

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тамбовский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «ТГТУ»)

Т.Г.Т.У



УТВЕРЖДАЮ

Директор института автоматизации и
информационных технологий

Ю.Ю. Громов

января 20 21 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Направление

15.04.06 Мехатроника и робототехника

(шифр и наименование)

Программа магистратуры

Мехатронные системы

(наименование профиля образовательной программы)

Кафедра: Мехатроника и технологические измерения

(наименование кафедры)

Заведующий кафедрой

подпись

А.Г. Дивин

инициалы, фамилия

Тамбов 2021

Методические материалы по реализации основной профессиональной образовательной программы размещены в том числе в электронной информационно-образовательной среде вуза, которая включает в себя:

- официальный сайт Университета, включающий сайты библиотеки и структурных подразделений университета (<http://tstu.ru>);
- систему VitaLMS (<http://vitalms.tstu.ru/login.php>), содержащую учебно-методические материалы реализуемых учебных курсов и поддерживающую дистанционные технологии обучения, в том числе, на базе мультимедиа технологий;
- систему дистанционного обучения MirapolisLMS (<http://b52030.vr.mirapolis.ru>);
- репозиторий учебных объектов VitaLOR (<http://vitalor.tstu.ru/login/login.php>), содержащий в электронной форме учебно-методические материалы (прежде всего текстовые) реализуемых учебных курсов;
- электронную вузовскую библиотеку (<http://www.tstu.ru/r.php?r=obuch.book.elibt>), включающую, в том числе, подписку на различные электронно-библиотечные системы, электронные журналы и т.п.
- личные кабинеты обучающихся (<http://web-iais.admin.tstu.ru:7777/big/f?p=505>), преподавателей (<http://web-iais.admin.tstu.ru:7777/big/f?p=500>), организаций-партнеров (<http://web-iais.admin.tstu.ru:7777/zion/f?p=600>), обеспечивающие, в том числе функционирование балльно-рейтинговой системы оценивания достижений обучающихся;
- систему тестирования «АСТ-тест», включающую банки тестовых заданий по учебным дисциплинам для входного, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Каждый обучающийся обеспечен информационно-справочной, учебной и учебно-методической литературой, учебными пособиями, научной литературой и периодическими изданиями, необходимыми для осуществления образовательного процесса по всем дисциплинам ОПОП, имеет доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин, в соответствии с требованиями образовательных стандартов.

Деятельность научной библиотеки направлена на содействие нововведениям в организации учебного и научно-исследовательского процессов, введению инноваций, потребностям региональной экономики и гуманизации образования в условиях многоуровневой модульной системы непрерывного профессионального образования.

В библиотеке работает электронный читальный зал, который предназначен для обеспечения доступа к информационным ресурсам, имеющим научное и образовательное значение, а также оказания информационно-библиографических и сервисных услуг на основе современных компьютерных технологий.

Сведения об учебно-методическом и информационном обеспечении образовательной программы приведены в Приложении.

**СВЕДЕНИЯ
ОБ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОМ И ИНФОРМАЦИОННОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ ОПОП**

Раздел 1. Обеспечение образовательного процесса учебной и учебно-методической литературой

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля), практики в соответствии с учебным планом	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров
1	2	3	4
1	Б1.О.01 Технологическое предпринимательство	<p>Учебная литература</p> <p>1. Кузьмина, Е. Е. Инновационное предпринимательство: учебник / Е. Е. Кузьмина. — Москва: Российская таможенная академия, 2017. — 208 с. — ISBN 978-5-9590-0978-6. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/84849.html (дата обращения: 07.01.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей</p> <p>2. Сухорукова, М. В. Введение в предпринимательство для ИТ-проектов / М. В. Сухорукова, И. В. Тябин. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 123 с. — ISBN 978-5-4486-0510-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/79703.html (дата обращения: 07.01.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей</p> <p>3. Бланк, Стив Стартап: Настольная книга основателя / Стив Бланк, Боб Дорф ; перевод Т. Гутман, И. Окунькова, Е. Бакушева. — Москва : Альпина Паблишер, 2019. — 623 с. — ISBN 978-5-9614-1983-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/82518.html (дата обращения: 07.01.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей</p> <p>4. Инновационное предпринимательство и коммерциализация инноваций [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Д. Ш. Султанова, Е. Л. Алехина, И. Л. Беилин [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016. — 112 с. — 978-5-7882-2064-2. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/79290.html</p> <p>5. Шиян, Е. И. Инновационный бизнес [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. И. Шиян. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск : Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), ЭБС АСВ, 2009. — 365 с. — 978-5-7795-0417-1. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/68767.html</p> <p>6. Харин, А. Г. Бизнес-планирование инновационных проектов [Электронный ресурс] : учебно-методический комплекс / А. Г. Харин. — Электрон. текстовые данные. — Калининград : Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта, 2011. — 185 с. — 2227-8397. — Режим досту-</p>	

