**Форма 5**

**СВЕДЕНИЯ**

**об учебно-методическом обеспечении образовательной деятельности**

**Кыргызский Государственный Технический Университет им. И. Раззакова**

(наименование учреждения образования)

**направление 700200 «Управление в технических системах»**

специальности (шифр, название, направления и подготовки кадров)

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_магистратура\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

(форма подготовки очная, заочная)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование дисциплин учебного плана по курсам обучения** | **Формы обучения и применяемые технологии** | **Количество студентов** | **Количество учебников** | **Реквизиты учебника и других материалов в твердом переплете (автор, название, год издание)** | **Реквизиты электронных учебников и электронных материалов (ссылка)** |
| **1** | Иностранный язык | Очная | 3 |  | **Основная (обязательная)**  1.Чистик М.Я. Учебник для технических вузов. М. 1980 г.  2.Учебно-методическое пособие по развитию навыков устной речи для студентов 1 курса всех специальностей. Бишкек 2013г.  **Дополнительная**  1.Information Technology. Oxford 2007.  2.К.Н. Качалова, Е.Е. Израилевич Практическая грамматика английского языка. Москв1995  3.Ардова А.А. Грамматический справочник, Москва 1978г |  |
| **2** | Планирование, организация эксперимента и обработка экспериментальных данных | Очная | **3** |  | **Основная (обязательная)**  1.Ходасевич, Георгий Борисович Планирование эксперимента и обработка экспериментальных данных на ЭВМ [Текст] : учебное пособие : [в 2 ч.] Санкт-Петербург : СПбГУТ, 2014-  2. [Зедгинидзе И.Г. Планирование эксперимента для исследования многокомпонентных систем](https://www.twirpx.com/file/281466/) М.: Наука, 1976. — 390 с.  3. [Казаков А.В. Планирование эксперимента и измерение физических величин](https://www.twirpx.com/file/1582842/) Пермь: Изд-во Перм. нац. иссслед. политехн. ун-та, 2014. – 89 с. — ISBN 978-5-398-01191-3. | [**https://studbooks.net/900120/psihologiya/planirovanie\_eksperimenta\_obrabotka\_eksperimentalnyh\_dannyh**](https://studbooks.net/900120/psihologiya/planirovanie_eksperimenta_obrabotka_eksperimentalnyh_dannyh)  [**http://docplayer.ru/41991175-Matematicheskie-metody-planirovaniya-eksperimenta-i-obrabotka-eksperimentalnyh-dannyh.html**](http://docplayer.ru/41991175-Matematicheskie-metody-planirovaniya-eksperimenta-i-obrabotka-eksperimentalnyh-dannyh.html)  [**https://www.twirpx.com/file/1929971/**](https://www.twirpx.com/file/1929971/) |
| **3** | Современные проблемы теории управления (часть I) | Очная | **3** |  | **Основная (обязательная)**  Пьянова Л.А. и др. Теория управления. Хрестоматия. Части 1, 2.  2012, 2014 **Издательство:** УрГУПС **Страниц:** 279,379 | [**http://www.studentlibrary.ru/doc/ISBN5922103369-SCN0001/119.html**](http://www.studentlibrary.ru/doc/ISBN5922103369-SCN0001/119.html)  [**http://www.vipbook.su/business/195646-pyanova-la-i-dr-teoriya-upravleniya-hrestomatiya-chasti-1-2.html**](http://www.vipbook.su/business/195646-pyanova-la-i-dr-teoriya-upravleniya-hrestomatiya-chasti-1-2.html)  [**http://mirznanii.com/a/169487-4/sovremennye-teorii-upravleniya-4**](http://mirznanii.com/a/169487-4/sovremennye-teorii-upravleniya-4) |
