярск: Издательские проекты, 2006.- 720с (гриф)	
				5. Периодические издания (журналы : Электричество, Промышленная энергетика, Электрические станции).	
				6. Дальние электропередачи сверхвысокого напряжения. 2007.-488 с.	https://www.ozon.ru/context/detail/id/5219665/
				7. Рыжов Ю.П. Дальние электропередачи сверхвысокого напряжения Учеб. для вузов. — Изд. дом МЭИ, 2007. — 488 с.: ил.	https://www.twirpx.com/file/196389/
				Дополнительная:	
1. Дальние электропередачи сверхвысокого напряжения : учебник для вузов. Изд-во: МЭИ . 2007.-487с.					
37	Методы анализа режимов электрооборудовани й станций и подстанций	о/з	34	Основная:	
				1. Филиппова, Т. А. Энергетические режимы электрических станций и электроэнергетических систем : учебник для академического бакалавриата / Т. А. Филиппова. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 293 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс).	https://biblio-online.ru/book/energeticheskie-rezhimy-elektricheskikh-stanciy-i-elektroenergeticheskikh-sistem-415247
				2. Филиппова Т.А. Оптимизация энергетических режимов гидроагрегатов гидроэлектростанций 1975. , 203 стр. Примечание: Сверхредкая книга.	http://www.studmed.ru/filippova-ta-optimizaciya-energeticheskikh-rezhimov-gidroagregatov-gidroelektrostanciy_d6f0be156b9.html
				3. Веников В.А., Журавлев В.Г., Филиппова Т.А. Оптимизация режимов электростанций и энергосистем Учебник для вузов. М.: Энергоиздат, 1981. - 464 стр.	https://www.twirpx.com/file/68481/
				4. Филиппова, Т. А. Энергетические режимы электрических станций и электроэнергетических систем : учебник для академического бакалавриата / Т. А. Филиппова. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 293 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс).	https://biblio-online.ru/book/energeticheskie-rezhimy-elektricheskikh-stanciy-i-elektroenergeticheskikh-sistem-415247
Программа "Электроснабжение (по отраслям)"					
				Основная:	
				1.Герчикова И.Н. Менеджмент –М.2002г.	https://gigabaza.ru/doc/156823-pall.html

41	Менеджмент и маркетинг в электроэнергетике	о/з	27	2. Веснин В.Р. Основы менеджмента –М., 1997г	https://studfiles.net/preview/3047905/
				3.Дьяков А.Ф., Жуков В.В., Менеджмент и маркетинг в электроэнергетике. Учебное пособие для вузов-М., 2010 г.	http://www.studmed.ru/dyakov-af-maksimov-bk-zhukov-vv-molodyuk-vv-menedzhment-i-marketing-v-elektroenergetike_a25debe098a.html
				4. Ламакин Г.Н.. Основы менеджмента в электроэнергетике: Учебное пособие. Ч.1. 1-е изд. Тверь: ТГТУ, . 208 с.. 2006	http://window.edu.ru/resource/652/58652/files/tstu-tver54.pdf
				Дополнительная	
				1.Виханский О.С., Наумов А.И. Менеджмент –М,1995г.	http://xn--90ahkajq3b6a.xn--2000-94dygis2b.xn--p1ai/management/men206.pdf
				2. Федько В.Н., Федько Н.Г., Шапор О.А. – Маркетинг для технических вузов Ростов на дону, 2001 г.	http://catalog.sfu-kras.ru/cgi-bin/irbis64r_14/cgiirbis_64.exe
				3. Ламакин Г.Н. Основы менеджмента в электроэнергетике Учебное пособие. Ч.1. 1-е изд. Тверь: ТГТУ, 2006.	http://www.aup.ru/books/m1341/
				4.Рогалёв Н.Д. Экономика энергетики -Учебное пособие-М., 2005г.	http://institutiones.com/download/books/1558-ekonomika-energetiki-rogalev.html
42	Проектирование системы энергообеспечения	о/з	17	Основная:	
				1. Самойлов М.В., Паневчик ВВ., Ковалев АН. Основы энергосбережения. Минск: БГЭУ, 2002.-198 с.	http://www.studmed.ru/samoylov-mv-panevchik-vv-kovalev-an-osnovy-energoberezeniya_60dd4a7c915.html
				2. Данилов О.Л. Энергосбережение в энергетике и технологиях. ч.1, М.: МЭИ, 2003. - 32 с.	http://www.studmed.ru/danilov-ol-energoberezhenie-v-teploenergetike-i-teplotekhnologiyah_ce9fea768c1.html
				3. Киреева Э.А., Юнис Т., Айюби М. Автоматизация и экономия электроэнергии в системах промышленного электроснабжения. М.: Энергоатомиздат, 1998. - 300 с.	http://www.studmed.ru/kireeva-ea-yunes-t-ayyubi-m-avtomatizaciya-i-ekonomiya-elektroenergii-v-sistemah-promyshlennogo-elektrosnabzheniya_8a7b94d35e9.html
				4. Колесников А.И., Фёдоров М.Н., Варфоломеев ЮМ. Энергосбережение в промышленных и коммунальных предприятиях: Учебное пособие. М.: ИНФРА - М, 2005. -124 с.	http://irbis.psu.kz/cgi-bin/irbis64r_91/cgiirbis_64.exe
				5. Управление качеством электроэнергии / И.И.Карташев, В.Н. Тульский, Р.Г. Шамонов и др.; под ред. Ю.В. Шарова. - М.: Изд-ский Дом МЭИ,2006.-320с.	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785383010747.html
				Дополнительная	
				1. Хорт Р.М. Экономика в электроэнергетике и энергосбережении посредством рационального использования электротехнологий. С-Пб.: Энергоатомиздат, 1998. - 350 с.	https://creativeconomy.ru/lib/10390
				2. Энергосбережение на промышленных предприятиях. Учебное пособие / Под ред. проф. МИ. Яворского. - Томск: Изд. ТПУ, 2000. 132 с.	https://studfiles.net/preview/1193788/
				3. Киреева Э.А. и др. Автоматизация и экономия электроэнергии в системах промышленного электроснабжения. Справочные материалы и примеры расчетов. М.: Энергоатомиздат, 1998. - 320 с.	http://www.studmed.ru/kireeva-ea-yunes-t-ayyubi-m
43	Проектное управление энергосбережением	о/з	18	4. Лисиенко В.Г., Щёлоков Я.М., Ладычичев М.Г. Хрестоматия энергосбережения. Справочное издание: Книга I / Под ред. В.Г. Лисиенко. М.: Теплоэнергетик, 2002. - 668 с.	http://www.studmed.ru/lisienko-vg-hrestomatiya-energoberezeniya-tom-1_066a2ec0961.html
				Основная:	
				1.Винославский В.Н., Праховник А.В., Клеппель Ф., Бутц У. Проектирование СЭС. Киев.1981г.	https://www.twirpx.com/file/9046/
				2.Винославский В.Н., Тарадай В.И.,Бутц У., Хайнц Д. Автоматизация проектирования СЭС, 1988г.	https://books.google.kg/books?id
				3. Заренков В.А., Управление проектами. Учебное пособие .-2-ое изд.-М.:2006.32с.	window.edu.ru/resource/172/77172
				4.Щукин Б.Д., Лыков Ю.Ф. Применение ЭВМ для проектирования СЭС.,-М.1982г.	https://www.twirpx.com/file/9086/
				Дополнительная:	
				1. Пилипенко Н.В., Сиваков И.А., Энергосбережение и повышение энергетической эффективности инженерных систем и сетей., С.П. 2013г	https://books.ifmo.ru/book/909

				2. В.Я. Ушаков, Н.Н. Харлов, П.С. Чубик., Потенциал энергосбережения и его реализация на предприятиях ТЭК., изд. ТПУ 2015г (электронный ресурс) 3. Справочник по энергоснабжению и электрооборудованию пром.предприятий и общест.зданий под ред. С.Н. Ганазина., Б.И.Кудрина., С.А Цирука., М.: издат.дом МЭИ 2010 г-745 с.	http://portal.tpu.ru/files/personal/ushakov/03.pdf https://www.twirpx.com/file/1101029/
44	Мировоззрение и устойчивость развития энергетики	о/з	18	Основная: 1. Энергетический потенциал и устойчивое развитие, В. В. Бушуев 2. Энергоэффективный мегаполис – Smart City «Новая Москва»Под ред. В.В. Бушуева, П.А. Ливинского – М.: ИД «Энергия», 2015 г., 76 стр. 3. Тиматков В.В. Под. ред. В.В. Бушуева Электротранспорт как часть электрического мира. Факты и прогнозы. - М.: ИД «Энергия», 2015. – 48 с. Дополнительная: 1. Большаков Б.Е., Наука устойчивого развития. М 2011г. 2.Научные идеи И.В. Вернадского, как основа для нового мировоззрения и устойчивого развития (электронный ресурс) 3. Энергетика и устойчивое развитие (Электронный ресурс)Бюл. МАГАТЭ 54-1- Март 2013 4. Мировой Энергетический Совет (Электронный ресурс) 2013 5. Рахимов К.Р. Линия электропередач Кыргызстана, особенности, методы расчёта и управления КГТУ им. И. Раззакова Б.И.Ц. "Техник" 20140,-151 с.	https://www.ozon.ru/context/detail/id/3301479/ http://www.energystrategy.ru/editions/docs/Smart_Sity.pdf docplayer.ru/26410154-Elektrotransport-kak-chast-elektricheskogo-mira-fakty-i-prog http://xn--80adbkckdfac8cd1ahpld0f.xn--p1ai/files/monographs/Bolshakov-Nauka-introduction.pdf https://www.socionauki.ru https://sovman.ru/article/4905/ https://www.worldenergy.org/wp-content/uploads/2014/04/WEC_16_page_document_21_3_14_RU_FINAL.pdf http://libkstu.on.kg/
45	Энергосбережение и энергоэффективность	о/з	18	Основная: 1.Левин В. М., Мошкин Б. Н. Управление электропотреблением энергетической системы: Учеб. пособие.- Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2000. - 88 с. 2. Управление качеством электроэнергии /И.И.Карташев, В.Н.Тульский, Р.Г. Шаманов и др., под ред. Ю.В.Шарова.-М.: изд-ский дом МЭИ, 2006.-320с. 3.Энергосбережение на промышленных предприятиях: Учебное пособие/ Под ред. проф. М.И. Яворского. – Томск: Изд. ТПУ, 2000. – 134 с. 4.Лисиенко В.Г., Щёлоков Я.М., Ладычичев М.Г. Хрестоматия энергосбережения. Справочное издание: Книга I / Под ред. В.Г. Лисиенко. М.: Теплоэнергетик, 2002. - 668 с. Дополнительная 1. Отчет НИР по теме: «Энергосбережение в распределительных электрических сетях 0,4-35 кВ» Этап 2. «Энергосбережение в распределительных сетях 0,4-35 кВ на основе корректирующих устройств». КГТУ, 2005. 2. Отчет НИР: Энергосбережение в распределительных электрических сетях 0,4-35 кВ на основе корректирующих устройств, КГТУ, 2006	https://www.twirpx.com/file/16192/ https://www.twirpx.com/file/575454/ https://www.c-o-k.ru/images/library/cok/357/35755.pdf http://www.studmed.ru/lisienko-vg-hrestomatiya-energoberezheniya-tom-1_066a2ec0961.html http://libkstu.on.kg/ http://libkstu.on.kg/
46	Обеспечение энергобезопасности в СЭС	о/з	18	Основная: 1. Самойлов М.В., Паневчик ВВ., Ковалев АН. Основы энергосбережения. Минск: БГЭУ, 2002.-198 с. 2. Данилов О.Л. Энергосбережение в энергетике и технологиях. ч.1, М.: МЭИ, 2003. - 32 с. 3. Киреева Э.А., Юнис Т., Айюби М. Автоматизация и экономия электроэнергии в системах промышленного электроснабжения. М.: Энергоатомиздат, 1998. - 300 с. 4. Колесников А.И., Фёдоров М.Н., Варфоломеев ЮМ. Энергосбережение в промышленных и коммунальных предприятиях: Учебное пособие. М.: ИНФРА - М, 2005. -124 с. 5. Управление качеством электроэнергии / И.И.Карташев, В.Н. Тульский, Р.Г. Шамонов и др.; под ред. Ю.В. Шарова. - М.: Изд-ский Дом МЭИ,2006.-320с. Дополнительная	http://www.studmed.ru/samoylov-mv-panevchik-vv-kovalev-an-osnovy-energoberezheniya_60dd4a7c915.html https://www.twirpx.com/file/348145/ http://www.studmed.ru/kireeva-ea-yunes-t-ayyubi-m-avtomatizaciya-i-ekonomiya-elektroenergii-v-sistemah-promyshlennogo-elektrosnabzheniya_8a7b94d35e9.html http://library.gpntb.ru/cgi/irbis64r/gpntb/cgiirbis_64.exe?Z21ID=&I21DBN=RSK&P21D https://www.twirpx.com/file/575454/

