

**Сведения об учебно-методическом обеспечении образовательной деятельности
Кыргызского государственного технического университета им. И. Раззакова**

Направление (специальность): 710400 - «Программная инженерия»
Магистерская программа: «Технология разработки программного обеспечения»

№ п/п	Наименование дисциплин учебного плана по курсам обучения	Формы обучения и применяемые технологии	Кол-во студентов	Кол-во учебников	Реквизиты учебника и других материалов в твердом переплете (автор, название, год издания)	Реквизиты электронных учебников и электронных материалов (ссылка)
Общенаучный цикл						
1.	Кыргызский язык 1 курс 2 семестр	Очная/заочная Инновационные методы обучения (использование технических средств)	40	20	1. Карасаев, Х. К. Кыргыз тилинин орфографиялык сөздүгү./ Х. К. Карасаев. - Б.м.; Б: Мамл. тил жана энциклопедия борбору, 2015 - 2даана 2. Кулалиева К. Иш кагаздарын жүргүзүү/Окуу куралы.-Б.:2013.-18б.-5даана 3. Борсунбаева З.Э. Иш кагаздарын жазуу нормалары. Усулдук колдонмо. 2016-ж.-10даана	www.kyrgyz.ru/.../zk_derbisheva_kyrgyzskiy_yazyk_i_kyrgyzskaya_gosudarstvenno https://knews.kg/.../vyishel-v-svet-novyy-russko-kyrgyzskiy-terminologicheskiy-slo
2.	Иностранный язык (профессиональный) 1 курс 2 семестр	Очная/заочная Инновационные методы обучения (использование технических средств)	40	20	1. Английский для науки. Методическое пособие по английскому языку для магистрантов/ М.К. Карагулова,- Бишкек, 2017. 2. English Grammar in use, Third Edition. Murphy 2008. 3. Business English Paul Emerson. Cambridge 2013, 3 экз. Christina Latham- Koenig Clive Oxenden Paul Seligson English File Elementary Oxford University Press, 2015 ,10 экз.	1.Е. В. Исаева, В. А. Суворова, В. В. Бахтин Английский язык (профессиональный): моделирование тезауруса с помощью программы идентификации терминов TSBUILDER [Электронный ресурс]: Перм. гос. нац. исслед. ун-т. – Электрон. дан. – Пермь, 2016. – 685 Кб. http://www.psu.ru/files/docs/science/books/uchebnie-

						posobiya/TSBuilder_Isaeva.pdf 2. http://window.edu.ru/resource/784/27784 3. http://storage.mstuca.ru/jspui/handle/123456789/7980
3.	Философские проблемы науки и техники 1 курс 1 семестр	Очная/заочная Инновационные методы обучения (использование технических средств)	40	20	1. А.И. Лойко, Е.К. Булыго, Е.Б. Якимович Философия дизайна. Учебно-методическое пособие. Минск, 2017. 2. Эскиндарова М.А., Чумакова А.Н. История и философия науки. Учебник для аспирантов и соискателей (под редак.). Москва, 2017. 3. Канке, В. А. Философские проблемы науки и техники: учебник и практикум для магистратуры / В. А. Канке. -М.: Издательство Юрайт, 2016. -288 с. 4. Шарипов, Ф. В. Философские проблемы науки и техники: учебное пособие. Екатеринбург: Изд-во Урал, ун-та, 2013. - 63 с.	1. Шаповалов, В. Ф. Философские проблемы науки и техники : учебник для бакалавриата и магистратуры / В. Ф. Шаповалов. — 2-е изд., -М. : Издательство Юрайт, 2016. -312 с http://static.my-shop.ru/product/pdf/236/2354983.pdf
4.	Методология научных исследований, 1 курс 1 семестр	Очная/заочная Инновационные методы обучения (использование технических средств)	40	20	1. Кожухар В. М. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: Учебное пособие / В. М. Кожухар. - М.: Дашков и К, 2013. - 216 с. 2. Новиков А.М., Новиков Д.А. Методология научного исследования. М.: Либроком.-280 с.	1. М. С. Мокий, А. Л. Никифоров, В. С. Мокий Методология научных исследований : учебник для магистров /под ред. М. С. Мокия., М. : Издательство Юрайт, 2014. — 255 с.(pdf) http://urss.ru/PDF/add_ru/179247-1.pdf 2. Ю. Н. Колмогоров и др.. Методы и средства научных исследований: учеб. пособие — Екатеринбург : Изд-во Урал.ун-та, 2017. — 152 с. http://elar.urfu.ru/bitstream/10995/54030/1/978-5-7996-2256-5_2017.pdf