| **4** | Автоматизированное проектирование средств и систем управления | Очная | **3** |  | **Основная (обязательная)**  1.Сольницев Р.И. Автоматизация проектирования систем автоматического управления. - М.: Высшая школа, 1991. - 335 с. : ил.  2.Трофимов А.И. и др. Методы теории автоматического управления, ориентиро­ванные на применение ЭВМ. - М.: Энергоатомиздат, 1997. - 656 с.: ил.  3.Автоматизи­рованное проектирование систем управления: пер. с англ. / Под ред. М. Джамшиди; Ч. Д. Хергета. — М.: Машиностроение, 1989. — 340 с.  4.Методы автоматизированного проектирования нелинейных систем /С. К. Коваленко, М. А. 5.Колывагин, В. С. Медведев и др.; Под ред. Ю. И. Топчеева. — М. : Машиностроение, 1993. — 575 с.  6.Ушаков Д. М. Введение в математические основы САПР: курс лекций,- М.: ДМК Пресс, 2011.- 208 с.  7.Джонс Д.К. Методы проектирования - М.: Мир, 1986. - 326 с.  8.Акматбеков Р. А. Системы автоматизации и управления: Учебник. - Б.: ИЦ “Текник”, 2013.-206 с.  **Дополнительная**  1.Пантелеев А.В., Бортаковский А.С. Теория управления в примерах и задачах. - М., Высшая школа, 2003.  2.SCADA - системы как инструмент проектирования АСУ ТП: Учеб, пособие. - М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э.Баумана, 2004. - 328с.: ил | 1. [www.adastra.ru](http://www.adastra.ru) 2. [www.tracemode.com](http://www.tracemode.com)   , \*   1. [www.asutp.ru](http://www.asutp.ru) 2. [www.asucontrol.ru](http://www.asucontrol.ru) 3. [www.scada.ru](http://www.scada.ru) |
| **5** | Математическое моделирование объектов  и систем управления | Очная | **3** |  | **Основная (обязательная)**  1.Советов Б.Я., Яковлев С.А. Моделирование  систем М.: Высш.шк. 2001  2.Бенькович Е.С. Колесов Ю.Б. Сениченков Ю.Б. Практическое моделирование динамической систем СПб: БХВ-Петербург 2002-464 с.  **Дополнительная**  1.Лазарев Ю.Ф. Matlab 5x-K: Издательская группа BHV 2000 384 с (серия библиотек студента)  2.Веников В.А.Теория подобия и моделирования. М.: Высш.шк., 1984 | <https://studfiles.net/preview/2069298/>    <https://allbest.ru/o-2c0a65635a3ac78b4c53b88421206d27.html>  <http://pgsha.ru:8008/books/study/%C0%FE%EF%EE%E2%20%C2.%C2.%20%CC%E0%F2%E5%EC%E0%F2%E8%F7%E5%F1%EA%EE%E5%20%EC%EE%E4%E5%EB%E8%F0%EE%E2%E0%ED%E8%E5%20%F2%E5%F5%ED%E8%F7%E5%F1%EA%E8%F5%20%F1%E8%F1%F2%E5%EC.pdf> |
| **6** | Педагогика и психология высшей школы | Очная | **3** |  |  | [**http://modernlib.net/books/neizvesten\_avtor/pedagogika\_i\_psihologiya\_visshey\_shkoli/read\_32**](http://modernlib.net/books/neizvesten_avtor/pedagogika_i_psihologiya_visshey_shkoli/read_32)  [**https://libking.ru/books/nonf-/design/3737-neizvesten-avtor-pedagogika-i-psihologiya-vysshey-shkoly.html**](https://libking.ru/books/nonf-/design/3737-neizvesten-avtor-pedagogika-i-psihologiya-vysshey-shkoly.html)  [**https://www.libfox.ru/3737-neizvesten-avtor-pedagogika-i-psihologiya-vysshey-shkoly.html**](https://www.libfox.ru/3737-neizvesten-avtor-pedagogika-i-psihologiya-vysshey-shkoly.html)  [**http://rubiteka.ru/pedagogika-i-psihologiya-vysshey-shkoly**](http://rubiteka.ru/pedagogika-i-psihologiya-vysshey-shkoly) |
| **7** | Современные проблемы теории управления (часть II) | Очная | **3** |  | Пьянова Л.А. и др . Теория управления. Хрестоматия. Части 1, 2.  2012, 2014 **Издательство:** УрГУПС **Страниц:** 279,379 | [**http://www.studentlibrary.ru/doc/ISBN5922103369-SCN0001/119.html**](http://www.studentlibrary.ru/doc/ISBN5922103369-SCN0001/119.html)  [**http://www.vipbook.su/business/195646-pyanova-la-i-dr-teoriya-upravleniya-hrestomatiya-chasti-1-2.html**](http://www.vipbook.su/business/195646-pyanova-la-i-dr-teoriya-upravleniya-hrestomatiya-chasti-1-2.html)  [**http://mirznanii.com/a/169487-4/sovremennye-teorii-upravleniya-4**](http://mirznanii.com/a/169487-4/sovremennye-teorii-upravleniya-4) |