15.04.06 «Мехатроника и робототехника»
«Мехатронные системы»

1	2	3	4
		<p>па: http://www.iprbookshop.ru/23811.html</p> <p>7. Сергеева, Е. А. Инновационный и производственный менеджмент в условиях глобализации экономики [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. А. Сергеева, А. С. Брысаев. — Электрон. текстовые данные. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2013. — 215 с. — 978-5-7882-1405-4. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/62172.html</p> <p>8. Фидельман, Г. Н. Альтернативный менеджмент: Путь к глобальной конкурентоспособности [Электронный ресурс] / Г. Н. Фидельман, С. В. Дедиков, Ю. П. Адлер. — Электрон. текстовые данные. — М. : Альпина Бизнес Букс, 2019. — 186 с. — 5-9614-0200-2. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/83079.html</p> <p>9. Евсева, О. А. Международный менеджмент [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. А. Евсева, С. А. Евсева. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2019. — 115 с. — 978-5-7422-6288-6. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/83323.html</p>	
2	Б1.О.02 Международная профессиональная коммуникация	<p>Учебная литература английский язык</p> <p>1. Гунина, Н. А. Профессиональное общение на английском языке [Электронный ресурс]: учебное пособие для магистрантов первого курса очного и заочного отделений, обучающихся по направлению «Международная профессиональная коммуникация» / Н. А. Гунина, Е. В. Дворецкая, Л. Ю. Королева, Т. В. Мордовина. — Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВО «ТГТУ», 2016. - 80с. - Режим доступа: http://tstu.ru/book/elib3/mm/2016/gunina/</p> <p>2. Дмитренко Н.А. Английский язык. Engineering sciences [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.А. Дмитренко, А.Г. Серебрянская. — Электрон. текстовые данные. — СПб.: Университет ИТМО, 2015. — 113 с. — 978-5-9905471-2-4. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/65782.html</p> <p>3. Мильруд, Р.П. Английский для международной коммуникации [Электронный ресурс]: учебное пособие / Р.П. Мильруд, Л.Ю. Королева. - Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВО «ТГТУ», 2016. - 80с. - Режим доступа: http://tstu.ru/book/elib1/exe/2016/Milrud_1.exe</p> <p>4. Mastering English. Часть 1 [Электронный ресурс]: учебное пособие / М.В. Процито [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 220 с. — 978-5-9227-0669-8. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/66831.html</p> <p>5. Mastering English. Часть 2 [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.В. Процито [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 84 с. — 978-5-9227-0670-4. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/66832.html</p> <p>немецкий язык</p> <p>1. Володина, Л. М. Деловой немецкий язык [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. М. Володина. — Электрон. текстовые данные. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический</p>	

15.04.06 «Мехатроника и робототехника»
«Мехатронные системы»

1	2	3	4
		<p>университет, 2016. — 172 с. — 978-5-7882-1911-0. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61842.html</p> <p>2. Гильфанова, Ф. Х. Немецкий язык [Электронный ресурс] : учебное пособие для бакалавров и магистрантов экономических направлений и специальностей / Ф. Х. Гильфанова, Р. Т. Гильфанов. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 232 с. — 978-5-4486-0171-2. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/70772.html</p> <p>3. Смаль, Н. А. Немецкий язык в профессии. Торговое дело. Deutsch für Beruf. Handelswesen [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. А. Смаль. — Электрон. текстовые данные. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2017. — 156 с. — 978-985-503-689-1. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/84876.html</p> <p>4. Эйбер, Е. В. Немецкий язык [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Е. В. Эйбер. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 149 с. — 978-5-4486-0199-6. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/72459.html</p> <p>французский язык</p> <p>1 Крайсман, Н. В. Французский язык. Деловая и профессиональная коммуникация [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н. В. Крайсман. — Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2017. — 108 с. — 978-5-7882-2201-1. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/79593.html</p> <p>2 Никитина, М. Ю. Французский язык [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов института экономики и менеджмента / М. Ю. Никитина. — Электрон. текстовые данные. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2017. — 90 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/80531.html</p> <p>3 Скорик, Л. Г. Французский язык [Электронный ресурс]: практикум по развитию навыков устной речи / Л. Г. Скорик. — Электрон. текстовые данные. — М.: Московский педагогический государственный университет, 2017. — 296 с. — 978-5-4263-0519-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/75965.html</p>	
3	Б1.О.03 Деловое общение и профессиональная этика	<p>Учебная литература</p> <p>1. Денисов А.А. Профессиональная этика и этикет [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Денисов А.А.— Электрон. текстовые данные.— Омск: Омский государственный институт сервиса, 2014.— 210 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/32795.— ЭБС «IPRbooks»</p> <p>2. Психология и этика делового общения (5-е издание) [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов/ В.Ю. Дорошенко [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015.— 419 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52575.— ЭБС «IPRbooks»</p> <p>3. Бикбаева Э.В., Протасова О.Л. Деловое общение и профессиональная этика. [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Бикбаева Э.В., Протасова О.Л.— Электрон. текстовые данные.— Тамбов: ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет», 2016. — 102 с.— Режим доступа:</p>	