						З.И.Л. Бахтина , А.А.Лобут, Л.Н. Мартюшов,; Методология и методы научного познания [Текст] : учебное пособие / Урал. гос. пед. ун – т. - Екатеринбург, 2016.-119 с. http://elar.uspu.ru/bitstream/uspu/4125/1/uch00103.pdf
5.	Педагогика высшей школы/ Психология высшей школы 2 курс 1 семестр	Очная/заочная Инновационные методы обучения (использование технических средств)	40	20	1. Столяренко, Л.Д. Психология и педагогика для технических вузов. Ростов н/Д: Феникс, 2010. – 298 с. 2. Буланова-Топоркова, М.В. Педагогика и психология высшей школы. Ростов н/Д: Изд-во: Феникс, 2009. – 544 с. 3. Шарипов Ф.В. Педагогика и психология высшей школы: учеб. пособие / Ф.В. Шарипов. – М.: Логос, 2012. – 448 с.	1.М.Д.Горячев, А.В.Долгополова, О.И.Ферапонтова, Л.Я.Хисматуллина, О.В.Черкасова Психология и педагогика..(pdf) http://studentam.net/content/view/233/24/ 2. Психология и педагогика: учебное пособие [электронный ресурс] / Л.И. Иванкина. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2011. – 141 с. http://elibrary.bsu.az/books_163/N_11_5.pdf
Профессиональный цикл						
6.	Тестирование и обеспечение качества программных средств 1 курс 2 семестр	Очная/заочная Инновационные методы обучения (использование технических средств)	40	20	1. Горбаченко И.М. оценка качества программного обеспечения для создания систем тестирования // Фундаментальные исследования. – 2013. – № 6-4. – С. 823-827; 1.2. Липаев В.В. Тестирование компонентов и комплексов программ. Уч-к. –М.,; 2010. – 400 с.	1.Афанасьева Т.В. Основы управления качеством программных средств: учебное пособие, – Ульяновск : УлГТУ, 2017. – 85 с. http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2017/232.pdf 2.Пероцкая, В. Н. Основы тестирования программного обеспечения : учеб. пособие / В. Н. Пероцкая, Д. А. Градусов ; Владим. гос. ун-т им. А. Г. и Н. Г. Столетовых. – Владимир : Изд-во ВлГУ, 2017. – 100 с.

					http://e.lib.vlsu.ru/bitstream/123456789/5909/1/01621.pdf 3.Куликов, С. С. Тестирование программного обеспечения. Базовый курс / С. С. Куликов. — Минск: Четыре четверти, 2017. — 312 с. http://4-by/sites/default/files/files/reviews/2017/EPAM_Kulikov.pdf 4. https://itvdn.com/ru/blog/article/software-quality 5. https://www.fundamental-research.ru/ru/article/view?id=31642	
7.	Методы сопровождения программного обеспечения 2 курс 3 семестр	Очная/заочная Инновационные методы обучения (использование технических средств)	40	20	1.Липаев В.В. Сопровождение и управление конфигураций сложных программных средств. Уч-к. –М., 2012. – 372 с. https://books.google.kg/books?isbn=5447538327 2.Липаев В.В. Проектирование и производство сложных заказных программных продуктов. –М., 2011. – 408 с. https://books.google.kg/books?isbn=5447538327 3.Липаев В.В. Документирование сложных программных комплексов. М.-Берлин, Директ- Медиа, 2015, -158 с. https://books.google.kg/books?isbn=5447538327	1.Грекул В.И., Денищенко Г.Н., Коровкина Н.Л. Проектирование информационных систем - М.: ИУИТ, 2012. (pdf). 2.Вендров А.М. Проектирование программного обеспечения экономических информационных систем: Учебник. - 2-е изд., перераб. доп. — М.: Финансы и статистика, 2006.