| **8** | Современные технологии проектирования автоматизированных систем | Очная | 3 |  | **Основная (обязательная)**  1.Дмитриев В.И. Прикладная теория информации. М: Высшая школа,1989-320.  2.Информатика. Могилев А.В, Пак Н.И., Хеннер Е.К.М:2004, 648с  **Дополнительная**  1.Симонович С. Информатика. Базовый курс: учебник для ВУЗов/С.Симонович - 3-у изд. стандарт 3поколение СПб:Питер,2011-640с 2.Петров В.Н., Избачков Ю.С. Информационные системы: учебник для вузов 2-е изд. - Спб: Питер, 2010г - 656 электрон.изд. | <http://fitp.ifmo.ru/shared/files/200806/12_146.pdf>  <https://www.twirpx.com/file/5504/>  <http://alleng.org/d/comp/comp33.htmС>  <http://alleng.org/d/comp/comp29.htm> |
| **9** | Компьютерные технологии управления в технических системах | Очная | **3** |  | **Основная (обязательная)**  1.Петров В.Н. Информационные системы., СПб: Питер, 2003 - 688с.  2. Б.В.Черников Информационные технологи управления, учебник, М:ИД "Форум"-ИНФРА -М,2018  **Дополнительная**  1.А.М.Карминский,Б.В.Черников. Информацион  ные системы в экономике, уч.пособие.-М.: Финансы и статистика, 2006 - 336с 2.Информационные системы предприятия: Учебное пособие / А.О. Варфоломеева, А.В. Коряковский, В.П. Романов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 283 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат).  3.http://www.znanium.com/catalog.php?bookinfo=344985 | <http://www.studmed.ru/petrov-vn-informacionnye-sistemy_681fed7a200.html>  <http://znanium.com/bookread2.php?book=954481&spec=1>  <https://studfiles.net/preview/1098497/> |
| **10** | Распределенные компьютерные информационно-управляющие системы | Очная | 7 |  | **Основная литература**  1.Андреев Е.Б. Попадько В.Е. Программные средства систем управления технологическими процессами в нефтяной и газовой промышленности: учебное пособие, М: Нефть и газ, 2005. – 268 с.  2.Стефани Е.П. Основы построения АСУТП. - М.: Энергоиздат, 1982.  3.Яковлев В.Б. Автоматизированное управление технологическими процессами: Учебное пособие.– Л.: ЛГУ, 1988.  4.Беспалов А.В., Харитонов Н. И.. Системы управления химико-технологическими процессами : учебник для вузов. — М. : Академкнига, 2007. — 690 с  5.Беспалов А.В., Харитонов Н. И. Задачник по системам управления химико-технологическими процессами : учебное пособие.— М. : Академкнига, 2005. — 307 с.  6.Фарзане Н. Г., Илясов Л. В., Азим-заде А. Ю. Технологические измерения и приборы. – М: Высш. шк., 1989. – 456с.  **Дополнительная литература**   1. Аристова Н.И., Корнеева А.И. Промышленные программно-аппаратные средства на отечественном рынке АСУ ТП. – М: Научтехлитиздат, 2001. 2. Олссон Г. Пиани Д. Цифровые системы автоматизации и управления.- СПб: Невский Диалект, 2001. 3. Изерман Р. Цифровые системы управления: Пер. с англ. – М.: Мир, 1984. 4. Куликовский К.Л., Купер В.Я. Методы и средства измерений. – М.: Энергоатомиздат, 1986. 5. Лапшенков Г.И., Полоцкий Л.М. Автоматизация производственных процессов в химической промышленности.—М.: Химия, 1988.—288с., ил | [www.elemer.ru](http://www.elemer.ru)  [www.wika.ru](http://www.wika.ru)  [www.krohne.ru](http://www.krohne.ru)  [www.manometr.com](http://www.manometr.com)  [www.oavt.ru](http://www.oavt.ru)  [www.info.sp.ru](http://www.info.sp.ru)  [www.termex.lab.ru](http://www.termex.lab.ru)  [www.teplopribor.ru](http://www.teplopribor.ru)  [www.omsketalon.ru](http://www.omsketalon.ru)  [www.jumo.ru](http://www.jumo.ru)  [www.zeim.ru](http://www.zeim.ru)  [www.elesy.ru](http://www.elesy.ru)  [www.emerson.ru](http://www.emerson.ru)  [www.siemens.ru/ad](http://www.siemens.ru/ad)  <http://www.rtsoft-training.ru>  <http://ab.rockwellautomation.com>  <http://www2.emersonprocess.com>  <http://www.siemens.com>  <http://www.iconics.com>  <http://www.wonderware.ru> |
