

СВЕДЕНИЯ
об учебно-методическом обеспечении образовательной деятельности
Кыргызский государственный технический университет им. И. Раззакова
(название юридического лица)

680200 Биотехнические системы и технологии Магистратура
(название направления подготовки)

№	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.	Технический иностранный язык	очная	10	5 3 5	1. Разумейко О.П., Мыльникова Т.С., Агафонова Л.И. «Focusonelectronics», Учебное пособие. ТПУ Томск 2015, – 100 с. 2. Biomedical Foams for Tissue Engineering Applications [Electronic resource] / ed. P. A. Netti. — 1 компьютерный файл (pdf; 24 Mb). — Amsterdam: Elsevier, 2014. Схемадоступа: http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2015/science_book/Biomedical_Foams_for_Tissue.pdf 3. Rapid prototyping of biomaterials: Principles and applications [Electronic resource] / ed. R. Narayan. — 1 компьютерный файл (pdf; 22 Mb). — Oxford: Woodhead Publishing Limited, 2014. Схемадоступа: http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2016/science_	1. The English Language Course. Module 4: English for Engineering (CO) http://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=1021 2. Beng 100: frontiers of biomedical engineering http://oyc.yale.edu/biomedicalengineering/beng-100 3. Introduction to Bioengineering (BE.010J) http://ocw.mit.edu/courses/biologicalengineering/20-010j-introduction-to-

				book/Rapid%20Prototyping%20of%20Bio materials_2014.pdf	
				Дополнительная	
			2	1. Professional English in Use ICT. R.Esteras, Elena M. Fabre [2007] OUP Everyday Technical English. [2003].	
			2	2. Longman. Computational methods in biophysics, biomaterials, biotechnology and medical systems [Электронныйресурс] : Algorithm Development, Mathematical Analysis, and Diagnostics . — 38 Chapters. — Berlin: Springer US, 2003	
			3	3. Jordan, R. R. English for Academic Purposes: A guide and resource book for teachers / R. R. Jordan. — 7th ed. — Cambridge: Cambridge University Press, 2005. — 404 p.	
			5	4. English for Academic Purposes : Teacher's Book / K. Cox, D. Hill. — Frenchs Forest: Pearson Longman, 2004. — 256 p.	
			2	5. Wiley encyclopedia of biomedical engineering: в 6 т. / подред. М. Акау. — Hoboken: Wiley-Interscience, 2006 Vol. 1. - 2006. - 675 p.	
			5	6. Wiley encyclopedia of biomedical engineering: в 6 т. / подред. М. Акау. — Hoboken: Wiley-Interscience, 2006. Vol. 2. - 2006. - 677-1425 p.	
			5	7. Wiley encyclopedia of biomedical engineering: в 6 т. / подред. М. Акау. — Hoboken: Wiley-Interscience, 2006. Vol. 3. - 2006. - 1427-2103 p.	
			1	8. Wiley encyclopedia of biomedical engineering: в 6 т. / подред. М. Акау. —	
					bioengineering-be-010j-spring-2006/videos/ 4. Информационно-справочные системы и профессиональные базы данных НТБ - https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb

					Hoboken: Wiley-Interscience, 2006. Vol. 4. - 2006. - 2105-2787 p/	
2.	Философские проблемы науки и техники	Очная	10	7	1. Багдасарьян Н.Г. История, философия и методология науки и техники: учебник для магистров [Электронный ресурс] / Н.Г. Багдасарьян, В.Г. Горохов, А.П. Назаретян; под ред. Н.Г. Багдасарьян. Мультимедиа ресурсы (10 директорий, 100 файлов; 740 МВ). — Москва: Юрайт, 2014. — 1 Мультимедиа CD-ROM. — Магистр. — Электронные учебники издательства Юрайт. — Электронная копия печатного издания. — Библиогр.: с. 377. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — ISBN 978-5-9916-2526-5. – Режим доступа: URL: https://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/FN/fn-04.pdf (дата обращения: 09.02.2022)	Internet-ресурсы (в т.ч. в среде LMS MOODLE и др. образовательные и библиотечные ресурсы): 1. Электронный курс «Философия». Режим доступа: http://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=196 . 2. Научно-электронная библиотека eLIBRARY.RU - https://elibrary.ru/defaultx.asp 3. Электронно-библиотечная система «Лань» - https://e.lanbook.com/ 4. Электронно-библиотечная система «Юрайт» - https://urait.ru/ 5. Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» - https://new.znanium.com/
				5	2. Философские и методологические проблемы науки и техники [Электронный ресурс]: учебное пособие / И. Б. Ардашкин [и др.]; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Институт социально-гуманитарных технологий (ИСГТ), Кафедра философии (ФИЛ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2013-Ч. 1. — 1 компьютерный файл (pdf; 1.4 МВ). — 2013. — Заглавие с титульного экрана. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — Системные требования: AdobeReader. Режим доступа: http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/m165.pdf (дата обращения: 09.02.2022)	
				5	3. Философские и методологические проблемы науки и техники [Электронный	