15.04.06 «Мехатроника и робототехника»
«Мехатронные системы»

1	2	3	4
		<p>http://www.tstu.ru/r.php?r=obuch.book.elibt/— ЭБС «ТГТУ»</p> <p>4. . Козловская Т.Н. Профессиональная этика [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Козловская Т.Н., Епанчинцева Г.А., Зубова Л.В.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 218 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/54147.— ЭБС «IPRbooks», по паролю</p> <p>5. Линчевский Э. Управленческое общение. Все так просто, все так сложно [Электронный ресурс]: ситуации, проблемы, рекомендации/ Линчевский Э.— Электрон. текстовые данные.— М.: Альпина Паблишер, 2016.— 274 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/41478.— ЭБС «IPRbooks»</p> <p>6. Жирков Р.П. Этика государственной службы и государственного служащего [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Жирков Р.П., Стефаниди Л.Ю.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Интермедия, 2014.— 162 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/27999.— ЭБС «IPRbooks»</p>	
4	Б1.О.04 Основы научных исследований	<p>Учебная литература</p> <p>1. Тютюнник, В.М. Подготовка диссертации по техническим наукам: учеб. пособие для аспирантов и соискателей учен. степени канд. техн. наук/ В.М. Тютюнник, В.И. Павлов. – Тамбов; М.; СПб.; Баку; Вена; Гамбург: Изд-во МИНЦ «Нобелистика», 2011. – 206 с.</p> <p>2. Пономарев, С.В. Управление качеством процессов и продукции. В 3-х кн./Кн.2: Инструменты и методы менеджмента качества процессов в производственной, коммерческой и образовательной сферах : учебное пособие / С.В. Пономарев, Г.А. Соседов, Е.С. Мищенко и др.; под ред. д-ра техн. наук, проф. С.В. Пономарева. – Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2012. – 212 с. (12,32 п.л.)</p> <p>3. Рыжков, И.Б. Основы научных исследований и изобретательства [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 224 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/30202. — Загл. с экрана.</p> <p>4. Ли Р.И. Основы научных исследований [Электронный ресурс] : учебное пособие / Р.И. Ли. — Электрон. тек-стовые данные. — Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013. — 190 с. — 978-5-88247-600-6. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/22903.html;</p> <p>5. Шутов А.И. Основы научных исследований [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.И. Шутов, Ю.В. Семикопенко, Е.А. Новописный. — Электрон. текстовые данные. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2013. — 101 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/28378.html</p>	40 46
5	Б1.О.05 Моделирование мехатронных систем	<p>Учебная литература</p> <p>1. Калачёв, Ю. Н. SimInTech: моделирование в электроприводе / Ю. Н. Калачёв. — Москва : ДМК Пресс, 2019. — 98 с. — ISBN 978-5-97060-766-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/123713 (дата обращения: 18.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	

15.04.06 «Мехатроника и робототехника»
«Мехатронные системы»