| **11** | Алгоритмы оптимизации в системах автоматизации | Очная | 7 |  | **Основная (обязательная)**  1.А.М. Половко, П.Н.Бутусов, MATLAB для студента.-СПб.: БХВ – Петербург, 2005. -320 с. : ил.  2.Бьерн Страуструп. Язык программирования С++: - Питер, 2000г.  3.Крячков А.В. Программирование С и С++ /Практикум: Учебное пособие для ВУЗа/ Под ред. Томина В.К.  4.Романовская Л.М. Программирование в среде Си для ПЭВМ ЕС. – М.: Финансы и статистика, 1992  **Дополнительная**  1.Живоглядов В,П. «Введение в программирование» -Б.: ИИМОП КГНУ  Симонович С.В. Занимательное программирование С++. –М.: АС-Пресс книга, 2001 | [**http://www.dissercat.com/content/metody-modeli-i-algoritmy-optimizatsii-sistem-informatsionnoi-logisticheskoi-podderzhki-upra**](http://www.dissercat.com/content/metody-modeli-i-algoritmy-optimizatsii-sistem-informatsionnoi-logisticheskoi-podderzhki-upra)  [**http://www.dissercat.com/content/optimizatsiya-algoritmov-statisticheskogo-regulirovaniya-primenitelno-k-sistemam-avtomatizat**](http://www.dissercat.com/content/optimizatsiya-algoritmov-statisticheskogo-regulirovaniya-primenitelno-k-sistemam-avtomatizat)  [**http://www.trudymai.ru/upload/iblock/cd7/cd7d90384b33fcff90d9f6f706a4c505.pdf**](http://www.trudymai.ru/upload/iblock/cd7/cd7d90384b33fcff90d9f6f706a4c505.pdf)  [**https://cyberleninka.ru/article/n/algoritmy-optimizatsii-imitatsionnyh-modeley-slozhnyh-sistem-na-osnove-neyronnyh-setey**](https://cyberleninka.ru/article/n/algoritmy-optimizatsii-imitatsionnyh-modeley-slozhnyh-sistem-na-osnove-neyronnyh-setey) |
| **12** | Распознавание образов | Очная | 7 |  |  | [**https://vk.com/page-58777135\_45170652**](https://vk.com/page-58777135_45170652)  [**http://online-knigi.com/kniga/10162/raspoznavanie-obrazov**](http://online-knigi.com/kniga/10162/raspoznavanie-obrazov)  [**https://xakep.ru/2014/11/21/image-recognition/**](https://xakep.ru/2014/11/21/image-recognition/) |
| **13** | Научный семинар по проблемам создания современных систем автоматизации | Очная | 7 |  |  | [**https://cyberleninka.ru/article/n/nekotorye-voprosy-sozdaniya-sistem-avtomatizatsii-imitatsionnyh-issledovaniy**](https://cyberleninka.ru/article/n/nekotorye-voprosy-sozdaniya-sistem-avtomatizatsii-imitatsionnyh-issledovaniy)  [**http://www.myshared.ru/slide/266030/**](http://www.myshared.ru/slide/266030/)  [**http://kniga.seluk.ru/k-informatika/1195714-1-sovremennie-problemi-prikladnoy-matematiki-informatiki-avtomatizacii-upravleniya-materiali-3-go-mezhdunarodnogo.php**](http://kniga.seluk.ru/k-informatika/1195714-1-sovremennie-problemi-prikladnoy-matematiki-informatiki-avtomatizacii-upravleniya-materiali-3-go-mezhdunarodnogo.php)  [**http://www.dslib.net/avtomatizacia-processov/osnovy-postroenija-optimalnyh-reflektometricheskih-sistem-avtomatizacii-kontrolja.html**](http://www.dslib.net/avtomatizacia-processov/osnovy-postroenija-optimalnyh-reflektometricheskih-sistem-avtomatizacii-kontrolja.html)  [**http://900igr.net/prezentacija/pedagogika/sovremennye-tekhnologii-avtomatizatsii-nauchnykh-isledovanij-v-mgu-im.-m.v.-lomonosova-227534.html**](http://900igr.net/prezentacija/pedagogika/sovremennye-tekhnologii-avtomatizatsii-nauchnykh-isledovanij-v-mgu-im.-m.v.-lomonosova-227534.html) |

Зав. каф. АУ Батырканов Ж.И.