				<p>ресурс]: учебное пособие / И. Б. Ардашкин [и др.]; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Институт социально-гуманитарных технологий (ИСГТ), Кафедра философии (ФИЛ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2013-Ч. 2. — 1 компьютерный файл (pdf; 1.8 МВ). — 2013. — Заглавие с титульного экрана. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — Системные требования: AdobeReader. Режим доступа: http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/m166.pdf (дата обращения: 09.02.2022)</p>
			5	<p>Дополнительная:</p> <p>1. Канке В.А. История, философия и методология естественных наук. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 505 С. — Текст электронный // Юрайт: электроннобиблиотечная система. — URL: https://ezproxy.ha.tpu.ru:3013/book/istoriya-filosofiya-imetodologiya-estestvennyh-nauk-426165 (дата обращения: 11.03.2019). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.</p>
			3	<p>2. Лункевич В.В. От Гераклита до Дарвина. На грани двух эпох. На подступах к Дарвинизму. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 433 с. — Текст электронный // Юрайт: электронно-библиотечная система. — URL: https://urait.ru/viewer/ot-geraklitado-darvina-na-grani-dvuh-epoch-na-podstupah-k-darvinizmu-444139#page/2 (дата обращения: 11.03.2019). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.</p>

				7	3. Попкова Н.В. Социальная природа техники // Философия науки и техники, 2018. — Т.23. — № 2. Текст электронный — Режим доступа: URL: https://iphras.ru/uplfile/root/biblio/ps/ps23_2/49-60.pdf (дата обращения: 11.03.2019).	
3.	Теория поиска инновационных решений и методы решения инженерных задач	очная	10	8	1. Шамина, О. Б. Методы научно-технического творчества: синтез новых технических решений: учебное пособие / О. Б. Шамина; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — 2-е изд. — Томск: Изд-во ТПУ, 2013. — URL: http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2013/m246.pdf (дата обращения 09.02.2022). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст: электронный.	1. URL: http://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=1615 (дата обращения 09.02.2022). — Режим доступа: по логину и паролю. — Текст: электронный.
				5	2. Теория решения изобретательских задач. Учебное пособие I уровня: учебнометодическое пособие / А. А. Гин, А. В. Кудрявцев, В. Ю. Бубенцов, А. Серединский; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — 3-е изд. — Томск: Изд-во ТПУ, 2017. — URL: http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2017/m048.pdf (дата обращения 09.02.2022). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст: электронный.	2. http://portal.tpu.ru/SHARED/s/SHOB/study/TIPS (дата обращения 09.02.2022) – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.
				4	3. Шамина, О. Б. Теория решения изобретательских задач = Inventive problem solving: учебное пособие / О. Б. Шамина; Национальный исследовательский Томский	3. http://www.altshuller.ru/triz/ (дата обращения 09.02.2022) – Режим доступа: свободный. – Текст : электронный.
						4. http://www.metodolog.ru/ (дата обращения 09.02.2022) – Режим доступа: свободный. – Текст : электронный.
						5. http://www.trizland.ru/ http://www.metodolog.ru/ (дата обращения

				<p>политехнический университет (ТПУ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2014. — URL: http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/m390.pdf (дата обращения 09.02.2022). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст: электронный.</p> <p>Дополнительная</p> <p>5 1. Соколов, Д. Ю. Необычные изобретения. От Вселенной до атома / Д. Ю. Соколов. — Москва: Техносфера, 2013. — 144 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/73541 (дата обращения: 09.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>3 2. Соколов, Д. Ю. Об изобретательстве понятным языком и на интересных примерах / Д. Ю. Соколов. — Москва: Техносфера, 2011. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/73026 (дата обращения: 09.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей</p>	<p>09.02.2022) – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.</p>	
4.	Медицинские smart-системы	очная	10	6	<p>1. Аристов А.А. Биотехнические системы медицинского назначения [Электронный ресурс]: практикум: учебное пособие / А. А. Аристов, Е. Ю. Киселева, Д. В. Пайгин; ТПУ. — 1 компьютерный файл (pdf; 4.5 МВ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2012. — Электронная версия печатной публикации. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. —</p>	<p>1. Информационно-справочные системы и профессиональные базы данных НТБ - https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb 2. Электронно-библиотечная система</p>

				5	http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2013/m137.pdf 2. Баранов В.Н. Медицинская диагностическая техника: учебное пособие / В.Н.Баранов, М.С. Бочков, В.А. Акмашев. — Тюмень : ТюмГНГУ, 2013. — 144 с. — ISBN 978-5- 9961-0738-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/55418 (дата обращения: 25.11.2020). — Режим доступа: для авторизированных пользователей. 3. Корневский Н.А. Проектирование биотехнических систем медицинского назначения. Средства обработки и отображения : учебник для вузов / Н. А. Корневский, З. М. Юлдашев. — Старый Оскол: ТНТ, 2018. — 332 с. 4. Корневский Н.А. Проектирование биотехнических систем медицинского назначения. Средства оценки состояния биообъектов: учебник для вузов / Н.А. Корневский, З.М. Юлдашев. — Старый Оскол: ТНТ, 2018. — 456 с. 5. Корневский Н.А. Приборы, аппараты, системы и комплексы медицинского назначения. Техническое обеспечение здравоохранения, электрофизиологическая техника: учебник для вузов /Н.А. Корневский, З.М. Юлдашев. — Старый Оскол: ТНТ, 2019. — 268 с.	«Лань» – https://e.lanbook.com/ 3. Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» – https://new.znanium.com/ 4. Электронно-библиотечная система «Юрайт» – https://urait.ru/ 5. Научная электронная библиотека – www.elibrary.ru
5.	Биостатистика	очная	10		1. Теория вероятностей и математическая статистика: учебно-методическое пособие	1. Теория вероятностей и математическая статистика: лекционный