1	2	3	4
		<p>2. Чернусь, П. П. Моделирование мехатронных систем : учебное пособие / П. П. Чернусь, П. П. Чернусь. — Санкт-Петербург : БГТУ "Военмех" им. Д.Ф. Устинова, 2018. — 54 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/122100 (дата обращения: 18.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>3. Моделирование мехатронных систем в среде MATLAB (Simulink / SimMechanics) : учебное пособие / В. М. Мусалимов, Г. Б. Заморуев, И. И. Калапышина, А. Д. Перечесова. — Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2013. — 114 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/70925 (дата обращения: 18.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Поршнев, С.В. Компьютерное моделирование физических процессов в пакете MATLAB. + CD [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2011. — 736 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/650.</p> <p>4. Справочная система SimInTech. Режим доступа: https://help.simintech.ru/index.html#nachalo_raboti/lab_rab/laboratornie_raboty_po_kursu_uts/laboratornye_raboty_po_kursu_uts.html</p>	
6	Б1.О.06 Информационные технологии в научных исследованиях	<p>Учебная литература</p> <p>1. Киреева, Г.И. Основы информационных технологий: учебное пособие. [Электронный ресурс] / Г.И. Киреева, В.Д. Курушин, А.Б. Мосягин, Д.Ю. Нечаев. — Электрон. дан. — М. : ДМК Пресс, 2010. — 272 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/1148 — Загл. с экрана.</p> <p>2. Грошев, А.С. Информатика. [Электронный ресурс] / А.С. Грошев, П.В. Закляков. — Электрон. дан. — М. : ДМК Пресс, 2014. — 592 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/50569 — Загл. с экрана.</p> <p>3. Кудинов, Ю.И. Основы современной информатики. [Электронный ресурс] / Ю.И. Кудинов, Ф.Ф. Пашенко. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2011. — 256 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/2024 — Загл. с экрана.</p> <p>4. Майстренко А.В., Майстренко Н.В. Информационные технологии в науке, образовании и инженерной практике: учебное пособие / А.В. Майстренко, Н.В. Майстренко. — 2-е изд., стер. — Тамбов : Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2012. — 96 с. — 100 экз. — ISBN 978-5-8265-1013-1.</p> <p>5. Охорзин, В.А. Прикладная математика в системе MATHCAD. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2009. — 352 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/294 — Загл. с экрана.</p>	
7	Б1.О.07 Экономический анализ мехатронных систем	<p>Учебная литература</p> <p>1. Прыкина Л.В. Экономический анализ предприятия [Электронный ресурс] : учеб-ник для вузов / Л.В. Прыкина. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИ-ТИ-ДАНА, 2017. — 407 с. — 5-238-00503-2. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/71076.html</p> <p>2. Крайнюченко И.В. Теория и анализ систем [Электронный ресурс] / И.В. Крайню-ченко, В.П. Попов. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 235 с. — 978-5-4486-0123-1. — Режим</p>	

15.04.06 «Мехатроника и робототехника»
«Мехатронные системы»

1	2	3	4
		<p>доступа: http://www.iprbookshop.ru/70283.html</p> <p>3. Земцова Л.В. Экономический анализ [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.В. Земцова. — Электрон. текстовые данные. — Томск: Томский государственный уни-верситет систем управления и радио-электроники, Эль Контент, 2013. — 234 с. — 978-5-4332-0089-0. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/72226.html</p> <p>4. Экономический анализ [Электронный ресурс] : практикум / . — Электрон. тек-стовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 74 с. — 978-5-89040-572-2. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/59140.html</p> <p>5. Косолапова М.В. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельно-сти [Электронный ресурс] : учебник / М.В. Косолапова, В.А. Свободин. — Электрон. тек-стовые данные. — М. : Дашков и К, 2014. — 247 с. — 978-5-394-00588-6. — Режим до-ступа: http://www.iprbookshop.ru/5248.html</p>	
8	Б1.О.08 Охрана труда на предприятии	<p>Учебная литература</p> <p>1. Занько, Н.Г. Безопасность жизнедеятельности. [Электронный ресурс]: Учебники / Н.Г. Занько, К.Р. Малаян, О.Н. Русак. — Электрон. дан. — СПб: Лань, 2017. — 704 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/92617.</p> <p>2. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / Л.А. Муравей [и др.]. — 2-е изд. — Электрон. дан. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 431 с. — 978-5-238-00352-8. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/71175.html.</p> <p>3. Ветошкин, А.Г. Обеспечение надежности и безопасности в техносфере. [Электронный ресурс] : Учебные пособия — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 236 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/72975.</p> <p>4. Акимов, М.Н. Природные и техногенные источники неионизирующих излучений. [Электронный ресурс]: Учебные пособия / М.Н. Акимов, С.М. Аполлонский. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2016. — 212 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/87567.</p> <p>5. Атлас природных и техногенных опасностей и рисков чрезвычайных ситуаций. Российская Феде-рация / под общ. ред. С. К. Шойгу. - М.: Феория, 2010. - 696 с.: ил. + CD-ROM.</p>	
9	Б1.О.09 Программирование мехатрон-ных систем	<p>Учебная литература</p> <p>1. Сырямкин, В. И. Информационные устройства и системы в робототехнике и мехатронике : учебное пособие / В. И. Сырямкин. — Томск : ТГУ, 2016. — 524 с. — ISBN 978-5-7511-2443-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/106130 (дата обращения: 14.01.2021).</p> <p>2. Елисеев, Н. А. Схемы. Условное графическое обозначение элементов схем на основе ЕСКД и ЕСПД : учебное пособие / Н. А. Елисеев, Д. В. Третьяков, Т. Ф. Турутина. — Санкт-Петербург : ПГУПС, 2015. — 71 с. — ISBN 978-5-7641-0795-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:</p>	