8.	Компьютерная графика и мультимедиа/ Информационная безопасность 1 курс 1 семестр	Очная/заочная Инновационные методы обучения (использование технических средств)	40	20	<p>1. Орлов А. Проектирование, дизайн, строительство: самые полезные программы. СПб.: Питер, 2010.-272 с. (1 экз)</p> <p>2. Макаренко С.И. Информационная безопасность: учебное пособие для студентов вузов. –Ставрополь: СФ МГТУ им. Шолохова, 2009. – 372 с. http://sccs.intelgr.com/editors/Makarenko/Makarenko-ib.pdf</p> <p>3. Майстренко Н.В., Майстренко А.В. Мультимедийные технологии в САПР. Часть 1. Изд-во ТГТУ г. Тамбов. 2008 г. http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2008/majstrenko-1.pdf</p>	<p>1. Гатчин Ю.А., Е.В. Климова Основы информационной безопасности. Учебное пособие.- СПб:СПбГУ ИТМО, 2009.-84 с. http://www.ict.edu.ru/ft/006193/itmo378.pdf</p> <p>2. Кудрина, М.А. К 888 Компьютерная графика: учеб. / М.А. Кудрина, К.Е. Климентьев. – Самара: Изд-во Самар. гос. аэрокосм. ун-та, 2013. – 138 с. https://ssau.ru/files/education/uch_posob/Kompyuternaya%20grafika-Kudrina%20MA.pdf</p> <p>3. Демин А.Ю Основы компьютерной графики. Томск: изд-во Томского политехнич. универ., 2011. -191 с. https://docplayer.ru/56545058-Osnovy-kompyuternoy-grafiki.html</p>
9.	XML и web программирование/ Структурное и объектно-ориентированное конструирование программных систем 2 курс 3 семестр	Очная/заочная Инновационные методы обучения (использование технических средств)	40	20	<p>1. Рева О.Н. Использование HTML, JavaScript и CSS. М.: Эксмо, 2008.-464 с. (1 экз)</p> <p>2. Прохоренок Н. А. HTML, JavaScript, PHP и MySQL. Джентльменский набор Web-мастера. – 3-е изд., перераб. и доп. – СПб.:БХВ-Петербург, 2010. (1 экз)</p>	<p>1. Васильева И. Н. Д. Ю. Федоров Web-технологии : учебное пособие / И. Н. Васильева, Д. Ю. Федоров. – СПб. : Изд-во СПбГЭУ, 2014. – 67 с. http://infosec.spb.ru/wp-content/uploads/2014/06/Web_Tehnologii.pdf</p> <p>2. С.В. Одиночкина Основы технологий XML - СПб: НИУ ИТМО, 2013. – 56 с. https://books.ifmo.ru/file/pdf/1086.pdf</p>