				<p>[Электронный ресурс] / Г. В. Вавилова, Н. С. Гнездилова;— 1 компьютерный файл (pdf; 1.1 МВ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2014. — Заглавие с титульного экрана. — Электронная версия печатной публикации. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — Схема доступа: http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/m344.pdf</p> <p>2. Обмачевская, С. Н. Медицинская информатика. Курс лекций: учебное пособие / С.Н. Обмачевская. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 184 с. — ISBN 978-5-8114-2873-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/104882</p> <p>3. Методы обработки биомедицинских данных : лабораторный практикум : учебное пособие [Электронный ресурс] / И. С. Голованова. — 1 компьютерный файл (pdf; 6.5 МВ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2013. — Заглавие с титульного экрана. — Электронная версия печатной публикации. — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Системные требования: Adobe Reader. Схема доступа: http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/m159.pdf</p> <p>4. Сборник задач : учебное пособие [Электронный ресурс] / Сокольникова А. М., Беленкова Ж. Т., Болотюк Л. А., Болотюк В. А.. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 148 с.</p>	<p>видеокурс, продолжительность курса 06:23 ч [Электронный ресурс] /А.И. Шерстнёва; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Физико-технический институт (ФТИ), Кафедра высшей математики и математической физики (ВММФ). — Электрон. дан.. — Томск: TPU Moodle, 2013. — Заглавие с экрана. — Доступ по логину и паролю. Схема доступа: http://lms.tpu.ru/course/view.php?id=9982 .</p> <p>2. Материалы по биостатистике и биометрике http://www.biometrica.tpmask.ru/</p> <p>3. Форум врачей-аспирантов http://forum.disser.ru/</p> <p>4. Информационно-справочные системы и</p>
--	--	--	--	--	---

				<p>— Книга из коллекции Лань - Математика.. — ISBN 978-5-8114-3425-1.</p> <p>5. Берикашвили В.Ш. Статистическая обработка данных, планирование эксперимента и случайные процессы: Учебное пособие для бакалавриата и магистратуры. — 2-е изд., испр. и доп. — Электрон. дан. — Москва: Юрайт, 2019. — 164 с. — Высшее образование. — Системные требования: Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт, для авториз. пользователей. Схема доступа: https://urait.ru/bcode/427449 .</p> <p>6. Боровиков В.П. Популярное введение в современный анализ данных в системе STATISTICA: Учебное пособие для вузов: Учебное пособие / Институт радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова Российской академии наук. — 1. — Москва: Горячая линия-Телеком, 2013. — 288 с. — Профессиональное образование.—Схема доступа: http://znanium.com/go.php?id=425084</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>1. Мельниченко, А. С.. Математическая статистика и анализ данных: учебное пособие [Электронный ресурс] / Мельниченко А. С.. — Москва: МИСИС, 2018. — 45 с. Схема доступа: https://e.lanbook.com/book/108035 .</p> <p>2. Теория вероятностей и математическая статистика : учебное пособие [Электронный</p>	<p>профессиональные базы данных НТБ - https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb</p> <p>5. Электронно-библиотечная система «Лань» – https://e.lanbook.com/</p> <p>6. Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» – https://new.znanium.com/</p> <p>7. Электронно-библиотечная система «Юрайт» – https://urait.ru/</p> <p>8. Научная электронная библиотека – www.elibrary.ru</p>
--	--	--	--	--	---

				<p>ресурс] / Гладков Л. Л., Гладкова Г. А. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 196 с. — Книга из коллекции Лань - Математика.. — ISBN 978-5-8114-3982-9. Схема доступа: https://e.lanbook.com/book/130156</p> <p>3. Теория вероятностей и математическая статистика. Курс лекций [Электронный ресурс] / Блягоз З. У.. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 224 с. — Книга из коллекции Лань - Математика. Схема доступа: https://e.lanbook.com/book/103061 .</p> <p>4. Задачник по теории вероятностей и математической статистике [Электронный ресурс] / Блягоз З. У.. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 236 с. — Книга из коллекции Лань - Математика.. Схема доступа: https://e.lanbook.com/book/103060.</p> <p>5. Математика в биологии и медицине. Н. Бейли. пер. с англ. М., Мир, 1970. — 326 с.:</p> <p>6. Математические методы и информационные технологии в задачах оценки состояния биосистем: монография [Электронный ресурс] / О. Г. Берестнева [и др.]. — 1 компьютерный файл (pdf; 3.2 МВ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2015. — Заглавие с титульного экрана. — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Системные требования: Adobe Reader. Схема доступа: http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2016/m046.pdf (контент)</p>	
--	--	--	--	--	--