15.04.06 «Мехатроника и робототехника»
«Мехатронные системы»

1	2	3	4
		<p>https://e.lanbook.com/book/91117 (дата обращения: 14.01.2021).</p> <p>3. Романова, Е. Б. Практические задания в системе ELCUT : учебно-методическое пособие / Е. Б. Романова, С. К. Евстропьев, А. Ю. Кузнецов. — Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2016. — 47 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/91324 (дата обращения: 14.01.2021).</p> <p>4. Зиновьев, Д. В. Основы моделирования в SolidWorks / Д. В. Зиновьев ; под редакцией М. И. Азанова. — Москва : ДМК Пресс, 2017. — 240 с. — ISBN 978-5-97060-556-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/97361 (дата обращения: 14.01.2021).</p>	
10	Б1.О.10 Микромеханические приборы	<p>Учебная литература</p> <p>1. Поленов, Ю. В. Физико-химические основы нанотехнологий : учебник / Ю. В. Поленов, Е. В. Егорова. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-4113-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/125699 (дата обращения: 14.02.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Распопов, В.Я. Микромеханические приборы: учебное пособие [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Москва : Машиностроение, 2007. — 400 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/753. — Загл. с экрана.</p> <p>3. Диагностика автоматизированного производства / С.Н. Григорьев, В.Д. Гурин, М.П. Козочкин и др.; под ред. С.Н. Григорьева. М.: Машиностроение, 2011. — 600 с. URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=2020/ Дата обращения 25.01.2015.</p> <p>4. Лукинов А. П., Проектирование мехатронных и робототехнических устройств: Учебное пособие. — СПб. Издательство «Лань», 2012. — 608 с.: ил. URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=2765/ Дата обращения 25.01.2015.</p>	
11	Б1.О.11 Приводы и сервомеханизмы	<p>Учебная литература</p> <p>1. Компоненты приводов мехатронных устройств [Электронный ресурс]: учебное пособие / С. В. Пономарев [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2014. — 295 с. — 978-5-8265-1294-4. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/63857.html</p> <p>2. Элементы привода приборов. Расчет, конструирование, технологии [Электронный ресурс]: монография / В. Е. Старжинский [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Белорусская наука, 2012. — 769 с. — 978-985-08-1429-6. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/12331.html</p> <p>3. Андриющенко, А. А. Асинхронный тяговый привод локомотивов [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.А. Андриющенко, Ю.В. Бабков, А.А. Зарифьян. — Электрон. текстовые данные. — М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2013. — 413 с. — 978-5-89035-631-4. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/26795.html</p>	

15.04.06 «Мехатроника и робототехника»
«Мехатронные системы»