				1. Хорт Р.М. Экономика в электроэнергетике и энергосбережении посредством рационального использования электротехнологий. С-Пб.: Энергоатомиздат, 1998. - 350 с. 2. Энергосбережение на промышленных предприятиях. Учебное пособие / Под ред. проф. МИ. Яворского. - Томск: Изд. ТПУ, 2000. 132 с. 3. Киреева Э.А. и др. Автоматизация и экономия электроэнергии в системах промышленного электроснабжения. Справочные материалы и примеры расчетов. М.: Энергоатомиздат, 1998. - 320 с. 4. Лисиенко В.Г., Щёлоков Я.М., Ладычиков М.Г. Хрестоматия энергосбережения. Справочное издание: Книга I / Под ред. В.Г. Лисиенко. М.: Теплоэнергетик, 2002. - 668 с.	https://studfiles.net/preview/1193788/ http://www.studmed.ru/kireeva-ea-yunes-t-ayyubi-m-avtomatizaciya-i-ekonomiya-elektroenergii-v-sistemah-promyshlennogo-elektrosnabzheniya_c4898ca9140.html http://www.energetika.by/img2/book/40.pdf
47	Проектирование, и конструирование элементов СЭС	о/з	18	Основная: 1.Винославский В.Н., Праховник А.В., Клеппель Ф., Бутц У. Проектирование СЭС. Киев.1981г. 2.Винославский В.Н., Тарадай В.И.,Бутц У., Хайнц Д. Автоматизация проектирования СЭС, 1988г. 3.Щукин Б.Д., Лыков Ю.Ф. Применение ЭВМ для проектирования СЭС.,-М.1982г. Дополнительная: 1. В.Д.Маньков., Основы проектирования систем электроснабжения. С.П., 2010 г 2. Г.Н. Ополева., Электроснабжение промышленных предприятий и городов., М 2009г	https://www.twirpx.com/file/9046/ https://books.google.kg/books?id http://www.aup.ru/books/m1341/ https://www.twirpx.com/file/354243/ http://znanium.com/catalog/product/545292
48	Основы научного исследования	о/з	18	Основная: Методические указания по основам научных исследований. Тохтамов С.С. 1998 г. Дополнительная 1. Шкляр М.Ф., учебное пособие Основы научных исследований (электронный ресурс). 2. Иван Безуглов, Владимир Лебединский., Основы научного исследования. 2008г	http://libkstu.on.kg/ https://studfiles.net/preview/4022630/ https://docplayer.ru/43365724-Nauchnogo-issledovaniya.html
49	Методология научного творчества	о/з	18	Основная: 1. Вахрин П.И. Методика подготовки и процедура защиты дипломных. М. 1999 г. 2. Приходько П.Т. Азбука исследовательского труда. Новосибирск 1979 г. Дополнительная 1. Майданов. А.С., Методология научного творчества., М. 2007г 2. Г.Я. Гольдштейн, А.В. Катаев., учебное пособие по методологии научного творчества., изд. ТРТУ 1999г	http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2007/43.pdf libex.ru/detail/book110198.html http://platona.net/load/knigi_po_filosofii/filosofija_nauki_tekhniki/majdanov_a_s_metodologija_nauchnogo_tvochestva_2008/30-1-0-4710 http://kataev.ru/published/
	Управление			Основная: 1. И.И. Карташев, В.Н. Тульский, Р.Г.Шамонов «Управление качеством электроэнергии» – М.: Издательский дом МЭИ, 2006. 2. Железко Ю.С. «Выбор мероприятий по снижению потерь электроэнергии в электрических сетях». – М.: Энергоатомиздат, 1989. 3. Суднова В.В. «Качество электрической энергии». - М.: ЗАО «Энергосервис», 2000. 4. Шидловский А.К., Кузнецов В.Г. «Повышение качества электроэнергии в электрических сетях» Киев: Наукова думка, 1985. 5. Федоров А.А. Основы электроснабжения промышленных предприятий. – М.: Высшая школа, 1972.	https://www.twirpx.com/file/575454/ https://www.twirpx.com/file/886945/ http://www.dissercat.com/content/povyshenie-kachestva-elektroenergii-v-raspredelitelnykh-setyakh-za-schet-snizheniya-nesinuso https://www.twirpx.com/file/121555/ http://www.studmed.ru/fedorov-aa-kameneva-vv-osnovy-elektrosnabzheniya-promyshlennyh-predpriyatij_3d75831a48b.html

50	Управление качеством электроэнергии	о/з	18		6. ГОСТ 13109 – 97. Нормы качества электрической энергии в системах энергоснабжения общего назначения. – Минск: ИПК издательство стандартов, 1998. 7. Правила устройства электроустановок. Седьмое издание. – М.: Энергосервис, 2002. Дополнительная 1. Васильев А.А. электрическая часть станций и подстанций. ГЭИ, 1963г. 2. Рожкова Л.Д., Козулин В.С., Электрическая часть станций и подстанций. М.,1987г. 3. Правила устройства электроустановок. Шестое издание. 4.Карташев И.И., Р.Г. Шамонов, А.Ю. Управление качеством электроэнергии. 2006 г. 360 с.	https://www.energometrika.ru/files/549/gost13109-97.pdf https://www.elec.ru/library/direction/pue.html https://www.twirpx.com/file/645240/ http://www.studmed.ru/rozhkova-ld-kozulin-vs-elektrooborudovanie-stanciy-i-podstanciy_5a5eb6528af.html http://rba.okrlib.ru/files/pue6.pdf https://www.books.ru/books/upravlenie-kachestvom-elektroenergii-420872/
51	Испытание и эксплуатация электрооборудования систем электроснабжения	о/з	18		Основная: 1. Зюзин А.Ф., Поконов Н.З., Вишток А.М. Монтаж, эксплуатация и ремонт электрооборудования пром.предприятий и установок. М. 1980г. 2. Князевский Б.А., Труновский Л.Е. Монтаж и эксплуатация промышленных электроустановок. М. 1984г. 3. Ктиторов А.Ф. Практическое руководство к монтажу электрических сетей. М. 1990г. 4. Атабеков В.В., Покровский К.Д «Монтаж электронных сетей и силового электрооборудования». М.: «Высшая школа», 1979. 5. Абалаков Б.В., Резников Б.И. Монтаж турбогенераторов и синхронных компенсаторов. М.: «Высшая школа», 1977. Дополнительная 1. Мусаэлян Э.С. Наладка и испытание электрооборудования электростанций и подстанций. М.: Энергоатомиздат, 1986. 2. Магидин Ф.А. Сооружение воздушных линий электропередачи. М.: «Высшая школа», 1978. Справочная 1. Справочник по монтажу силового и вспомогательного электрооборудования на электростанциях и подстанциях /Под ред. Н.А. Иванова, С.Г. Ляуэра, Н.Г. Этуса. М.: Энергия, 1972. 2. Справочник по наладке электроустановок /Под ред. А.С. Дорофеевюка, А.П. Хечумяна. М.: Энергия, 1976.	https://www.c-o-k.ru/library/document/12686 lib.moy.su/Spiski/Energy/montazh_ehkspluatacija_remont.doc https://www.twirpx.com/file/1150738/ https://www.twirpx.com/file/2600581/ https://www.twirpx.com/file/638150/ http://www.studmed.ru/musaelyan-es-naladka-i-ispytanie-elektrooborudovaniya-elektrostantsiy-i-podstanciy_413a2bef885.html https://www.twirpx.com/file/760381/ https://www.twirpx.com/file/1056118/ http://www.studmed.ru/dorofeyuk-as-hechumyan-ap-spravochnik-po-naladke-elektrostanovok_c1f1ff9e386.html
52	Автоматизация систем контроля и учета ЭЭ	о/з	18		Основная: 1 Кремлевский И.П. Расходомеры и счетчики количества: Справочник. Л. :Машиностроение 1989г. 2. Правила пользования электрической и тепловой энергией. Бишкек.:1990г. Электронный вариант 2007 г. 3.Прошин И.А. Автоматизация учёта электрической энергии как средство повышения энергетической эффективности., Н. 2014 г Дополнительная: 1. Малышева О., Власьевский С., Автоматизация учёта электроэнергии на электровозах переменного тока. С.П. 2013 г 2. Автоматизация систем управления энергоснабжением (Электронный ресурс)	https://www.chipmaker.ru/files/file/1935/ http://cbd.minjust.gov.kg/act/view/ru-ru/93715 https://sibac.info/conf/tech/xxxiii/38004 biblioserver.usurt.ru/.../cgiirbis_64.exe http://i.cons-systems.ru
53	Математическое моделирование	о/з	18		Основная: 1.Коротков И., Попков С.И. Алгоритмы имитации моделирования процессов управления в СЭС. Л. 1987г. 2. Сенди К. Современные методы анализа элек.систем. –М.: 1987г. Дополнительная:	https://search.rsl.ru http://www.studmed.ru/sendik-sovremennyye-metody-analiza-elektricheskikh-sistem_5a52d578944.html