6.	Педагогика и психология высшей школы			1 1 0,5 1 1 0,5 1 1	<p>Основная (обязательная)</p> <p>1. Душков Б.А. Основы инженерной психологии. - М.: Высшая школа, 1986. -448 с.;</p> <p>2. Борисов С.В. и др. Справочник по инженерной психологии. - М.: Машиностроение, 1982. - 368с.;</p> <p>3. Смирнов Б.А. и др. Инженерная психология. Экономические проблемы. - М.: Экономика, 1983. -223 с.;</p> <p>4. Психология труда. - М.: Профиздат, 1979. - 216 с. ;</p> <p>5.Инженерная психология за рубежом. М.: Прогресс, 1967. - 494с.;</p> <p>6. Вудсон У.Е. Коновар Д.В. Справочник по инженерной психологии для инженеров и художников-конструкторов. - М.: Мир, 1998.- 518 с.</p> <p>Дополнительная:</p> <p>1. Немов Р.С. Психология. Кон И.С. В поиске себя. Психология развивающейся личности /под ред. Петровского А.В./.</p> <p>2. Ломов Б.Ф. Основы инженерной психологии. М. Высшая школа, 1986.-448с.</p> <p>3.Справочник по инженерной психологии». Под ред. Б.Ф. Ломова, М. Машиностроение, 1982.-368с.</p>	<p>1.https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb</p> <p>2. https://e.lanbook.com/</p> <p>3.https://new.znaniy.com/</p> <p>4. https://urait.ru/</p> <p>5. www.elibrary.ru</p>
7.	Разработка и клинические испытания медицинской техники	очная	10	5 5	<p>1. Правила государственной регистрации медицинских изделий, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 27 декабря 2012г. №1416;</p> <p>2. Приказ Минздрава России от 14.10.2013 №737н «Об утверждении</p>	<p>1.https://roszdravnadzor.gov.ru</p> <p>2.https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb</p> <p>3.https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb 4.</p>

				10	Административного регламента Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения по предоставлению государственной услуги по государственной регистрации медицинских изделий»;	Электронно-библиотечная система «Лань» – https://e.lanbook.com/
				5	3. Приказ Минздрава России от 09.01.2014 №2н «Об утверждении Порядка проведения оценки соответствия медицинских изделий в форме технических испытаний, токсикологических исследований, клинических испытаний в целях государственной регистрации медицинских изделий»;	4. Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» – https://new.znanium.com/
				10	4. Постановление Правительства РФ от 22.01.2007 г. № 33 "Об утверждении Положения о лицензировании производства медицинской техники";	4. Электронно-библиотечная система «Юрайт» – https://urait.ru/
					5. Постановление Правительства РФ от 22.01.2007 г. № 32 "Об утверждении Положения о лицензировании технического обслуживания медицинской техники".	5. Научная электронная библиотека – https://www.elibrary.ru
8.	Маркетинг и управление продажами	очная	10	10	1. Скляр, Е. Н. Маркетинговые исследования: Практикум: учебное пособие / Е. Н. Скляр, Г. И. Авдеенко, В. А. Алексунин. — Москва: Дашков и К., 2016. — 216 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/93362 (дата обращения: 09.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	1. http://www.consultant.ru/online/
				10	2. Сафронова, Н. Б. Маркетинговые исследования: учебное пособие / Н. Б. Сафронова, И. Е. Корнеева. — Москва:	2. Справочно-правовая система «Кодекс». – URL: http://ezproxu.ha.tpu.ru:2339/docs/
						3. Электронно-библиотечная система «Лань». - URL: https://e.lanbook.com/

				<p>5 Дашков и К., 2017. — 296 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/93419 (дата обращения: 09.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>3. Голова, А. Г. Управление продажами: учеб. / А. Г. Голова. — Москва: Дашков и К, 2017. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — 280 с. URL: https://e.lanbook.com/book/93527 (дата обращения: 09.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>Дополнительная</p> <p>5 1. Антипов, К. В. Основы рекламы: учебник / К. В. Антипов. — 3-е изд. — Москва : Дашков и К., 2017. — 328 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/93404 (дата обращения: 09.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>5 2. Меликян, О. М. Поведение потребителей: учебник / О. М. Меликян. — 4-е, изд. — Москва: Дашков и К., 2016. — 280 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/93311 (дата обращения: 09.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>7 3. Дробышева, Л. А. Экономика, маркетинг, менеджмент: учебное пособие / Л. А.</p>	<p>4. Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM». — URL: https://new.znanium.com/</p> <p>5. Электронно-библиотечная система «Юрайт». — URL: https://urait.ru/</p> <p>6. Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы доступны по ссылке: https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb</p>
--	--	--	--	---	---

				5	<p>Дробышева. — 5-е изд. — Москва: Дашков и К, 2017. — 152 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/93471 (дата обращения: 09.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>4. Романов, А. А. Маркетинг: учебное пособие / А. А. Романов, В. П. Басенко, Б. М. Жуков. — Москва: Дашков и К., 2016. — 440 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/93316 (дата обращения: 09.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	
9.	Технологическое предпринимательство и управление стартапом	очная	10		<p>1. Дульзон А.А., Управление проектами: учебное пособие [Электронный ресурс] / А. А. Дульзон; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — 3-е изд., перераб. и доп. — 1 компьютерный файл (pdf; 3.7 МВ). — Томск: Издво ТПУ, 2010. — Заглавие с титульного экрана. — Электронная версия печатной публикации. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — Системные требования: Adobe Reader. URL: http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2011/m320.pdf (контент). (дата обращения 09.02.2022). - Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.</p> <p>2. Кокуева Ж.М., Управление проектами: рабочая тетрадь/ Ж.М. Кокуева, В.В. Яценко. — Москва: изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2015. —URL: https://e.lanbook.com/reader/book/103471/#2</p>	<p>1. Попова С.Н. Управление проектами [Электронный ресурс] / С.Н. Попова; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Школа инженерного предпринимательства. — Электрон. дан. — Томск: ТПУ Moodle, 2019. - URL: https://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=323. (дата обращения: 09.02.2022). Режим</p>