1	2	3	4
		<p>4. Мещеряков, В. Н. Электрический привод. Часть 1. Электромеханические системы [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Н. Мещеряков. — Электрон. текстовые данные. — Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2014. — 123 с. — 978-5-88247-667-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/55669.html</p> <p>5. Васильков, Д. В. Электромеханические приводы металлообрабатывающих станков. Расчет и конструирование [Электронный ресурс]: учебник / Д.В. Васильков, В.Л. Вейц, А.Г. Схиртладзе. — Электрон. текстовые данные. — СПб.: Политехника, 2016. — 760 с. — 978-5-7325-1095-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/59488.html</p> <p>6. Фролов, Ю. М. Сборник задач и примеров решений по электрическому приводу [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю.М. Фролов, В.П. Шелякин. — Электрон. текстовые данные. — Санкт-Петербург : Лань, 2012. — 368 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/3185.</p>	
12	Б1.О.12 Программируемые контроллеры	<p>Учебная литература</p> <p>1. Компоненты приводов мехатронных устройств [Электронный ресурс]: учебное пособие / С. В. Пономарев [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2014. — 295 с. — 978-5-8265-1294-4. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/63857.html</p> <p>2. Латышенко, К. П. Метрология и измерительная техника на базе измерительных преобразователей ОВЕН [Электронный ресурс]: лабораторный практикум / К. П. Латышенко. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2013. — 194 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20396.html</p> <p>3. Савенков, А. П. Микропроцессорная техника в мехатронике [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. П. Савенков, А. С. Егоров. — Тамбов: ТГТУ, 2016. — Режим доступа: "Электронно-библиотечная система ТГТУ. Электронные учебники"</p> <p>4. Балабанов, П. В. Вычислительная техника и сети в задачах управления качеством [Электронный ресурс]: практикум / П. В. Балабанов, А. Е. Бояринов, А. П. Савенков. — Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2012. — 92 с. — Загл. с экрана. — Режим доступа: http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2012/savenkov.pdf</p> <p>5. Гаврюшина, О. С. Использование свободно программируемых контроллеров в управлении пневматическим приводом циклического действия: методические указания к выполнению лабораторных работ по курсу «Пневматический привод и средства автоматизи» / О. С. Гаврюшина, К. Д. Ефремова. — Москва: Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2011. — 32 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/30992.html.</p>	
13	Б1.В.01 Организация НИР и защита интеллектуальной собственности	<p>Учебная литература</p> <p>1. Мордасов, Д.М. Промышленная интеллектуальная собственность и патнтование материалов</p>	

15.04.06 «Мехатроника и робототехника»
«Мехатронные системы»

1	2	3	4
		<p>и технологий: учебное пособие / Д.М.Мордасов, М.М.Мордасов. – Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2014. Режим доступа http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2014/mordasov.pdf</p> <p>2. Рыжков, И.Б. Основы научных исследований и изобретательства [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 224 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/30202. — Загл. с экрана.</p> <p>3. Ли Р.И. Основы научных исследований [Электронный ресурс] : учебное пособие / Р.И. Ли. — Электрон. тек-стовые данные. — Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013. — 190 с. — 978-5-88247-600-6. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/22903.html;</p> <p>4. Организация, формы и методы научных исследований [Электронный ресурс] : учебник / А.Я. Черныш [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Российская таможенная академия, 2012. — 320 с. — 978-5-9590-0325-8. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/69491.html</p> <p>5. Скворцова Л.М. Методология научных исследований [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.М. Скворцова. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014. — 79 с. — 978-5-7264-0938-2. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/27036.html</p> <p>6. Маюрникова Л.А. Основы научных исследований в научно-технической сфере [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Л.А. Маюрникова, С.В. Новосёлов. — Электрон. текстовые данные. — Кемерово: Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2009. — 123 с. — 978-5-89289-587-3. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/14381.html</p>	
14	Б1.В.02 Теория эксперимента в исследованиях систем	<p>Учебная литература</p> <p>1. Моделирование систем: учебное пособие для вузов / И. А. Елизаров, [и др.]; Тамб. гос. техн. ун-т. - Тамбов: ФГБОУ ВПО ТГТУ, 2011. - 96 с. (65 экз.)</p> <p>2. Лесин, В.В. Основы методов оптимизации. [Электронный ресурс] / В.В. Лесин, Ю.П. Лисовец. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 344 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/86017 — Загл. с экрана.</p> <p>3. Барботько А.И. Основы теории математического моделирования: учеб. пособие для вузов / А. И. Барботько, А. О. Гладышкин. - Старый Оскол: ООО "ТНТ", 2013. - 212с. (18 экз.)</p> <p>4. Григорьев, Ю.Д. Методы оптимального планирования эксперимента: линейные модели. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2015. — 320 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/65949 — Загл. с экрана.</p> <p>5. Вентцель Е.С. Теория вероятностей: учебник для вузов / Е.С. Вентцель. – 10-е изд., исправить на 10-е изд. стер. - М.: Академия, 2005 – 576 с. – 12 экз.</p> <p>6. Мищенко С.В. Статистические методы планирования эксперимента: лаб. раб. / С.В. Мищенко, С.В. Григорьева, В.Г. Серегина [и др.]; Тамб. гос. техн. ун-т. - Тамбов: ТГТУ, 2002 – 32 с. 140 экз.</p> <p>7. Сенкевич А.Ю. Математическое моделирование автоматизированных систем контроля и управле-</p>	<p>65</p> <p>18</p> <p>12</p> <p>140</p>