	физических процессов в СЭС				1 .rabochaya_programma_matmod_2015_obuhov_sg.pdf (электронный ресурс) 2015 г.	https://infourok.ru/user/putkova-tamara-nikolaevna/page/elektronnie-uchebniki
					2.Голубева Н. В. Математическое моделирование систем и процессов: Учебное пособие. 1-е изд. (электронный ресурс)	https://e.lanbook.com/book/76825
54	Автоматизация систем контроля и учета ЭЭ	о/з	18		Основная: 1 Кремлевский И.П. Расходомеры и счетчики количества: Справочник. Л.:Машиностроение 1989г. 2. Правила пользования электрической и тепловой энергией. Бишкек.:1990г. Электронный вариант 2007 г. 3.Прошин И.А. Автоматизация учёта электрической энергии как средство повышения энергетической эффективности., Н. 2014 г	 https://www.chipmaker.ru/files/file/1935/ http://cbd.minjust.gov.kg/act/view/ru-ru/93715 https://sibac.info/conf/tech/xxxiii/38004
					Дополнительная: 1. Малышева О., Власьевский С., Автоматизация учёта электроэнергии на электровозах переменного тока. С.П. 2013 г	biblioserver.usurt.ru/.../cgiirbis_64.exe
					2. Автоматизация систем управления энергоснабжением (Электронный ресурс)	http://i.cons-systems.ru
Программы "Альтернативные источники энергии", "Гидроэлектростанции"						
55	Планирование, организация эксперимента и обработка экспериментальных данных	о/з	69	1,0.	Основная (обязательная) 1.Блекуэлл Д., Гиршик М. А., Теория игр и статистических решений, пер. с англ., М., 1958: 2. Вальд А., Последовательный анализ, пер. с англ., М., 1960; 3. Ширяев А. Н., Статистический последовательный анализ, М., 1969. 4. Планирование эксперимента Безарашвили Г.С., (Крат. курс лекций для спец. 5. "Катализ и техн. химия") – Тбил. гос. ун-т, Каф. хим. кинетики, ил., Тбилиси Изд-во	 http://rutracker.org/forum/viewtopic.php?t=2546802 http://www.studmed.ru/vald-a-posledovatelnyy-analiz_4d0e48e18b2.html https://www.twirpx.com/file/298037/ https://search.rsl.ru/ru/record/01001577358 https://search.rsl.ru/ru/record/01001577358
					Дополнительная: Козлов Б.И. Возникновение и развитие технических наук. Опыт историко-теоретического исследования. М.: Наука, 1977. 2. Иванов С.Н., Чешев В.В. Становление и развитие технических наук. Я: Наука, 1977. 6. Тбил. ун-та, 1989, 108 с.	 http://www.studmed.ru/kozlov-bi-vozniknovenie-i-razvitie-tehnicheskikh-nauk_4e44aca8272.html https://www.twirpx.com/file/1808909/ http://www.mathnet.ru/php/archive.phtml?wshow=paper&jrmid=kuipm&paperid=71&option_lang=rus
					Справочная: Рачков В.П. Техника и ее роль в судьбах человечества. – Свердловск, 1991.	 https://search.rsl.ru/ru/record/01001641888
56	Математическое моделирование на ЭВМ физических процессов в электрической части	о/з	69		Основная 1. Моделирование в электроэнергетике : учебное пособие / А. Ф. Шаталов, И. Н. Воронников, М. А. Мастепаненко, И. К. Шарипов, С. В. Аникуев. – Ставрополь : АГРУС Ставрополь- ского гос. аграрного ун-та, 2014. – 140 с. 2. Математическое моделирование электрических машин : учеб. для студ. вузов / И. П. Копылов ; рец.: Д. А. Бут, В. А. Игнатов. - М. : Высш. шк., 1987. - 248 с. : ил. - Библиогр.: с.241 . 3. Математическое моделирование в технике [Текст] : учебник для студ. вузов / В.С. Зарубин; Под ред. В.С. Зарубина, А.П. Крищенко. - 2-е изд., стереотип. - М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2003. - 496 с. 4. Лыкин А.В., Русина Н.О. Математическое моделирование электрических систем и их элементов: Учеб. пособие / Новосиб. гос. техн. ун-т. – Новосибирск, 1993. – 93 с. 5. Моделирование автоматизированных систем регулирования в среде МАТЛАБ. Лабораторная работа: Учебное пособие / А.В. Андрияшин, А.Н. Черняев. – М.: Издательский дом МЭИ, 2011.	 www.stgau.ru/company/personal/user/7392/pdf http://www.studmed.ru/kopylov-ip-matematicheskoe-modelirovanie-elektricheskikh-mashin_e23d19720a8.html http://tizpribor.com/elementy-useppa/elementy-dlya-matematicheskoy-obrabotki-informatsii-nepreryvnye/element-sravneniya-tipa-p2es-3?yclid=6119187216793091005 https://yabs.yandex.ru/count/8mo opac.mpei.ru/notices/index/IdNotice:180762/Source:default
					Дополнительная	

	электростанций и подстанций			1. Моделирование систем управления с применением Matlab : учебное пособие для студ. вузов / А. Н. Тимохин, Ю. Д. Румянцев ; ред. А. Н. Тимохин ; рец.: И. Г. Цитович, Д. В. Масанов ; МГУДТ. - М. : ИНФРА-М, 2016. - 256 с. on-line+ https://www.twirpx.com/file/2435202/ 2. Е. Бенькович, Ю. Колесов, Ю. Сениченков «Практическое моделирование динамических систем» Санкт-Петербург. 2002г. http://robboclub.ru/zapis/?roistat=direct11_premium_1 3. Коротков Б.А., Попков Е.Н. «Алгоритмы имитационного моделирования пере-ходных процессов в электрических системах» Л. Изд-во ЛГУ, 1987 г. https://yabs.yandex.ruB3 Кривилев А. Основы компьютерной математики с использованием системы MATLAB. М.: Лекс-Книга, 2005. https://www.twirpx.com/file/2241677/ 4. Разжевайкин В.Н. Модели динамики популяций. – М.: Вычислительный центр РАН им А.А. Дородницына, 2006. – 88 с. http://kniga.seluk.ru/k-fizika/846398-1-vn-razzhevaykin-modeli-dinamiki-populyaciy-vichislitelny-centr-dorodnicina-ran-moskva-2006-udk-5196-otvetstv.php Математические модели силовых трансформаторов. Методическое указания для магистров направления 640200. Таабалдиева Н.Д.. Бишкек 2017, 48 стр. https://www.comsol.ru/acdc-	
57	Математические методы решения прикладных задач электроэнергетики и электротехники	о/з	69	Основная (обязательная) 1. Соболев И.М. Численные методы Монте-Карло. – М.: Наука, 193, - 311 с. www.statmod.ru/wiki/_media/books:montecarlo_ermakov. 2.Шехтер Р.С. Вариационный метод в инженерных расчетах. – М.: Мир, 1971, -278 с. https://www.twirpx.com > 3. Березин И.С., ЖидковН.П. Методы вычислений: Учеб.пособие для вузов. - М.: Физматгиз, 1959 - Т. 2. - 1959. https://www.twirpx.com 4. Белых В.М.,Даугавет В. А. Упражнения по методам вычислений. - Л.: ЛГУ, 1967. www.alib.ru/5_belyh_v_m_daugavet_v_a_uprazhneniy_a_po_metodam_vychislenij. 5.Сегерлинд Л. Применение метода конечных элементов. – М.: Мир, 1979, - 389 с. pnu.edu.ru/media/filer_public/2013/04/10/6-13_segerlind_1979.pdf Дополнительная: 1. Балашевич, В. А.Математические методы в управлении производством. - Минск: Вышэйш. школа , 1976. https://search.rsl.ru/ru/record/01007735332 Справочная: 1. Корн Г., Корн Т. Справочник по математике для научных работников и инженеров. - 2-е изд.. - М.: Наука, 1970. https://www.twirpx.com > ... > Справочники, каталоги, таблицы	
58	Современные компьютерные технологии в электроэнергетике и электротехнике	о/з	69	Основная: 1. Васильков Ю.В., Василькова Н.Н. Компьютерные технологии вычислений в математическом моделировании: Учеб.пособие. – М.: Финансы и статистика, 1999. – 256 с. 1. http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=14612 2. Советов Б.Я. Информационные технологии.– М.: Высш.шк., 2005. http://www.studmed.ru/sovetov-bya-cehanovskiy-vv-informacionnye-tehnologii_3ebb15f8085.html 3. Ивановский Р. И. Компьютерные технологии в науке и образовании: Практика применения систем MathCAD PRO. - М. :Высш.шк., 2003. - 431 с. https://search.rsl.ru/ru/record/01002388242 4. Таабалдиева Н.Д. Современные компьютерные технологии в электроэнергетике и электротехнике. Методическое пособие. Бишкек 2017, 62 стр. https://kstu.kg/fakultet-energeticheskij/ Дополнительная: 1. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы./В.Г. Олифер, Н.А. Олифер. – Спб.: Питер, 2001. – 672 с. http://www.studmed.ru/olifer-vg-olifer-na-kompyuternye-seti-principy-tehnologii-protokoly_086390474a6.html 2. Усенков Д. Уроки Web-мастера. – М., 2001. – 432 с. https://docu.me/d/441426/	
	Менеджмент в			Основная 1. Ансофф И. Стратегическое управление. М .Экономика 2013 г https://studopedia.ru/19_50796_otsenka-ekonomicheskoy-effektivnosti-konkurentnoy-strategii.html 2. Балабанов И.Т. Риск – менеджмент М. Финансы и статистика 2012 г https://studbooks.net/1556581/finansy/spisok_ispolzovannyh_istochnikov_literatury 3. Веснин В.Р. Практический менеджмент персонала Учебное пособие 2011 https://studfiles.net/preview/1099551/ 4. Власов Б.В. Выбор рациональных форм производства М. Экономика 2012 https://search.rsl.ru/ru/record/01007652778	