					<p>(дата обращения 09.02.2022). - Режим доступа: для авторизованных пользователей.</p> <p>3. Шонесси Г. Голдинг Ф. 12 шагов к гибкому бизнесу/ пер. Д. Денисова, А. Липовой, Н. Коляды, А. Мокусева, О Шиловского, А. Труфанова. — М.: ДМК Пресс, 2019. — 226 с. — URL: https://e.lanbook.com/reader/book/131690/#3 (дата обращения 09.02.2022). - Режим доступа: для авторизованных пользователей.</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>1. Голов Р.С. Инвестиционное проектирование: Учебник / Р.С. Голов, К.В. Балдин, И.И. Передеряев, А.В. Рукосуев. — 4-е изд. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко », 2016. —368 с. — URL: https://e.lanbook.com/reader/book/93372/#2 (дата обращения 09.02.2022). - Режим доступа: для авторизованных пользователей.</p>	<p>доступа: по логину и паролю.</p> <p>2. Полнотекстовые и реферативные базы данных [Электронный ресурс]. – URL: https://www.lib.tpu.ru/html/full-text-db (дата обращения 09.02.2022). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.</p>
10	Сертификация и регистрация медицинской техники	очная	10	<p>10</p> <p>10</p> <p>10</p>	<p>1. Федеральный закон от 21.11.2011 №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (ред. от 24.04.2020);</p> <p>2. Правила государственной регистрации медицинских изделий, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 27 декабря 2012г. №1416;</p> <p>3. Приказ Минздрава России от 14.10.2013 №737н «Об утверждении Административного регламента Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения по предоставлению</p>	<p>Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения (Росздравнадзор) https://roszdravnadzor.gov.ru</p> <p>2. Информационно-справочные системы и профессиональные базы данных НТБ - https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb</p> <p>3. Информационно-</p>

				10	государственной услуги по государственной регистрации медицинских изделий»; 4. Приказ Минздрава России от 09.01.2014 №2н «Об утверждении Порядка проведения оценки соответствия медицинских изделий в форме технических испытаний, токсикологических исследований, клинических испытаний в целях государственной регистрации медицинских изделий»;	справочные системы и профессиональные базы данных НТБ - https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb 4. Электронно-библиотечная система «Лань» – https://e.lanbook.com/ 5. Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» – https://new.znanium.com/ 6. Электронно-библиотечная система «Юрайт» – https://urait.ru/ 7. Научная электронная библиотека – https://www.elibrary.ru
				5	государственной регистрации медицинских изделий»;	
				10	5. Федеральный закон №3-ФЗ от 09.01.1996 г. "О радиационной безопасности населения"; 6. Федеральный закон № 128-ФЗ от 08.08.2001 г. "О лицензировании отдельных видов деятельности";	
				10	7. Постановление Правительства РФ от 22.01.2007 г. № 33 "Об утверждении Положения о лицензировании производства медицинской техники";	
				10	8. Постановление Правительства РФ от 22.01.2007 г. № 32 "Об утверждении Положения о лицензировании технического обслуживания медицинской техники".	
11.	Проектирование инновационного бизнеса в сфере медицинской техники	очная	10	5	1. Донцова, О. И. Инновационная экономика: стратегия и инструменты формирования: учебное пособие / О. И. Донцова, С. А. Логвинов. - Москва: Альфа-М: ИНФРА-М, 2018. - 208 с. - (Магистратура). - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1008664 (дата обращения 09.02.2022). – Режим доступа: по подписке.	1. http://www.cnews.ru/ , свободный. 2. http://www.businessvoc.ru , свободный. 3. http://www.CreativEconomy.ru , свободный. 4. www.miiiris.ru , свободный. 5. http://www.rupto.ru/rupto/portal/start , свободный.

				10	2. Инновационное предпринимательство: учебник для бакалавров / Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации; под ред. В. Я. Горфинкеля; Т. Г. Попадюка. — Москва: Юрайт, 2013. — URL: http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/FN/fn61.pdf (дата обращения 09.02.2022). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст: электронный.	6. www.csrs.ru , свободный.
				5	Дополнительная литература 3. Наумов, А. Ф. Инновационная деятельность предприятия: учебник / А. Ф. Наумов, А. А. Захарова. — Москва: ИНФРА-М, 2015. — 256 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа http://www.znanium.com]. — Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1013786 (дата обращения 09.02.2022). – Режим доступа: по подписке.	7. http://www.sci-innov.ru , свободный.
				10	4. Харин, А. А. Управление инновационными процессами: учебник для образовательных организаций высшего образования / А. А. Харин, И. Л. Коленский, А. А. Харин мл. - Москва; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - URL: https://obuchalka.org/2017101196848/upravlenie-innovacionnimi-processami-harin-a-a-kolenskii-i-a-harin-a-a-ml-2016.html (дата обращения 09.02.2022). — Режим доступа: свободный. — Текст: электронный.	
12.	Современные технологии	очная	10	10	1. Баранов В.Н. Медицинская диагностическая техника: учебное пособие	Электронный курс «Технические методы