15.04.06 «Мехатроника и робототехника»
«Мехатронные системы»

1	2	3	4
		<p>ния [Электронный ресурс]: метод. указ. / А. Ю. Сенкевич. - Тамбов: ТГТУ, 2004. - Режим доступа к книге: "Электронно-библиотечная система ТГТУ. Электронные аналоги печатных изданий".</p>	
15	Б1.В.03 Методы и теория оптимизации	<p>Учебная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Лесин, В.В. Основы методов оптимизации. [Электронный ресурс] / В.В. Лесин, Ю.П. Лисовец. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 344 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/86017 — Загл. с экрана. 2. Колбин, В.В. Специальные методы оптимизации [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 384 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/41015. — Загл. с экрана. 3. Воронов Е.М. Методы оптимизации управления многообъектными многокритериальными системами на основе стабильно-эффективных игровых решений: учебник для вузов / Е. М. Воронов; под ред. Н. Д. Егупова. - М.: МГТУ, 2001. - 576 с. 4. Пантелеев, А.В. Методы оптимизации в примерах и задачах. [Электронный ресурс] / А.В. Пантелеев, Т.А. Летова. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2015. — 512 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/67460 — Загл. с экрана. 5. Казанская О.В. Модели и методы оптимизации. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Казанская О.В., Юн С.Г., Альсова О.К.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2012.— 204 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/45397.— ЭБС «IPRbooks». 6. Мицель А.А., Шелестов А.А. Методы оптимизации: учебное пособие Ч.1, Томск: Изд-во Томск. гос. ун-та систем управления и радиоэлектроники, 2002. – 192 с. . http://www.iprbookshop.ru/72177 7. Бушуев, А.Ю. Введение в оптимальное управление. Электронное учебное издание: Методические указания к выполнению индивидуальных домашних заданий по дисциплине «Оптимальное управление» / А.Ю. Бушуев . М.: МГТУ им. Н.Э Баумана, 2013. - 30 с. http://cmmp.bmstu.ru/docs/Bushuev.pdf 	
16	Б1.В.04 Метрологическое обеспечение в мехатронике	<p>Учебная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Кайнова, В.Н. Метрология, стандартизация и сертификация. Практикум: учебное пособие [Электронный ресурс] / В.Н. Кайнова, Т.Н. Гребнева, Е.В. Тесленко, Е.А. Куликова. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2015. — 368 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/61361 2. Пухаренко, Ю.В. Метрология, стандартизация и сертификация. Интернет-тестирование базовых знаний [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю.В. Пухаренко, В.А. Норин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 308 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/91067. 3. Схиртладзе, А.Г. Метрология, стандартизация и технические измерения: учебник для вузов / А. Г. Схиртладзе, Я. М. Радкевич. - Старый Оскол: ТНТ, 2014. - 420 с. <i>Научная библиотека ТГТУ (5 шт.)</i> 4. Радкевич, Я.М. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник для вузов / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе, Б. И. Лактионов. - М.: Высш.шк., 2004. - 767 с. <i>Научная библиотека ТГТУ (12 шт.)</i> 	5 12

15.04.06 «Мехатроника и робототехника»
«Мехатронные системы»