10.	Мобильные технологии 2 курс 3 семестр	Очная/заочная Инновационные методы обучения (использование технических средств)	40	20	<p>1.Гарднер Л., Григсби Д. Разработка веб сайтов для мобильных устройств.- СПб.: Питер, 2013. -448 с. 10 экз.</p> <p>2. Мак Грат Майк. Создания приложений на Android.(перевод с англ.)-М.: Эксмо, 2016-192с. (1 экз)</p> <p>3. Машнин Т. Eclipse. Разработка RCP-, Web-, Ajax- и Android-приложений на Java: БХВ-Петербург, 2013. (1 экз)</p> <p>4.П. Дейтел, Х. Дейтел, Э. Дейтел, М. Моргано Android для программистов: создаём приложения. — СПб.: Питер, 2013. -560 с. (pdf).</p>	<p>1. Голощапов А.Л. Google Android программирование для мобильных устройств. 2-е изд., перераб. и доп. СПб.: БХВ-Петербург, 2012. — 448 с. (Профессиональное программирование). http://static2.ozone.ru/multimedia/book_file/1005660096.pdf</p> <p>2.Хашими С., Коматинени С., Маклин Д. Разработка приложений для Android. СПб.: Питер, 2011. — 736 с. https://учебникpro.files.wordpress.com/2015/06/d185d0b0d188d0b8d0bcd0b8-d181-d0bad0bed0bcd0b0d182d0b8d0bdd0b5d0bdd0b8-d181-d0bcd0b0d0bad0bbd0b8d0bd-d0b4-d180d0b0d0b7d180d0b0d0b1.pdf</p>
11.	BIG DATA	Очная/заочная Инновационные методы обучения (использование технических средств)	40	20	<p>1. Советов Б.Я. Базы данных: теория и практика. М. : Юрайт-Издат., 2012. - 463 с (1 экз).</p> <p>2. Карпова И.П. Базы данных. Учебное пособие. – Московский государственный институт электроники и математики (Технический университет). – М., 2009.-131 с. https://mipt.ru/dnbic/content/db.pdf</p> <p>1.Работа с базами данных на языке с#. Технология ADO .NET: учебное пособие / сост. О. Н. Евсева, А. Б. Шамшев. – Ульяновск: УлГТУ, 2009. – 170 с. http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2009/Evseeva.pdf</p>	<p>1. Администрирование Microsoft SQL Server 2000: Учебный курс MCSA: Пер. с англ./ Microsoft Corporation; MCSE; MCDBA. - М.: Русская Редакция, 2008. https://minyurov.files.wordpress.com/2014/10/microsoft-sql-server-2012-dwh.pdf</p> <p>2.Атре, Ш. Структурный подход к организации баз данных Пер. с англ./ Ш. Атре ; ред. В. И. Будзуко. - М.: Питер, 2013 https://www.twirpx.com/file/1064925/</p>

12.	Разработка приложений для мобильных устройств	Очная/заочная Инновационные методы обучения (использование технических средств)	40	20	<p>.Васильев А.Н., Java. Объектно-ориентированное программирование . Учебное пособие. СПб.: Питер, 2012 400 с. (1 экз)</p> <p>2. Прохоренок Н. А. HTML, JavaScript, PHP и MySQL. Джентльменский набор Web-мастера. – 3-е изд., перераб. и доп. – СПб.:БХВ-Петербург, 2010. (1 экз)</p> <p>3.Роббинс Дж. HTML,CSS3 JAVAScript. (пер.с англ.М.А. Райтман).-4-е изд.-М.Эксмо, 2014.- 528с.+DVD (1экз)</p> <p>4.Васильев, А. Н. Самоучитель Java с примерами и программами / А.Н. Васильев. - М.: Наука и техника, 2016. - 368</p>	<p>1.Кознов Д.В. Визуальное моделирование компонентного программного обеспечения http://www.math.spbu.ru/user/dkoznov/papers/PhD.pdf</p>
13.	Основы машинного обучения	Очная/заочная Инновационные методы обучения (использование технических средств)	40	20	<p>1. - Рашка, С. Python и машинное обучение // Себастьян Рашка. – ДМК, 2017. –418 с.</p> <p>2. Вьюгин, В.В. Математические основы машинного обучения и прогнозирования // В.В. Вьюгин. – МЦМНО, 2014. - 305 с.</p> <p>3. Бринк, Х., Ричардс, Дж., Феверолф, М. Машинное обучение // Хенрик Бринк, Джозеф Ричардс, Марк Феверолф. – Питер, 2017. – 336 с.</p> <p>4. Флах П. Машинное обучение. Наука и искусство построения алгоритмов, которые извлекают знания из данных / пер. с англ. А. А. Слинкина. – М.: ДМК Пресс, 2015. – 400 с.: ил.</p> <p>5. Бурков, А. Машиное обучение без лишних слов // Андрей Бурков. –</p>	<p>1. https://yarr.ru/2020/05/07/vorontsov-kurs-mashinnoe-obuchenie-2019-shkola-analiza-dannyh/</p> <p>2. https://www.youtube.com/watch?v=QlktmPA8nb0&list=PLJOzdkh8T5krxc4HsHbB8g8f0hu7973fK&index=3</p> <p>http://www.machinelearning.ru/wiki/index.php?title=%D0%9C%D0%B0%D1%88%D0%B8%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D0%BE%D0%B1%D1%83%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5_(%D0%BA%D1%83%D1%80%D1%81_%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%86%D0%B8%D0%B9_%D0%9A.%D0%92.%D0%92%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%BD%D1%86%D0%BE%D0%B2</p>