59	менеджмент в электроэнергетике	о/з	4	1,0.	5. Глухов В.В. Основы менеджмента СПб «Экономика» 2013 г 6. Грункин М.Н. Экономика производства М., Высшая школа 2013 г 7. Ильин Н.И., Лукманова Е.И. Менеджмент в электроэнергетике СПб 2012 г Клейнер Г.Б. Предприятие электроэнергетики в рыночной экономике Экономика 2014 г.	http://univerevrazes.kg/?utm_source=yandex&utm_medium=poisk&utm_term6098741745962990415 http://univerevrazes.kg/?utm_source=yandex&utm_medium=poisk&utm_termB5&utm_campaign=ekonomika&yclid=6098748132334245546 http://univerevrazes.kg/?utm_source=yandex&utm_medium=poisk&utm_term= https://www.twirpx.com/file/1196134/
60	Педагогика и психология высшей школы	о/з	69		Основная 1. Андреев А.А. Педагогика высшей школы (новый курс). - М., 2002. 2. Андреев А.А. Педагогика высшей школы (прикладная педагогика). - М., 2000. Ч.1,2. 3. Интернет в гуманитарном образовании. / Под ред. Е.С. Полат. - М., 2001. 4. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. / Под ред. Е.С. Полат. М. 2002. 5. Аношкин А.П. - Педагогическое проектирование систем и технологий обучения. Омск, 1997. 6. Баранов С.П. Сущность процесса обучения. И., 1981. 7. Давыдов В.В. Проблемы развивающего обучения. - М., 1986. 8. Елканов С.Б. Основы профессионального самовоспитания будущего учителя. - М.: Просвещение, 1989. 9. История педагогики / Под ред. Н.А.Константинова. - М., 1982.	www.ict.edu.ru/ft/003829/book_10.pdf http://www.psihdocs.ru/a-a-andreev-pedagogika-visshej-shkoli-prikladnaya-pedagogika-c.html https://propiar.goodly.pro/stock/530r?utm_source=goodly&utm_medium=redirect&utm_campaign=1g6sqaey&yclid=6119083068683720064&alias=1g6sqaey https://studfiles.net/preview/3604828/ https://search.rsl.ru/ru/record/01001819801 http://www.studmed.ru/baranov-sp-suschnost-processa-obucheniya_8d82ed1cf3a.html https://docplayer.ru/56240360-V-v-davydov-problemy-razvivayushchego-obucheniya.html http://bookfi.net/book/1352005 https://megaobuchalka.ru/8/22775.html
61	Вспомогательное оборудование гидроэлектростанций	о/з	4	1,0.	Основная 1. Гидроэлектрические станции. Под ред. Ф.Ф. Губина, Г.И. Кривченко. Москва, Энергоиздат, 1980 год. 2. Гидроэлектрические станции. Под ред. В.Я. Карелина, и Г.И. Кривченко. Москва, Энергоиздат, 1987 год. 3. Механическое оборудование гидротехнических сооружений. Г.А. Полонский, Москва, Энергия, 1982 год. 4. Гидроэнергетическое оборудование гидроэлектростанций и его монтаж. А.Н. Гончаров, Москва, Энергия, 1972 год. Дополнительная 1. Гидроэлектростанции. Ильиных И.И., Москва, Энергоиздат, 1982 год 2. Гидроэнергетические установки. Под ред. Д.С. Щавелева, Ленинград, Энергоиздат 1981 год. 3. Гидроэнергетика. Под ред. Обрезкова В.И., Ленинград, Энергоиздат, 1981 год. Справочная 1. Справочник по гидротурбинам. Н.Н Ковалев. М.-Л: Машиностроение, 1984 год. 2. Справочник по гидравлическим расчетам. П.Г. Киселев. Москва, Энергия 1975 год. 3. Гидроэнергетическое и вспомогательное оборудование гидроэлектростанций. Справочное пособие в двух томах. Под ред. Ю.С. Васильева и Д.С. Щавелева, Москва, Энергоатомиздат 1990 год.	http://www.studmed.ru/gubin-f-gidroelektricheskie-stancii-uchebnik-dlya-vuzov_132495cb2df.html http://www.studmed.ru/krivchenko-gi-karelina-vya-gidroelektricheskie-stancii_9ff5d3b7b0d.html https://yabs.yandex.ru/count/0h0_1Mg2n1OM2u- https://reztsoff.ru/montazh-tekhnologicheskogo-oborudovaniya?_openstat http://www.studmed.ru/ilinyh-ii-gidroelektrostantsii_68b0f46ea21.html http://www.studmed.ru617b0e07a28.html http://www.studmed.ru/obrezkov-vi-gidroenergetika-2-oe-izd_f627e0fb7b3.html https://www.twirpx.com/file/1580728/ http://books.totalarch.com/handbook_of_hydraulic_calculations https://search.rsl.ru/ru/record/01001449253 https://search.rsl.ru/ru/record/01001527586
					Основная	

62	Проектирование гидроэнергетических установок	о/з	4	0,1.	1. Гидроэнергетика: Учебник для вузов /А.Ю. Александровский, М.И. Кнеллер и др.: Под ред. В.И. Обрезкова. 2-у изд., перераб. и доп. – М.: Энергоатомиздат, 1990.	http://e-catalog.nlb.by/Record/BY-NLB-rr21090290000/Details
					2. Александровский А.Ю., Силаев Б.И. Гидроэнергетические установки Учебное пособие – М.: Из-во МЭИ, 2004.	https://search.rsl.ru/ru/record/01002555682
					3. Жабудаев Т.Ж. Гидроэнергетические установки. Б.: ИЦ «Техник», 2009. – 223 с.	https://www.twirpx.com/file/2483328/
					4. Ковалев Н.Н. Проектирование гидротурбин. М.-Л.: Машиностроение, 1974.	https://www.twirpx.com/file/1580728/
					Дополнительная	
					1. Александровский А.Ю., Силаев Б.И. Обоснование параметров проектируемой ГЭС. Методическое пособие по курсу Издательский дом МЭИ, 2006.	https://search.rsl.ru/ru/record/01003033520
					Справочная	
					2. Гидроэнергетическое и вспомогательное оборудование гидроэлектростанций. Справочное пособие в двух томах. /Под ред. Ю.С. Васильева и Д.С. Щавелева, М.: Энергоатомиздат, 1990.	https://search.rsl.ru/ru/record/01001449253
					3. Справочник по гидротурбинам. Н.Н Ковалев. М.-Л: Машиностроение, 1984.	https://www.twirpx.com/file/1580728/
63	Управление и эксплуатация гидроэнергетических установок	о/з	4	1,0.	Электронные образовательные ресурсы.	https://ypok.pф/library/elektronnie_obrazovatelnie_resursi_v_sovremennoj__210305.html
					Основная	
					1. Обрезков В.И. Гидроэнергетика. М.: Энергоатомиздат, 1988.	https://www.twirpx.com/file/37504/
					2. Баркан Я.Д., Орехов Л.А. Автоматизация энергосистем. М.: Высшая школа 1981.	http://www.studmed.ru/barkan-yad-orehov-la-avtomatizaciya-energosisistem_bd0699fed73.html
					3. Дроздов А.Д., Засыпкин А.С. и др. Автоматизация энергетических систем. М.: Энергия 1977.	http://www.studmed.ru/drozdov-ad-i-dr-avtomatizaciya-energeticheskikh-sistem_812314640fe.html
					4. Оптимальные режимы гидроэлектростанций в энергетических системах. /Под ред. Е. В. Цветкова, М.: Энергоатомиздат, 1984.	http://www.studmed.ru/drozdov-ad-i-dr-avtomatizaciya-energeticheskikh-sistem_812314640fe.html
					Дополнительная	
					5. Тягунов М.Г. Управление режимами ГЭС. Московский энергетический институт, 1984.	https://search.rsl.ru/ru/record/01001247071
					6. Тягунов М.Г. Системный подход к управлению энергосистемами с ГЭС. М.: Московский энергетический институт, 1987.	https://search.rsl.ru/ru/record/01001395861
					Справочная	
64	Автоматизированная система управления гидроэлектростанций	о/з	4	1,0.	7. Справочник по гидротурбинам. Н.Н Ковалев. М.-Л: Машиностроение,1984.	https://www.twirpx.com/file/1580728/
					Гидроэнергетическое и вспомогательное оборудование гидроэлектростанций. Справочное пособие в двух томах. /Под ред. Ю.С. Васильева и Д.С. Щавелева, М.: Энергоатомиздат1990	https://search.rsl.ru/ru/record/01001527586
					Основная	
					1. Управление режимами гидроэлектростанций в условиях АСУ. В.Г. Журавлев, В.И. Обрезков, Т.А. Филиппова. М.: Энергия 1978.	opac.mpei.ru/notices/index/IdNotice:78968/Source:default
					2. Гидроэнергетика. В.И Обрезков. М.: Энергоатомиздат, 1988.	https://www.twirpx.com/file/37504/
					3. Автоматизация энергосистем. Баркан Я.Д., Орехов Л.А. М.: Высшая школа 1981.	https://www.twirpx.com/file/172960/
					4. Автоматизация энергетических систем. Дроздов А.Д., Засыпкин А.С. М.: Энергия 1977.	https://yandex.ru/yandsearch?clid=1923034&text=&lr=10309
					5. Оптимальные режимы гидроэлектростанций в энергетических системах /Под ред. Е. В. Цветкова. М.: Энергоатомиздат, 1984.	https://yandex.ru/yandsearch?clid=1923034&text==10309
					Дополнительная	
					6. Управление режимами ГЭС. Тягунов М.Г. М.: Московский энергетический институт	opac.mpei.ru/notices/index/IdNotice:79822/Source:default