	диагностики и терапии			<p>10 /В.Н.Баранов, М.С. Бочков, В.А. Акмашев. — Тюмень : ТюмГНГУ, 2013. — 144 с. — ISBN 978-5-9961-0738-4. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Схема доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=55418. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Ершов, Юрий Алексеевич. Биотехнические системы медицинского назначения в 2 ч. Часть 1. Количественное описание биообъектов : Учебник Для бакалавриата и магистратуры / Ершов Ю. А., Щукин С. И. — 2-е изд., испр. и доп. — Электрон. дан. — Москва: Юрайт, 2018. — 180 с. — Высшее образование. — URL: https://urait.ru/bcode/420929. — Системные требования: Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт, для авториз. пользователей.. — ISBN 978-5-9916-9721-7: 389.00.</p> <p>5 3. Щукин, Сергей Игоревич. Биотехнические системы медицинского назначения в 2 ч. Часть 2. Анализ и синтез систем: Учебник Для бакалавриата и магистратуры / Щукин С. И., Ершов Ю. А. — 2-е изд., испр. и доп. — Электрон. дан. — Москва: Юрайт, 2018. — 346 с. — Высшее образование. — URL: https://urait.ru/bcode/424883. — Системные требования: Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт, для авториз. пользователей.. — ISBN 978-5-534-08355-2:</p> <p>Дополнительная литература</p>	<p>диагностических исследований и лечебных воздействий» https://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=1496</p> <p>Электронно-библиотечная система «Лань» – https://e.lanbook.com/</p> <p>Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» – https://new.znanium.com/</p> <p>Электронно-библиотечная система «Юрайт» – https://urait.ru/</p> <p>Электронно-библиотечная система «Консультант студента» – http://www.studentlibrary.ru/</p> <p>Научная электронная библиотека – www.elibrary.ru</p> <p>Информационно-справочные системы и профессиональные базы данных НТБ - https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb</p>
--	-----------------------	--	--	--	---

				10	1. Гусев В.Г. Получение информации о параметрах и характеристиках организма и физические методы воздействия на него: учебное пособие/В. Г. Гусев – М.: Машиностроение, 2004. – 507с.	
				7	2. Кореневский Н. А.. Биотехнические системы медицинского назначения : учебник / Н. А. Кореневский, Е. П. Попечителей. — Старый Оскол: ТНТ, 2013. — 688 с.	
				5	3. Кореневский Н.А. Проектирование биотехнических систем медицинского назначения. Средства оценки состояния биообъектов: учебник для вузов / Н.А. Кореневский, З.М. Юлдашев. — Старый Оскол: ТНТ, 2018. — 456 с.	
				5	4. Кореневский Н.А. Приборы, аппараты, системы и комплексы медицинского назначения. Техническое обеспечение здравоохранения, электрофизиологическая техника: учебник для вузов /Н.А. Кореневский, З.М. Юлдашев. — Старый Оскол: ТНТ, 2019. — 268 с.	
				5	5. Устюжанин, Валерий Александрович. Технические средства диагностики и лечебного воздействия: учебное пособие для вузов / В. А. Устюжанин. — Старый Оскол: ТНТ, 2018. — 392 с.	
				8	6. Илясов Л.В. Физические основы и технические средства медицинской визуализации: учебное пособие / Л. В. Илясов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 324 с. — ISBN 978-5-8114-2643-0. — Текст: электронный //	

					<p>Лань: электроннобиблиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/95140. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>7. Попечителей Е.П. Аналитические исследования в медицине, биологии и экологии: учебное пособие / Е. П. Попечителей, О. Н. Старцева. — Москва: Высшая школа, 2003. — 279 с.</p> <p>8. Калакутский Л.И. Аппаратура и методы клинического мониторинга: учебное пособие для вузов / Л. И. Калакутский, Э. С. Манелис. — Москва: Высшая школа, 2004. — 156 с.: ил. — Библиогр.: с. 152-156.. — ISBN 5-06-004800-4</p> <p>9. Эман А. А. Биофизические основы измерения артериального давления / А. А.Эман . – Л.: Медицина. Ленинградское отделение, 1983 . – 126 с.: ил. - Библиогр.: с. 122-124</p> <p>10. Мурашко В.В. Электрокардиография: учебное пособие / В. В. Мурашко, А. В. Струтынский. — 5-е изд. — Москва: МЕДпресс-информ, 2001. — 312 с.: ил. — Библиогр.: с. 307</p> <p>11. Полищук В.И. Техника и методика реографии и реоплетизмографии / В. И. Полищук, Л. Г. Терехова. - М.: Медицина, 1983. - 175 с.: ил.</p> <p>12. Попечителей Е.П. Электрофизиологическая и фотометрическая медицинская техника. Теория и проектирование: учебное пособие / Е. П. Попечителей, Н. А. Корневский; Под ред. Е.</p>	
--	--	--	--	--	--	--

					П. Попечительева. — Москва: Высшая школа, 2002. — 470 с.: ил. — Биомедицинская техника. — Библиогр.: с. 463-466.	
13.	Моделирование биотехнических систем	очная	10	10	1. Моделирование биотехнических систем: учебное пособие / В. А. Устюжанин, И. В. Яковлева. — Старый Оскол: ТНТ, 2014. — 216 с. 2. Математическое моделирование физико-химических процессов в среде Comsol Multiphysics 5.2: учебное пособие / А. В. Коваленко, А. М. Узденова, М. Х. Уртенев, В. В. Никоненко. — Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 228 с. — ISBN 978-5-8114- 2512-9. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/93695 . 3. Штыков, В. В. Введение в биофизику для электро- и радиоинженеров: учебное пособие / В. В. Штыков. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 292 с. — ISBN 978-5- 8114-3734-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/123676 . 4. Царёв, А. В. Использование метода конечных элементов для решения двумерных задач теплопроводности : методические указания / А. В. Царёв, В. М. Пучков ; под редакцией В. В. Дубининой. — Москва: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2015. — 28 с. — ISBN 978-5-7038-4211-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/103475 .	1. www.comsol.com 2. Информационно-справочные системы и профессиональные базы данных НТБ - https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb 3. https://elibrary.ru/