					<p>СПб.: Питер, 2020. – 192 с Коэльо Л.П., Ричарт В. Построение систем машинного обучения на языке Python. 2016. 302 с.</p> <p>6. Мерков А. Б. Распознавание образов. Введение в методы статистического обучения. 2011. 256 с.</p> <p>7. Мерков А. Б. Распознавание образов. Построение и обучение вероятностных моделей. 2014. 238 с.</p> <p>8. Hastie T., Tibshirani R., Friedman J. The Elements of Statistical Learning. Springer, 2014. — 739 p.</p> <p>9. Bishop C. M. Pattern Recognition and Machine Learning. — Springer, 2016. — 738 p.</p>)
14.	Основы облачных вычислений	Очная/заочная Инновационные методы обучения (использование технических средств)	40	20	<p>1. - Максимов К. В. , Эффективность использования облачных вычислений: методы и модели оценки, Издательство : Синергия 2016 г.,</p> <p>2. Thomas Erl , Ricardo Puttini , Zaigham Mahmood ,Cloud Computing: Concepts, Technology & Architecture, Издательство Pearson,2015 г., 528 с</p> <p>3. Kevin L. J., Goessling S., Architecting Cloud Computing Solutions, Издательство Packt Publishing, 2018 г., 378 с.</p> <p>4. Семакин И.Г. Основы программирования : Учебник / И.Г Семакин. - М. :Издательский центр "Академия", 2008. - 432с.</p> <p>5. Кутовенко А.А, Сидорик В.В.,Облачные и сетевые технологии в</p>	<p>1. https://www.google.com/a/signup/?enterprise_product=GOOGLE.EDU</p> <p>2. http://www.truecrypt.org/docs/plausible-deniability</p> <p>2. https://en.wikipedia.org/wiki/Advanced_Encryption_Standard_process</p>