					7. Системный подход к управлению энергосистемами с ГЭС. Тягунов М.Г. М.: Московский энергетический институт, 1987.	https://search.rsl.ru/ru/record/01001395861
					Справочная	
					8. Гидроэнергетическое и вспомогательное оборудование гидроэлектростанций. Справочное пособие в двух томах. /Под ред. Ю.С. Васильева и Д.С. Щавелева. М.: Энергоиздат, 1990.	https://search.rsl.ru/ru/record/01001527586
					9. Справочник по гидротурбинам. Н.Н. Ковалев. Л.: Машиностроение, 1984.	https://www.twirpx.com/file/1580728/
65	Комплексное исследование водных ресурсов	о/з	4	1,0.	Основная	
					Александровский А.Ю., Силаев Б.И. Гидроэнергетические установки Учебное пособие – М.: Из-во МЭИ, 2004.	http://opac.mpei.ru/notices/index
					Использование водной энергии. /Под ред. Д.С. Щавелева, Л.: Энергия, 1972.	https://www.twirpx.com/file/73559/
					Жабудаев Т.Ж. Гидроэнергетические установки. Б.: ИЦ «Техник», 2009. – 223 с.	https://www.twirpx.com/file/2483328/
					Дополнительная	
					Гидроэнергетика: Учебник для вузов /А.Ю. Александровский, М.И. Кнеллер и др.: Под ред. Обрезкова. 2-у изд., перераб. И доп. – М.: Энергоатом издат, 1990.	http://naukarus.com/knigi-i-uchebnye-posobiya-kafedry-gidroenergetika
					Рахимов К.Р., Беяков Ю.П. Гидроэнергетика Кыргызстана. –Бишкек: «Техник», 2006.	http://www.elst.energy-journals.ru/index.php/elst/article/
					Справочная	
					Справочник по гидротурбинам. Н.Н Ковалев. М.-Л: Машиностроение, 1984.	https://www.ozon.ru/context/detail/
66	Электроснабжение автономных потребителей	о/з	4	1,0.	Гидроэнергетическое и вспомогательное оборудование гидроэлектростанций. Справочное пособие в двух томах. /Под ред. Ю.С. Васильева и Д.С. Щавелева, М.: Энергоатомиздат, 1990.	http://opac.mpei.ru/notices/index/
					Основная	
					Расчет токов короткого замыкания и выбор электрооборудования: учеб. пособие для студ. высш. учеб. Заведений /И.П. Крючков, Б.Н. Неклепаев, В.А. Старшинов, и др.; под ред. И.П. Крючкова и В.А. Старшинова. – 2-е изд. стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2006.	http://www.studmed.ru/kryuchkov-ip-starshinov-va-raschet-korotkih-zamykaniy-i-vybor-elektrooborudovaniya
					Липкин В.И., Богомбаев Э.С. Микро и малые гидроэлектростанции в Кыргызской республике: Справочное пособие. - Бишкек, 2010. - 116.	http://www.eurasia.undp.org/content
					дополнительная литература:	
					Григорьев В.И., Киреева Э.А., Минтюков А.П., Чохонелидзе А.Н. Электроснабжение и электрооборудование жилых и общественных зданий. – М.: Энергоиздат, 2003.	https://www.twirpx.com/file/1037243/
					Кудрин Б.И. Электроснабжение промышленных предприятий. - М.: Энергоатомиздат, 1995.	https://www.twirpx.com/file/16854/
					Григорьев В.И., Киреева Э.А., Миронов В.А., Чохонелидзе А.А Электроснабжение и электрооборудование цехов. - М.: Энергоатомиздат, 2003.	http://нэб.пф/catalog/004971_000039
					Балаков Ю.Н, Мисриханов М.Ш., Шунтов А.В. Проектирование схем электроустановок: Учебное пособие для вузов. – 2-е изд., стереот. – М.: Издательский дом МЭИ, 2006.	https://www.proektant.org/arh/1091
					Лукутин Б.В., Обухов С.Г., Шандарова Е.Б. Автономное электроснабжение от микрогидроэлектростанций. – Томск: STT, 2001. – 120 с.	http://portal.tpu.ru/SHARED/b/BVL
					Справочная:	
					Правила устройства электроустановок. ПУЭ - 6. - М.: Энергоатомиздат, 2003	http://rba.okrlib.ru/files/pue6.pdf
					Энергетическое оборудование для использования нетрадиционных и возобновляемых источников энергии. Под ред. В.И. Виссарионова –М.:, 2004 г. 448 с.	http://window.edu.ru/catalog/pdf2txt
67	Эксплуатация гидроэнергетических установок	о/з	4		Основная	
					1. Оптимальные режимы гидроэлектростанций в энергетических системах /Под ред. М.Г. Тягунова. М.: Энергоатомиздат, 1987.	https://yandex.ru/yandsearch?clid=1923034&text=1
					Дополнительная	
					1. Управление режимами ГЭС. Тягунов М.Г. М.: Московский энергетический институт, 1987.	https://www.google.com/search?q
					2. Системный подход к управлению энергосистемами с ГЭС. Тягунов М.Г. М.: Московский энергетический институт, 1987.	https://ru.wikipedia.org/wiki/
					Справочная	
					1. Гидроэнергетическое и вспомогательное оборудование гидроэлектростанций. Справочное пособие в двух томах. /Под ред. Ю.С. Васильева и Д.С. Щавелева. М.: Энергоиздат, 1990.	https://www.twirpx.com/file/92715/

				2. Справочник по гидротурбинам. Н.Н. Ковалев. Л.: Машиностроение, 1984.	https://www.twirpx.com/file/1580728/
68	Эксплуатация гидротехнических сооружений (КПВ)	о/з	4	Основная 1. Даффи Дж., Бекман У. Тепловые процессы с использованием солнечной энергии. –М.: Мир, 1979. -45с. 2. Обозов А.Дж., Ботпаев Р. Возобновляемые источники энергии. –Бишкек: Техник, 2010. – с. 3. Жамалов А.Ж. Гелиоэнергетический потенциал и методы его использования. –Алматы, 2010. -380с. Дополнительная 1. Лукутин Б.И. Возобновляемые источники энергии. –Томск, 2007. -112с.	http://www.dissercat.com/content/nauchno-metodologicheskie-osnovy-ispolzovaniya-solnechnoi-energii-v-zameshchenii-teplovykh-n http://arch.kyrlibnet.kg/uploads/KSTUOBOSOV.pdf https://www.google.com/search?q=3 https://www.c-o-k.ru/images/library/cok/357/35770.pdf
69	Гидроэнергетика (КПВ)	о/з	4	Основная 1. Гидроэнергетика и комплексное использование водных ресурсов Под редакции Непорожного П.С. М.:Энергоиздат, 1982г. 2. Гидроэнергетика. Под ред. Обрезков В.И. М.:Энергоиздат, 1981 г. 3. Гидроэнергетика. Золотарев Т.Л. Госэнергоиздат, 1950 г. 4. Основы использования водной энергии. Денисов И.П. Энергия, М.:1974 г. Дополнительная 1. Гидроэнергетические установки. Под ред. Щавелова Д.С. Энергоиздат, 1981г.	https://opac.mpei.ru/notices/index/IdNotice:76466/Source:default https://www.twirpx.com/file/37504/ https://mpei.ru/Structure/Universe/IHRE/structure/hears/Pages/publication.aspx http://www.studmed.ru/denisov-ip-osnovy-ispolzovaniya-vodnoy-energii_27b351e84ee.html https://www.twirpx.com/file/126498/
70	Каскады гидроэлектростанций (КПВ)	о/з	4	Основная 1. Жабудаев Т.Ж. Гидроэнергетические установки. Б.: ИЦ «Техник», 2009. – 223 с. 2. Обрезков В.И. Гидроэнергетика. М.: Энергоатомиздат, 1988. 3. Гидроэлектрические станции. /Под ред. Ф.Ф. Губина, Г.И. Кривченко. М.: Энергоиздат, 1980. 4. Гидроэлектрические станции. /Под ред. В.Я. Карелина, и Г.И. Кривченко. М.: Энергоиздат, 1987. 5. Ильиных И.И. Гидроэлектростанции. М.: Энергоиздат, 1982. 6. Смирнов И.Н. Гидравлические турбины и насосы. М.: Высшая школа, 1969. Дополнительная 7. Использование водной энергии. /Под ред. Д.С. Щавелева, Л.: Энергия, 1972. 8. Гидроэлектроэнергетика и комплексное использование водных ресурсов СССР. П.С. Непорожный, В.И.Обрезков. М.: Энергоатомиздат, 1982. 9. Энергетика мира. /Под ред. Непорожного П.С. и Попкова В.И. М.: Энергоатомиздат, 1985. 10. Ковалев Н.Н. Проектирование гидротурбин. М.-Л: Машиностроение, 1974. 11. Потапов В.М., Ткаченко П.Е.,Юшманов О.Л. Использование водной энергии. М.: Колос, 1972. 12. Грановский С.А., Малышев В.М., Орго В.М., Смоляров Л.Г. Конструкции и расчет гидротурбин. Л.: Машиностроение, 1974.	https://www.google.com/search?q= https://www.twirpx.com/file/92158/ http://www.studmed.ru/gubin-f-gidroelektricheskie-stancii-uchebnik-dlya-vuzov_132495cb2df.html http://books.totalarch.com/hydroelectric_stations https://www.twirpx.com/file/15789/ http://www.studmed.ru/smirnov-in-gidravlicheskie-turbiny-i-nasosy_4927974b9c9.html https://www.twirpx.com/file/73559/ https://www.twirpx.com/file/110568/ http://www.lib.tpu.ru/fulltext/c/2014/C82/029.pdf https://www.twirpx.com/file/1580728/ http://www.dissercat.com/content/issledovanie-vliyanija-ogranichenii-skorosti-izmeneniya-urovnya-vody-v-vodokhranilishche-obe http://www.studmed.ru/granovskiy-sa-malyshev-vm-orgo-vm-smolyarov-lg-konstrukcii-i-raschet-gidroturbin_1ef3128b273.html
71	Нетрадиционные способы производства электроэнергии	о/з	4	Основная 1.Обозов А.Дж., Ботпаев Р.М. Возобновляемые источники энергии. Б.: ИЦ «Техник», 2010. – 270 с.	http://arch.kyrlibnet.kg/uploads/KSTUOBOSOV.pdf
				Основная 1. Обрезков В.И. Гидроэнергетика. М.: Энергоатомиздат, 1988. 2. Баркан Я.Д., Орехов Л.А. Автоматизация энергосистем. М.: Высшая школа 1981. 3. Дроздов А.Д., Засыпкин А.С. и др. Автоматизация энергетических систем. М.: Энергия 1977.	https://www.twirpx.com/file/15716/ https://www.twirpx.com/file/172960/ https://www.twirpx.com/file/24842/