				10	<p>Дополнительная литература</p> <p>1. Моделирование сигналов и систем. Основы разработки компьютерных моделей систем и сигналов : учебное пособие / М. П. Трухин. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 212 с. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/118651</p> <p>2. Гроссман С., Тернер Д. Математика для биологов. - М., Высшая школа, 1983. - 383 с. Методы математической биологии (в восьми книгах). – Киев, «Вища школа», 1981 – 1982.</p> <p>3. Романовский Ю. М., Степанова Н. В., Чернавский Д. С. Математическое моделирование в биофизике: Введение в теоретическую биофизику. — М.: РХД, 2004. — 472 с.</p> <p>4. Смит Д. М. Математические идеи в биологии: [с задачами и ответами]: Пер. с англ.: 2-е изд., стер / Под ред. Ю. И. Гильдермана. — М.: КомКнига; URSS, 2005. — 179 с. — ISBN 5-484-00022-X. 5 . Нахушев А. М. Уравнения математической биологии: Учеб. пособие для мат. и биол. спец. ун-тов. — М.: Высш. школа, 1995. — 301 с.</p> <p>6. Братусь А. С., Новожилов А. С., Платонов А. П. Динамические системы и модели биологии. — М.: Физматлит, 2010. — 400 с.</p>	
				10		
				5		
				10		
14.	Разработка интерфейсов и интернет-приложений	очная	10	5	<p>1. Приемы объектно ориентированного проектирования. Паттерны проектирования: справочник / Э. Гамма, Р. Хелм, Р. Джонсон, Д. Влссидес. — Москва: ДМК Пресс, 2007.</p>	<p>Документация по семейству продуктов Visual Studio https://docs.microsoft.com</p>

				<p>— 368 с. — ISBN 5-93700-023-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/1220 (дата обращения: 09.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Степанов, Е. О. Кросс-платформенные и многозвенные технологии: учебное пособие / Е. О. Степанов. — 2-е изд. — Москва : ИНТУИТ, 2016. — 361 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/100628 (дата обращения: 09.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>10 3. Мейер, Б. Инструменты, алгоритмы и структуры данных: учебное пособие / Б. Мейер. — 2-е изд. — Москва: ИНТУИТ, 2016. — 542 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/100603 (дата обращения: 09.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>Дополнительная</p> <p>5 1. Дэвис, К. Шаблоны проектирования для облачной среды: руководство / К. Дэвис; перевод с английского Д. А. Беликова. — Москва: ДМК Пресс, 2020. — 388 с. — ISBN 978-5-97060-807-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/140593 (дата обращения: 09.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	<p>/ru-visualstudio/?view=vs-2022 (дата обращения: 09.02.2022)</p> <p>Документация по C# https://docs.microsoft.com/ru-ru/dotnet/csharp/ (дата обращения: 09.02.2022)</p>
--	--	--	--	---	---

				5	2. Данилина, И. И. Программирование на языке С# в среде Microsoft Visual Studio: учебно-методическое пособие / И. И. Данилина. — Екатеринбург: , 2018. — 65 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/121392 (дата обращения: 09.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	
15	Цифровые технологии в медико-биологических исследованиях	очная	10	5	1. HazarathaiahMalepati. Digital media processing: DSP algorithms using C [Electronic resource] / HazarathaiahMalepati. — 1 компьютерный файл (pdf; 26 Mb). — Amsterdam: Elsevier, 2010. Доступ из корпоративной сети ТПУ. — Системные требования: AdobeReader. Схема доступа: http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2016/science_book/Digital%20Media.pdf	1. Микросхемы фирмы STMicroelectronics - http://www.st.com
				10	2. Цифровая обработка сигналов: учебник / С. Н. Воробьев. — Москва: Академия, 2013. — 320 с.: ил.	2. Информационно-справочные системы и профессиональные базы данных НТБ - https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb
				10	Дополнительная литература 1. Васюков В.Н., Цифровая обработка сигналов и сигнальные процессоры в системах подвижной радиосвязи: учебник / В. Н. Васюков. — Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2006. — 292 с.: ил.	3. Электронно-библиотечная система «Лань» – https://e.lanbook.com/
				5	2. Сигнальные микропроцессоры и их применение в системах телекоммуникаций и электроники: учебное пособие / В. С. Сперанский. — М.: Горячая линия-Телеком, 2008. — 168 с.: ил.	4. Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» – https://new.znanium.com/
				5		5. Электронно-библиотечная система «Юрайт» – https://urait.ru/ 6. Научная электронная библиотека – www.elibrary.ru