					учебном процессе, Издательство Питер, 2020, 450с	
3.	Математическое моделирование 2 курс 3 семестр	Очная/заочная Инновационные методы обучения (использование технических средств)	40	20	<p>1. Укуев Б.Т. Теория и методы моделирования управленческих и инженерных задач новых информационных технологий Бишкек: 2014.-224с.</p> <p>2. Токтакунов Т., Алиева С.Т. Имитационное моделирование экономических процессов. УМК. Бишкек, 2016.</p> <p>3. Володин В. LTspice Компьютерное моделирование электронных схем. СПб.: БХВ-Петербург, 2010.-400 с.</p> <p>3.Мальшенко А.М. Математические основы теории систем: учебник для вузов.-Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2008.-364с. http://portal.tpu.ru:7777/departments/otdel/publish/izdaniya_razrabotanye_v_ramkah_IOP/Tab1/methematic_osnov_theori_sistem_zac.pdf</p> <p>4.Будин В.И. Математические основы автоматики и управления: учебное пособие. Самара: Самара гос.тех.ун-т,2016.- 119с. http://sstu.syzran.ru/html/biblioteka/doc/r10/16/7-16sf.pdf</p>	<p>1. А. Г. Бурда, Г. П. Бурда Моделирование в управлении : учеб. Пособие (курс лекций) / А. Г. Бурда, Г. П. Бурда; Кубан. гос. аграр. ун-т. – Краснодар, 2015.– 250 с. https://kubsau.ru/upload/iblock/412/41250aff9308f39078007854ca734837.pdf</p> <p>2. Горлушкина Н.Н. Системный анализ и моделирование информационных процессов и систем. – СПб: Университет ИТМО, 2016. – 120 с. https://books.ifmo.ru/file/pdf/2140.pdf</p> <p>3. Н. Волкова, Г. В. Горелова, В. Н. Козлов [и др.] Моделирование систем и процессов учебник, -М.: Издательство Юрайт, 2015. - 449 с. https://basegroup.ru/system/files/book/fragment.pdf</p> <p>4.http://www.logic.ru/Russian/vf/Papers2003/Rusavin52003.htm</p> <p>5.http://old.exponenta.ru/educat/systemat/hanova/lab/lr.asp Маклецов С.В.</p> <p>6.Основы компьютерных наук. Часть 1. –Казань: Казан. Ун-т, 2015.- 116 с. https://kpfu.ru/portal/docs/F799866254/Maklecov..Osnovy.kompjuternyh.nauk..Chast.1.pdf</p> <p>7. Дасгупта С. и др. Алгоритмы / С. Дасгупта, Х. Пападимитриу, У. Вазирани; Пер. с англ. под ред. А.</p>

					Шеня. — М.: МЦНМО, 2014. — 320 с. https://logic.pdmi.ras.ru/~kulikov/sites/default/files/algorithms_href.pdf 8.Вьюгин В.В. «Математические основы теории машинного обучения и прогнозирования» М.: 2013. - 387 с http://iitp.ru/upload/publications/6256/vyugin1.pdf	
4.	Технология защиты информации	Очная/заочная Инновационные методы обучения (использование технических средств)	40	20	1. Практикум по информационной безопасности/ А.А.Хамухин. Учебное пособие, Юрга, ЮТИ, 2011. – 108 с. 1. Ю.А. Родичев. «Нормативная база и стандарты в области информационной безопасности». 2. Е.К. Баранов, А.В. Бабаш. «Информационная безопасность и защита информации». 3. В. Бондарев. «Введение в информационную безопасность автоматизированных систем». 4. С. Нестеров. «Основы информационной безопасности».	2. Шаньгин В. Ф. Информационная безопасность компьютерных систем и се-тей: Учебное пособие/ В.Ф. Шаньгин. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 416 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0331-5, режим доступа: http://ezproxy.ha.tpu.ru:3411/bookread.php?book=423927 .
5.	Современный язык программирования	Очная/заочная Инновационные методы обучения (использование технических средств)	40	20	1. Фаулер М. UML. Основы. 3-е издание. Символ-Плюс, 2012, 192 с. 2. Буч Г., Рамбо Д., Якобсон А. Язык UML. Руководство пользователя. Второе издание. ДМК, 2011, 496 с. 3. Буч Г., Якобсон А., Рамбо Д. UML. 2-е издание Классика CS. Питер, 2010, 736 с. 4.Токтакунов Т., Алиева С.Т. Имитационное моделирование	1.ГомаХ. UML. Проектирование систем реального времени, параллельных и распределенных приложений: Пер. с англ. - М.: ДМК Пресс, 2011. - 704 с. http://lib.maupfib.kg/wp-content/uploads/2015/12/uml-proektirovanie.pdf 2. https://www.planerka.info/Content/UserContent/file/Web-site-UML.doc