72	Сейсмоконтроль объектов гидроэнергетики	о/з	4		4. Оптимальные режимы гидроэлектростанций в энергетических системах. /Под ред. Е. В. Цветкова, М.: Энергоатомиздат, 1984. Дополнительная 1. Тягунов М.Г. Управление режимами ГЭС. Московский энергетический институт, 1984. 2. Тягунов М.Г. Системный подход к управлению энергосистемами с ГЭС. М.: Московский энергетический институт, 1987. Справочная 1. Справочник по гидротурбинам. Н.Н Ковалев. М.-Л: Машиностроение,1984. 2. Гидроэнергетическое и вспомогательное оборудование гидроэлектростанций. Справочное пособие в двух томах. /Под ред. Ю.С. Васильева и Д.С. Щавелева, М.: Энергоатомиздат1990.	https://www.nstu.ru/files/dissertations/dissertaciya_152323944969.pdf https://ru.wikipedia.org/wiki/ https://ru.wikipedia.org/wiki/% https://www.twirpx.com/file/1580728/ https://www.twirpx.com/file/92715/
73	Проектирование собственных нужд гидроэнергетических установок (кпв)	о/з	4		Основная 1. Гидроэнергетика и комплексное использование водных ресурсов Под редакции Непорожного П.С. М.:Энергоиздат, 1982г. 2. Гидроэнергетика. Под ред. Обрезков В.И. М.:Энергоиздат, 1981 г. 3. Гидроэнергетика. Золотарев Т.Л. Госэнергоиздат, 1950 г. 4. Основы использования водной энергии. Денисов И.П. Энергия, М.:1974 г. Дополнительная 1. Гидроэнергетические установки. Под ред. Щавелова Д.С. Энергоиздат, 1981г. Энергетика и охрана окружающей среды. Под ред. ЗалеченМ.Энергия: 1979г.	https://opac.mpei.ru/notices/index/IdNotice:76466/Source:default https://www.twirpx.com/file/37504/ https://mpei.ru/Structure/Universe/IHRE/structure/hears/Pages/publication.aspx http://www.studmed.ru/denisov-ip-osnovy-ispolzovaniya-vodnoy-energii_27b351e84ee.html https://scienceforum.ru/2016/article/2016025800
74	Управление качеством электроэнергии гидроэнергетических установок (кпв)	о/з	4		Основная: 1. Гидроэнергетика и комплексное использование водных ресурсов Под редакции Непорожного П.С. М.:Энергоиздат, 1982г. 2. Гидроэнергетика. Под ред. Обрезков В.И. М.:Энергоиздат, 1981 г. 3. Гидроэнергетика. Золотарев Т.Л. Госэнергоиздат, 1950 г. 4. Основы использования водной энергии. Денисов И.П. Энергия, М.:1974 г. Дополнительная 1. Гидроэнергетические установки. Под ред. Щавелова Д.С. Энергоиздат, 1981г. Энергетика и охрана окружающей среды. Под ред. ЗалеченМ.Энергия: 1979г.	https://opac.mpei.ru/notices/index/IdNotice:76466/Source:default http://www.studmed.ru/obrezkov-vi-gidroenergetika_ccb45500b7f.html https://mpei.ru/Structure/Universe/IHRE/structure/hears/Pages/publication.aspx http://www.studmed.ru/denisov-ip-osnovy-ispolzovaniya-vodnoy-energii_27b351e84ee.html https://scienceforum.ru/2016/article/2016025800
75	Проектирование и эксплуатация установок нетрадиционной и возобновляемой энергетики (кпв)	о/з	4		Основная: 1. Даффи Дж.. Бекман У. Тепловые процессы с использованием солнечной энергии. –М.: Мир, 1979. -45с. 2. Обозов А.Дж., Ботпаев Р. Возобновляемые источники энергии. –Бишкек: Текник, 2010. – с. 3. Жамалов А.Ж. Гелиоэнергетический потенциал и методы его использования. –Алматы, 2010. -380с. 4. Лукутин Б.И. Возобновляемые источники энергии. –Томск, 2007. -112с.	http://www.dissercat.com/content/nauchno-metodologicheskie-osnovy-ispolzovaniya-solnechnoi-energii-v-zameshchenii-teplovykh-n http://arch.kyrlibnet.kg/uploads/KSTUOBOSOV.pdf https://www.google.com/search?q=3. https://www.c-o-k.ru/images/library/cok/357/35770.pdf
					Основная 1. Селиванов Н.П. Энергоактивные солнечные здания. – М.: Знание, 1982. 2. Заколей С. Солнечная радиация и строительство. – М.: Стройиздат, 1991. 3. Дж. Твайдел, А. Уэйр Возобновляемые источники энергии. – М.: Энергоиздат, 1990. Дополнительная	https://www.twirpx.com/file/664269/ http://www.dissercat.com/content/opredelenie-effektivnosti-ispolzovaniya-solnechnykh-sistem-teplosnabzheniya https://www.twirpx.com/file/172759/

76	Основное энергетическое и вспомогательное оборудование установок возобновляемой энергетики (кпв)	о/з	4		1. Авезов Р.Р., Орлов А.О. Солнечные системы отопления и горячего водоснабжения. – М.: Стройиздат, 1990. 2. Мак-Вейг Д. Применение солнечной энергии. Пер, с англ./ Под ред. Б.В. Тарнижевского. – М.: Энергоиздат, 1981. 3. Д. Девис Энергия. – М.: Энергоиздат, 1985. Справочная 1. СНиП КР 23-02-00 «Строительная климатология». 2. Справочник проектировщика. /Под ред. И.Г. Старовойтова – М.: Стройиздат, 1990.	http://www.dissercat.com/content/solnechnye-energeticheskie-ustanovki-s-sistemoi-slezeniya-za-solntsem-dlya-energostonabzheniy http://www.dissercat.com/content/eksperimentalnoe-issledovanie-teplotekhnicheskikh-kharakteristik-solnechnykh-kollektorov-i-v vhttps://www.google.com/search?q=3.+%1600&bih=740 http://gosstroy.gov.kg/ru/wp-content/uploads/2018/08/00.-FINISH-ispr.po-oforml.pdf https://www.proektant.org/books/0126-TGS-1990.pdf
77	Режимы использования установок нетрадиционной и возобновляемой энергетики	о/з	4		Основная 1. Андреев В.М. Фотоэлектрическое преобразование концентрированного солнечного излучения. –М.: Наука, 1989. -86с. 2. Агеев В.А. Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии. –М.: КТС, 2004. -120с. 3. Виссарионов В.И. Энергетическое оборудование для использования нетрадиционных и возобновляемых источников энергии. –М.: МЭИ, 2004	https://www.twirpx.com/file/110736/ https://studfiles.net/preview/1970388/page:2/ http://window.edu.ru/catalog/pdf2txt/251/75251/55908?p_page=11
78	Экологические аспекты использования ВИЭ	о/з	4		Основная 1. Сарнацкий В.В. Энергоактивные здания. – М.: Энергоиздат 2. Сабади Солнечный дом. 3. Твайделл Дж., Уэйр А. Возобновляемые источники энергии. –М.: Энергоатомиздат, 1990. -400с. 4. Обозов А.Дж., Ботпаев Р. Возобновляемые источники энергии. Бишкек, 2010г.	http://books.totalarch.com/energy_active_buildings http://books.totalarch.com/n/0494 https://www.c-o-k.ru/library/document/12894 http://arch.kyrlibnet.kg/uploads/KSTUOBOSOV.pdf
79	Энергетические сооружения установок ВЭ (кпв)	о/з	4		Основная 1. Бекман У., Клейн С., Даффи Дж. Расчет систем солнечного теплоснабжения. –М.: Энергоиздат, 1982. -240с. 2. Обозов А.Дж., Боровик Л.А. Автономный солнечный дом с системой комбинированного энергоснабжения. –Бишкек: Илим, 1991. -42с. 3. Заколей С. Солнечная радиация и строительство. –М.: Стройиздат, 1991. -180с. 4. Тагайматова А.А. Альтернативные источники энергии. –Бишкек: Текник, 2012. -240с. 5. СНиП КР 23-02-00 Строительная климатология.	https://www.twirpx.com/file/1304715/ http://arch.kyrlibnet.kg/uploads/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%8F%2011.pdf https://www.google.com/search?q=3.+% https://www.vb.kg/doc/284419_alternativnye_istochniki_energii_kogda_gosydarstvo_ne_v_trende.html http://gosstroy.gov.kg/ru/wp-content/uploads/2015/07/Katalog-1-chast.pdf
80	Энергоактивные сооружения НВИЭ (кпв)	о/з	4		Основная 1. Бекман У., Клейн С., Даффи Дж. Расчет систем солнечного теплоснабжения. –М.: Энергоиздат, 1982. -240с. 2. Обозов А.Дж., Боровик Л.А. Автономный солнечный дом с системой комбинированного энергоснабжения. –Бишкек: Илим, 1991. -42с. 3. Заколей С. Солнечная радиация и строительство. –М.: Стройиздат, 1991. -180с. 4. Тагайматова А.А. Альтернативные источники энергии. –Бишкек: Текник, 2012. -240с. 5. СНиП КР 23-02-00 Строительная климатология.	https://www.twirpx.com/file/1304715/ http://arch.kyrlibnet.kg/uploads/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%8F%2011.pdf https://www.google.com/search?q=3.+%740 https://www.vb.kg/doc/284419_alternativnye_istochniki_energii_kogda_gosydarstvo_ne_v_trende.html http://gosstroy.gov.kg/ru/wp-content/uploads/2015/07/Katalog-1-chast.pdf
81	МикроГЭС (кпв)	о/з	4		Основная 1. Андреев В.М. Фотоэлектрическое преобразование концентрированного солнечного излучения. –М.: Наука, 1989. -86с. 2. Агеев В.А. Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии. –М.: КТС, 2004. -120с.	https://www.twirpx.com/file/110736/ http://arch.kyrlibnet.kg/uploads/KSTUTAGAYMATOV_A_OBOSOV.pdf