				10	3. Вальпа О.Д., Разработка устройств на основе цифровых сигнальных процессоров фирмы AnalogDevices с использованием Visual DSP++: Горячая линия-Телеком, 2007. — 270 с.: ил.	
				10	4. Буркин Е.Ю. Цифровые системы управления устройств силовой электроники: практикум – Томск.: Издательство ТПУ, 2007. – 80 с.	
				10	5. Марпл С.Л. Цифровой спектральный анализ и его приложения. М., Мир, 1990.	
				7	6. Л. Рабинер, Б. Гоулд, Теория и применение цифровой обработки сигналов, М, Мир, 1978.	
				5	7. Э. Айчифер, Б. Джервис, Цифровая обработка сигналов. Практический подход, М, Вильямс, 2004.	
				10	8. А.Б. Сергиенко, Цифровая обработка сигналов, СПб, Питер, 2003.	
				10	9. Каппелини В., Константи́нидис А. Дк., Эмилиани П. Цифровые фильтры и их применение. - М.: Энергоатомиздат, 1983	
				10	10. Рабинер Л, Гоулд Б. Теория и применение цифровой обработки сигналов / Пер. с англ.; Под ред. Ю. И. Александра. - М.: Мир, 1978.	
					11. Сергиенко А. Б. Цифровая обработка сигналов. - СПб.: Питер, 2002.	
16.	Системный инжиниринг	очная	10	5	1. Лопаткин, А.. Проектирование печатных плат в системе AltiumDesigner: учебное пособие для практических занятий [Электронный ресурс] / Лопаткин А.. — 2-е изд. — Москва: ДМК Пресс, 2017. — 554 с.	1. Электронная среда конструктора РЭА на основе САПР DassaultSystemes

				10	<p>— Схема доступа: https://e.lanbook.com/book/97334</p> <p>2. Юзова, В. А.. Основы проектирования электронных средств. Конструирование электронных модулей первого структурного уровня: лабораторный практикум [Электронный ресурс] / Юзова В. А.. — Красноярск: СФУ, 2012. — 208 с.. — Схема доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_cid=25&p11_id=6043</p> <p>3. Томилин, В. И.. Технология производства электронных средств: организационно-методическое обеспечение курсового проектирования по дисциплине: учебное пособие [Электронный ресурс] / Томилин В. И., Томилина Н. П., Алексеева Н. А.. — Красноярск: СФУ, 2012. — 120 с.. — Схема доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=45719</p> <p>4. Певчев, В. П.. Применение AltiumDesigner при разработке схем и печатных плат : электронное учебно-методическое пособие по выполнению курсовой работы [Электронный ресурс] / Певчев В. П.. — Тольятти: ТГУ, 2015. — 104 с. — Схема доступа: https://e.lanbook.com/book/140016</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>1. Сайткулов В.Г. Основы проектирования электронных средств: учебное пособие. — Казань: Изд-во Казанского ГТУ, 2013. — 496 с.</p>	<p>CATIA и AltiumDesigner: электронный курс / Е. В. Костин, С. О. Котов; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Отдел разработки программных и технических средств электронного обучения (ОРПиТСЭО). — Томск: TPU Moodle, 2016. — Заглавие с экрана. — Доступ по логину и паролю. Схема доступа: http://design.lms.tpu.ru/enrol/index.php?id=437</p> <p>2. Информационно-справочные системы и профессиональные базы данных НТБ - https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb</p> <p>3. Электронно-библиотечная система</p>
--	--	--	--	----	--	---

				5	2. Пирогова Е. В. Проектирование и технология печатных плат: учебник / Е.В. Пирогова. — Москва: Форум Инфра-М, 2005. — 560 с.	«Лань» – https://e.lanbook.com/
				7	3. Белянин Л. Н. Конструирование печатного узла и печатной платы. Расчет надежности: учебно-методическое пособие — Томск: Изд-во ТПУ, 2008. — 80 с.	4. Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» – https://new.znanium.com/
					4. Уваров, А. С.. Проектирование печатных плат. 8 лучших программ [Электронный ресурс] / Уваров А. С. — Москва: ДМК Пресс, 2009. — 288 с. — Схема доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=3020	5. Электронно-библиотечная система «Юрайт» – https://urait.ru/ 6. Научная электронная библиотека – www.elibrary.ru
17.	Научный фандрайзинг	очная	10	10	1. Основы научных исследований и изобретательства: учебное пособие [Электронный ресурс] / Рыжков И. Б.. — 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2019. – 224 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/116011 . — Загл. с экрана.	1. Информационно-справочные системы и профессиональные базы данных НТБ - https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb
				5	2. Методология научного исследования: учебник для вузов / А.О.Овчаров, Т.Н.Овчарова. – Москва: Инфра-М, 2014. – 304 с.	2. Электронно-библиотечная система «Лань» – https://e.lanbook.com/
				5	3. Статистические методы математического моделирования, анализа и оптимизации технологических процессов: учебное пособие / Р. З. Пен, В. Р. Пен. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 308 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — Схема доступа: https://e.lanbook.com/book/142356	3. Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» – https://new.znanium.com/ 4. Электронно-библиотечная система «Юрайт» – https://urait.ru/

				10	4. ГОСТ Р 15.013-2016 Система разработки и постановки продукции на производство (СРПП). Медицинские изделия 5. ГОСТ Р 57502-2017 Изделия медицинские. Промышленный регламент производства	5. Научная электронная библиотека – www.elibrary.ru
				10		

Ректор

М.К. Чыныбаев

" ____ " _____ 2023года