81	микроТЭС (кпв)	о/з	4		3. Виссарионов В.И. Энергетическое оборудование для использования нетрадиционных и возобновляемых источников энергии. –М.: МЭИ, 2004. -80с. 4. Обрезков В.И. Возобновляемые нетрадиционные источники энергии. –М.: МЭИ, 1987. -65с.	http://www.dissercat.com/content/model-effektivnogo-ispolzovaniya-energii-biomassy-v-regionalnom-agropromyshlennom-komplekse http://window.edu.ru/catalog/pdf2txt/549/75549/56306?p_page=29
82	Гидроустановки малой мощности (кпв)	о/з	4		Основная: 1. Андреев В.М. Фотоэлектрическое преобразование концентрированного солнечного излучения. –М.: Наука, 1989. -86с. 2. Агеев В.А. Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии. –М.: КТС, 2004. -120с. 3. Виссарионов В.И. Энергетическое оборудование для использования нетрадиционных и возобновляемых источников энергии. –М.: МЭИ, 2004. -80с. 4 Обрезков В.И. Возобновляемые нетрадиционные источники энергии. –М.: МЭИ, 1987. -65с.	https://www.twirpx.com/file/110736/ https://www.google.com/search?q=2.+ http://www.dissercat.com/content/model-effektivnogo-ispolzovaniya-energii-biomassy-v-regionalnom-agropromyshlennom-komplekse http://window.edu.ru/catalog/pdf2txt/549/75549/56306?p_page=29
83	Системы солнечного отопления (кпв)	о/з	4		Основная: 1. Селиванов Н.П. Энергоактивные солнечные здания. – М.: Знание, 1982. 2. Заколей С. Солнечная радиация и строительство. – М.: Стройиздат, 1991. 3. Дж. Твайдел, А. Уэйр Возобновляемые источники энергии. – М.: Энергоиздат, 1990. Дополнительная 1. Авезов Р.Р., Орлов А.О. Солнечные системы отопления и горячего водоснабжения. – М.: Стройиздат, 1990. 2. Мак-Вейг Д. Применение солнечной энергии. Пер, с англ./ Под ред. Б.В. Тарнижевского. – М.: Энергоиздат, 1981. 3. Д. Девис Энергия. – М.: Энергоиздат, 1985. Справочная 1. СНиП КР 23-02-00 «Строительная климатология». 2. Справочник проектировщика. /Под ред. И.Г. Староверова – М.: Стройиздат, 1990	https://www.twirpx.com/file/664269/ https://www.google.com/search?q=2.+% https://www.twirpx.com/file/172759/ http://www.dissercat.com/content/solnechnye-energeticheskie-ustanovki-s-sistemoi-slezheniya-za-solntsem-dlya-energосnabzheniy http://www.dissercat.com/content/eksperimentalnoe-issledovanie-teplotekhnicheskikh-kharakteristik-solnechnykh-kollektorov-i-v https://www.google.com/search?q=3 http://gosstroy.gov.kg/ru/wp-content/uploads/2015/07/Katalog-1-chast.pdf https://www.proektant.org/books/0126-TGS-1990.pdf
84	Системы солнечного теплоснабжения (кпв)	о/з	4		Основная: 1. Селиванов Н.П. Энергоактивные солнечные здания. – М.: Знание, 1982. 2. Заколей С. Солнечная радиация и строительство. – М.: Стройиздат, 1991. 3. Дж. Твайдел, А. Уэйр Возобновляемые источники энергии. – М.: Энергоиздат, 1990. Дополнительная 1. Авезов Р.Р., Орлов А.О. Солнечные системы отопления и горячего водоснабжения. – М.: Стройиздат, 1990. 2. Мак-Вейг Д. Применение солнечной энергии. Пер, с англ./ Под ред. Б.В. Тарнижевского. – М.: Энергоиздат, 1981. 3. Д. Девис Энергия. – М.: Энергоиздат, 1985. Справочная 1. СНиП КР 23-02-00 «Строительная климатология». 2. Справочник проектировщика. /Под ред. И.Г. Староверова – М.: Стройиздат, 1990	https://www.twirpx.com/file/664269/ https://www.google.com/search?q=3 https://www.twirpx.com/file/172759/ http://www.dissercat.com/content/solnechnye-energeticheskie-ustanovki-s-sistemoi-slezheniya-za-solntsem-dlya-energосnabzheniy http://www.dissercat.com/content/eksperimentalnoe-issledovanie-teplotekhnicheskikh-kharakteristik-solnechnykh-kollektorov-i-v https://www.google.com/search?q=3 http://cbd.minjust.gov.kg/act/view/ru-ru/12095 https://www.proektant.org/books/0126-TGS-1990.pdf
					Основная 1. Твайделл Дж., Уэйр А. Возобновляемые источники энергии. – М.: Энергоиздат, 1990. 2. Матвеев В.А. ВИЭ: энергия солнца, биомассы, ветра и воды. – Алматы: Бастау, 2009.	https://www.twirpx.com/file/172759/ https://www.google.com/search?q=2.+%

85	Комбинированные солнечно- теплонасосные установки (кпв)	о/з	4		3. Ляшков В.И., Кузьмин С.Н. Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии. – Тамбов: Изд-во ТГТУ, 2003. http://bwbooks.net/books/tehnika/lashkov-vi/2003/files/netradicionniyeivozobnovliayemiye2003.pdf Дополнительная 1. Обрезков В.И. Возобновляемые нетрадиционные источники электроэнергии. – М.: МЭИ, 1987. http://window.edu.ru/catalog/pdf2txt/549/75549/56306?p_page=29 2. Обозов А.Дж., Ботпаев Р. Возобновляемые источники энергии. – Бишкек: Текник, 2009. http://arch.kyrlibnet.kg/uploads/KSTUOBOSOV.pdf 3. Жабудаев Т.Ж. Гидроэнергетические установки. – Бишкек: Текник, 2009. https://www.google.com/search?q=3. 4. Беляков Ю.П., Рахимов К.Р. Малая гидроэнергетика Кыргызстана. – Бишкек: Текник, 2009.
86	Тепловые насосы	о/з	4		Основная 1. Твайделл Дж., Уэйр А. Возобновляемые источники энергии. – М.: Энергоиздат, 1990. https://www.twirpx.com/file/172759/ 2. Матвеев В.А. ВИЭ: энергия солнца, биомассы, ветра и воды. – Алматы: Бастау, 2009. http://dku-98 3. Ляшков В.И., Кузьмин С.Н. Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии. – Тамбов: Изд-во ТГТУ, 2003. http://bwbooks.net/books/tehnika/lashkov-vi/2003/files/netradicionniyeivozobnovliayemiye2003.pdf Дополнительная 1. Обрезков В.И. Возобновляемые нетрадиционные источники электроэнергии. – М.: МЭИ, 1987. http://window.edu.ru/catalog/pdf2txt/549/75549/56306?p_page=29 2. Обозов А.Дж., Ботпаев Р. Возобновляемые источники энергии. – Бишкек: Текник, 2009. http://arch.kyrlibnet.kg/uploads/KSTUOBOSOV.pdf 3. Жабудаев Т.Ж. Гидроэнергетические установки. – Бишкек: Текник, 2009. https://www.google.com/search?q=3.+40 4. Беляков Ю.П., Рахимов К.Р. Малая гидроэнергетика Кыргызстана. – Бишкек: Текник, 2009. http://arch.kyrlibnet.kg/uploads/KSTUKADIRKULOV2014-32.pdf
87	Солнечные технологические установки	о/з	4		Основная 1. Богословский В.Н. Строительная теплофизика. – М.: Высшая школа, 1982. https://www.twirpx.com/file/5619/ 2. Табунщиков Ю.А. Тепловая защита ограждающих конструкций зданий и сооружений. – М.: Стройиздат, 1986. https://lib.esstu.ru/cgi-87 3. Твайделл Дж., Уэйр А. Возобновляемые источники энергии. – М.: Энергоиздат, 1990. https://www.c-o-k.ru/library/document/12894 Дополнительная 1. Харченко Н.В. Индивидуальные солнечные установки. – М.: Энергоатомиздат, 1991. https://www.twirpx.com/file/374277/ 2. Танака С., Суда Р. Жилые дома с автономным солнечным теплохладоснабжением. – М.: Стройиздат, 1989. https://www.chipmaker.ru/files/file/11144/ 3. Обозов А.Дж., Ботпаев Р. Возобновляемые источники энергии. – Бишкек: Текник, 2009. http://arch.kyrlibnet.kg/uploads/KSTUOBOSOV.pdf
88	Гелиоустановки	о/з	4		Основная 1. Богословский В.Н. Строительная теплофизика. – М.: Высшая школа, 1982. https://www.twirpx.com/file/5619/ 2. Табунщиков Ю.А. Тепловая защита ограждающих конструкций зданий и сооружений. – М.: Стройиздат, 1986. https://lib.esstu.ru/cgi-87 3. Твайделл Дж., Уэйр А. Возобновляемые источники энергии. – М.: Энергоиздат, 1990. https://www.c-o-k.ru/library/document/12894 Дополнительная 1. Харченко Н.В. Индивидуальные солнечные установки. – М.: Энергоатомиздат, 1991. https://www.twirpx.com/file/374277/ 2. Танака С., Суда Р. Жилые дома с автономным солнечным теплохладоснабжением. – М.: Стройиздат, 1989. https://www.chipmaker.ru/files/file/11144/ 3. Обозов А.Дж., Ботпаев Р. Возобновляемые источники энергии. – Бишкек: Текник, 2009. http://arch.kyrlibnet.kg/uploads/KSTUOBOSOV.pdf Справочная

					1. СНиП КР 23 – 00 – 2009 Строительная теплотехника (Тепловая защита зданий)	http://gosstroy.gov.kg/ru/wp-content/uploads/2018/08/00.-FINISH-ispr.po-oforml.pdf
					2. Внутренние санитарно-технические устройства. Справочник проектировщика. /под ред. Староверова И.Г. – М.: Стройиздат, 1990.	https://www.proektant.org/books/1975/1975_Staroverov_I_G_Vnutrennie_sanitarno-tehnicheskie_ustroistva_Chast_1_Otoplenie_vodoprovod_kanalizaciya.pdf
Программы "Электромеханики"						
89	Аппараты и устройства управления	о/з	11		Основная (обязательная)	
					1. Таев А. С. Электрические аппараты управления. М. 1969	https://www.twirpx.com/file/2076368/
					2. Миловзоров В.П. Эл.магнитные устройства автоматики М. 1983	https://www.razym.ru/tehnicheskaya/electronika/83545-milovzorov-vp-yelektromagnitnye-ustrojstva.html
					Дополнительная:	
					1. Родштейн Л.А. Электрические аппараты. Л.: 1981	http://www.read.in.ua/book246287
					2. Сливинская А.Г. Электромагниты и постоянные магниты. М.: 1972	https://www.chipmaker.ru/files/file/1381/
					3. Буль Б. К. и др. Электромеханические аппараты автоматики. М.:	http://www.libex.ru/detail/book504384.html
					Справочная:	
90	Юридические основы деятельности специалиста	о/з	11		1. Постоянные магниты: Справочник / Под ред. Ю.М.Пятина. – М. 1980	http://thebiglibrary.ru/load/nauka_i_tekhnika/postojannye_magnity_spravochnik_pod_red_ju_m_pjatina/22-1-0-3614
					Основная (обязательная)	
					1. Ершова И.В. Предпринимательское право: Учебник. - М., 2002.	https://nashol.com/201010205500/predprinimatelskoe-pravo-ershova-i-v.html
					2.Гражданский кодекс Кыргызской Республики (часть 1, 2). Бишкек, 1998.	
					Дополнительная:	
					1. Савченко В.Е. Современное предпринимательство. Экономические и организационные основы. М. 1997.	http://absopac.rea.ru/opacunicode/index.php?url=/notices/index/IdNotice:53579/Source:default
					2. Лапуста, М. Г., Старостин Ю. Л. Малое предпринимательство : Учебник. М. : ИНФРА-М, 2007.	https://market.yandex.ru/product--lapusta-mg-starostin-iul-maloe-predprinimatelstvo-uchebnik---2-izd/1394568
					3. Хворостьяная Е.В., Юридические основы в электромеханике: Методическое руководство к практич. занятиям по дисцип. "Юридические основы хоз. деятельности производственных предприятий".- Б.: ИЦ "Текник", 2005.- 40 с.	
91	Проектирование специальных электрических машин	о/з	11		Справочная:	
					1. Коммерческое право. Практика применения в Кыргызской Республике. В 5 т. Бишкек, Ариал, 2001.	http://lawtheses.com/nasledovanie-po-zakonu-v-kyrgyzskoy-respublike
					2. Куренной А.М. Трудовые споры: Практический комментарий. - М., 2001.	http://lawlibrary.ru/izdanie37002.html
					Основная (обязательная)	
					1.Проектирование электрических машин /Под ред. Копылова И.П. М.: 1991	https://www.twirpx.com/file/1673245/
					2.Гурин Я.С. и др. Проектирование серий эл. машин. М.: 1986	https://www.twirpx.com/file/78080/
					3. Бочкарев И.В. Проектирование асинхронных электродвигателей: Учебное пособие для вузов. Бишкек: ИЦ «Текник», 2014. – 168 с.	
					4. Бочкарев И.В. Проектирование двигателей постоянного тока: Учебное пособие для вузов. Б.: ИЦ «Текник», 2016. – 121 с.	
					Дополнительная:	
					1. Балагуров, В.А. Проектирование специальных электрических машин переменного тока. - М.: 1982.	
					2. Аветисян Д.А. Основы автоматизированного проектирования электромеханических преобразователей. М, 1982	https://www.twirpx.com/file/1947880/
					Справочная:	
					1. Тормозные устройства: Справочник. / Под общ. ред. М.П. Александрова. – М, 1985	https://www.chipmaker.ru/files/file/8281/
					2. Ряховский О.А., Иванов С.С. Справочник по муфтам. – Л, 1991	http://xn--c1ajahiit.ws/knigi/spravochnaya-literatura/164810-ryahovskiy-oa-ivanov-ss-spravochnik-po-muftam-1991.html
					Основная (обязательная)	

92	Специальные вопросы теории и расчета электрических машин	о/з	11	1. Иванов-Смоленский А.В. Электромагнитные поля и процессы в электрических машинах М. 1969	https://www.twirpx.com/file/1714953/
				2. Шубов И.Г. Шум и вибрация электрических машин. М. 1986	
				Дополнительная:	
				1. Геллер Б., Гамата В. Дополнительные поля, моменты и потери мощности в асинхронных машинах. М. 1964	https://www.twirpx.com/file/776679/
				2. Арнольд Р.Р. Рас-чет и проектирование магнитных систем с постоянными магнитами. – М. 1969	https://www.twirpx.com/file/235389/
				3. Гунина М.Г.Спец. вопросы теории и расчета эл. маш.: Методические указания к выполнению котрольной работы для студентов- Б.: ИЦ "Текник", 2012 .-16 с.	
				Справочная:	
93	Электрические микромашины	о/з	11	1. Домбровский В.В. Справочное пособие по расчету электромагнитного поля в электрических машинах. М. 1983	http://padabum.com/d.php?id=94874
				2. Бинс К., Лауренсон П. Анализ и расчет электрических и магнитных полей. М. 1970.	http://www.read.in.ua/book97937/?p=8&r=7&s=Z
				Основная (обязательная)	
				1. Волков Н.И. Электромашинные устройства автоматики. М.,1986	https://www.twirpx.com/file/1522622/
				2. Юферов Ф.М. Электрические машины автоматических устройств. М.: 1976	http://www.libex.ru/detail/book464607.html
				Дополнительная:	
				1. Арменский Е.В. Электрические микромашины. - М.: 1985.	http://mexalib.com/view/449
94	Переходные процессы в электромеханических преобразователях энергии	о/з	11	2. Бочкарев И.В.,Электрические микромашины: Метод. указания к выполн. контрольной работы- Б.: ИЦ. "Текник", 2006. - 13с.	
				Справочная:	
				1. Лопухина Е.М. Асинхронные исполнительные микродвигатели для систем автоматики. - М.: 1988.	https://www.twirpx.com/file/1413773/
				Основная (обязательная)	
				1. Копылов И.П. Математическое моделирование электрических машин: Учеб. для вузов. М.: Высш. шк., 2001.	http://bamper.info/482-kopylov_i_p_matematicheskoe_modelirovanie_elekt.html
				2. Свириденко И.С.Переходные процессы в электрических машинах. Учебное пособие .- Москва: МГОУ, 2001.	http://www.iqlib.ru/book/preview/634cec7527c1434b937d2685180bbab9
				Дополнительная:	
95	Иностранный язык	о/з	69	1. Копылов И. П. Электромеханическое преобразование энергии. - М., 1973.	https://www.twirpx.com/file/185380/
				Справочная:	
				1. Казовский Е.Я. Переходные процессы в электрических машинах переменного тока. М.: Изд-во АН СССР, 1962.	https://www.twirpx.com/file/411144/
				Основная:	
				1. Английский язык для инженеров : учеб. : рек. Мин. обр. РФ / Т. Ю. Полякова [и др.]. -7-е изд., испр.. - М.: Высш. шк., 2009.	
				2. Кожеева, М.Г. Грамматика английского языка в таблицах : учеб. пособие / М.Г. Кожеева. – М. : Флинта, 2010. – 59 с.	
				Дополнительная:	
95	Иностранный язык	о/з	69	1. Большой англо-русский политехнический словарь : в 2 т.: ок. 200 000 терминов / С. М. Баринов [и др.] Т. 1 : А - L. - 2005.	
				2. Большой англо-русский политехнический словарь : в 2 т.: ок. 200 000 терминов / С. М. Баринов [и др.] Т. 2 : М - Z. - 2005.	
				3. Долматовская, Е.Ю. Изобретения и изобретатели. Учебно-справочное пособие для изучающих английский язык / Е.Ю. Долматовская. – М. : АСТ, Астрель, ВКТ, 2008. – 109 с.	
				4. Изучаем английские спонтанные тексты [Текст] : учеб. пособие / С. В. Андросова [и др.] ; АмГУ , ФФ. - Благовещенск : Изд-во Амур. гос. ун-та, 2004. – Ч. 1. – 2004.	
				5. Изучаем английские спонтанные тексты [Текст] : учеб. пособие / С. В. Андросова [и др.] ; АмГУ , ФФ. - Благовещенск : Изд-во Амур. гос. ун-та, 2004 - Ч. 2. - 2004.	

					6. Маслова, М.Е. Английский язык. Проверь себя: итоговые тесты повышенной сложности : пособие для подгот. К централиз. Тестированию / М.Е. Маслова, Ю.В. Маслов, Т.А. Селезнева. – Минск : ТетраСистемс, 2011. – 176 с. 7. Степанова Н.А. An Introduction to Environmental Awareness : учеб. пособие: рек. УМО / Н.А. Степанова. - СПб.: Антология, 2006. 8. Турук, И.Ф. Грамматические основы чтения специального текста. Английский язык : учебно-методический комплекс. – М. : Евразийский открытый институт, 2009. – 149 с. 10. Grammar in Use : учеб. пособие / Е. А. Процукович, М.С. Бузина. – Благовещенск : Изд-во Амур. гос. ун-та, 2008. 11. Let’s speak English together. Учебное пособие для студентов 1-2 курсов неязыковых спец. ун-тов/ С.В. Андросова [и др.]; Благовещенск: Изд-во Амур. гос. ун-та, 2007. Режим доступа : file:///10.4.1.254/DigitalLibrary/Amursu_Edition/3046.pdf	
96	Педагогика и психология высшей школы	о/з	69		1. Андреев А.А. Педагогика высшей школы (новый курс). - М., 2002. 2. Андреев А.А. Педагогика высшей школы (прикладная педагогика). - М., 2000. Ч.1,2. 3. Интернет в гуманитарном образовании. / Под ред. Е.С. Полат. - М., 2001. 4. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. / Под ред. Е.С. Полат. М. 2002. 5. Аношкин А.П. - Педагогическое проектирование систем и технологий обучения. Омск, 1997. 6. Баранов С.П. Сущность процесса обучения. И., 1981. 7. Давыдов В.В. Проблемы развивающего обучения. - М., 1986. 8. Елканов С.Б. Основы профессионального самовоспитания будущего учителя. - М.: Просвещение, 1989. 9. История педагогики / Под ред. Н.А.Константинова. - М., 1982.	
97	Планирование, организация эксперимента и обработка экспериментальных данных	о/з	69		Основная: 1. Блекуэлл Д., Гиршик М. А., Теория игр и статистических решений, пер. с англ., М., 1958: 2. Вальд А., Последовательный анализ, пер. с англ., М., 1960; 3. Ширяев А. Н., Статистический последовательный анализ, М., 1969. 4. Безарашвили Г.С., Планирование эксперимента : (Крат. курс лекций для спец. "Катализ и техн. химия") – Тбил. гос. ун-т, Каф. хим. кинетики, ил., Тбилиси Изд-во Тбил. ун-та, 1989, 108 с. Дополнительная: 1. Козлов Б.И. Возникновение и развитие технических наук. Опыт историко-теоретического исследования. Л.: Наука, 1988. 2. Иванов С.Н., Чешев В.В. Становление и развитие технических наук. Я: Наука, 1977. Справочная: 1. Рачков В.П. Техника и ее роль в судьбах человечества. – Свердловск, 1991.	
98	Математические методы решения прикладных задач электроэнергетики и электротехники	о/з	69		Основная: 1. Березин И.С., Жидков Н.П. Методы вычислений: Учеб.пособие для вузов. - М.: Физматгиз, 1959 - Т. 2. - 1959. 2. Белых В.М., Даугавет В. А. Упражнения по методам вычислений. - Л.: ЛГУ, 1967. Дополнительная: 1. Балашевич, В. А. Математические методы в управлении производством. - Минск: Вышэйш. школа , 1976. Справочная: 1. Корн Г., Корн Т. Справочник по математике для научных работников и инженеров. - 2-е изд.. - М.: Наука, 1970.	
					Основная:	

99	Современные компьютерные технологии в электроэнергетике и электротехнике	о/з	69	1. Васильков Ю.В., Василькова Н.Н. Компьютерные технологии вычислений в математическом моделировании: Учеб.пособие. – М.: Финасы и статистика, 1999. – 256 с.	
				2. Советов Б.Я. Информационные технологии.– М.: Высш.шк., 2005.	
				3. Ивановский Р. И. Компьютерные технологии в науке и образовании: Практика применения систем MathCAD PRO. - М. :Высш.шк., 2003. - 431 с.	
				Дополнительная:	
				1. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы./В.Г. Олифер, Н.А. Олифер. – Спб.: Питер, 2001. – 672 с.	
				2. Усенков Д. Уроки Web-мастера. – М., 2001. – 432 с.	
				Справочная:	
				1. Маликова Л.В., Пылькин А.Н., Журавлева С.Ю. Практический курс по электронным таблицам MS Excel. – М.: Горячая линия – Телеком, 2006.	
100	математическое моделирование на ЭВМ физических процессов в электрооборудовании	о/з	11	Основная:	
				1.Коротков И., Попков С.И. Алгоритмы имитации моделирования переход.процессов в СЭС. –Л.:1987г.	
				2. Сенди К. Современные методы анализа элек.систем. –М.: 1987г.	

Ректор

Джаманбаев М.Дж.