1	2	3	4
		5. Тартаковский, Д.Ф. Метрология, стандартизация и технические средства измерений: учебник для вузов / Д. Ф. Тартаковский, А. С. Ястребов. - М.: Высш. шк., 2002. - 205 с. <i>Научная библиотека ТГТУ (7 шт.)</i>	7
17	Б1.В.05 Нечеткая логика в управлении мехатронными системами	<p>Учебная литература</p> <p>1. Демидова, Г. Л. Регуляторы на основе нечеткой логики в системах управления техническими объектами : учебное пособие / Г. Л. Демидова, Д. В. Лукичев. — Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2017. — 81 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/110432 (дата обращения: 25.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Киселев, В. Ю. Теория нечётных множеств и нечетная логика. Задачи и упражнения : учебное пособие / В. Ю. Киселев, Т. Ф. Калугина. — Иваново : ИГЭУ, 2019. — 72 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/154561 (дата обращения: 25.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>3. Белозерова, Г. И. Нечеткая логика и нейронные сети : учебное пособие : в 2 частях / Г. И. Белозерова, Д. М. Скуднєв, З. А. Кононова. — Липецк : Липецкий ГПУ, [б. г.]. — Часть 1 — 2017. — 64 с. — ISBN 978-5-88526-875-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/111969 (дата обращения: 25.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	
18	Б1.В.ДВ.01.01 Информационно-сенсорные системы	<p>Учебная литература</p> <p>1. Трофимов В.Б. Интеллектуальные автоматизированные системы управления технологическими объектами [Электронный ресурс]/ Трофимов В.Б., Кулаков С.М.— Электрон. текстовые данные.— М.: Инфра-Инженерия, 2016.— 232 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/51726.— ЭБС «IPRbooks»</p> <p>2. Хромой Б.П. Методика применения LabVIEW для моделирования процессов измерения. Часть 2 [Электронный ресурс] : учебное пособие / Б.П. Хромой. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский технический университет связи и информатики, 2016. — 37 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61495.html</p> <p>3. Каляев, И.А. Интеллектуальные роботы: учебное пособие для вузов. [Электронный ресурс] / И.А. Каляев, В.М. Лохин, И.М. Макаров, С.В. Манько. — Электрон. дан. — М. : Машиностроение, 2007. — 360 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/769 — Загл. с экрана.</p> <p>4. Обработка результатов измерений. Часть 2. Лабораторный практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие/ В.Е. Гордиенко [и др.].— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 104 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/19016.— ЭБС «IPRbooks»</p> <p>5. Жуков, К.Г. Модельное проектирование встраиваемых систем в LabVIEW [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / К.Г. Жуков. — Электрон. дан. — Москва :ДМК Пресс, 2011 — 688 с. — Ре-</p>	

15.04.06 «Мехатроника и робототехника»
«Мехатронные системы»

1	2	3	4
		жим доступа: https://e.lanbook.com/book/1337 . — Загл. с экрана.	
19	Б1.В.ДВ.01.02 Системы контроля и управления в мехатронике	<p>Учебная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Трофимов В.Б. Интеллектуальные автоматизированные системы управления технологическими объектами [Электронный ресурс]/ Трофимов В.Б., Кулаков С.М.— Электрон. текстовые данные.— М.: Инфра-Инженерия, 2016.— 232 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/51726.— ЭБС «IPRbooks» 2. Хромой Б.П. Методика применения LabVIEW для моделирования процессов измерения. Часть 2 [Электронный ресурс] : учебное пособие / Б.П. Хромой. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский технический университет связи и информатики, 2016. — 37 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61495.html 3. Каляев, И.А. Интеллектуальные роботы: учебное пособие для вузов. [Электронный ресурс] / И.А. Каляев, В.М. Лохин, И.М. Макаров, С.В. Манько. — Электрон. дан. — М. : Машиностроение, 2007. — 360 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/769 — Загл. с экрана. 4. Обработка результатов измерений. Часть 2. Лабораторный практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие/ В.Е. Гордиенко [и др.].— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 104 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/19016.— ЭБС «IPRbooks» 5. Жуков, К.Г. Модельное проектирование встраиваемых систем в LabVIEW [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / К.Г. Жуков. — Электрон. дан. — Москва :ДМК Пресс, 2011 — 688 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/1337. — Загл. с экрана. 	
20	Б1.В.ДВ.02.01 Неразрушающий контроль	<p>Учебная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Латышенко, К.П. Неразрушающий контроль. Часть 1. / К.П. Латышенко, А.А. Чуриков, С.В. Пономарев, А.Г. Дивин, Н.А. Коньшева. — Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВО ТГТУ, 2016. — 80 с. http://tstu.ru/r.php?r=obuch.book.elib1&id=12&year=2016 2. Латышенко, К.П. Неразрушающий контроль. Часть 2. Неразрушающий контроль в управлении качеством с применением мехатронных систем: / К.П. Латышенко, А.А. Чуриков, С.В. Пономарев, Г.В. Мозгова, Н.А. Коньшева. — Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВО ТГТУ, 2017. — 80 с. http://tstu.ru/r.php?r=obuch.book.elib1&id=12&year=2017 3. Чернышова Т.И. Методы и средства неразрушающего контроля теплофизических свойств материалов / Т. И. Чернышова, В. Н. Чернышов. - М.: Машиностроение, 2001. - 240 с. 4. Пономарев, С.В. Теоретические и практические основы теплофизических измерений: монография; под ред. С.В. Пономарева / С.В. Пономарев, С.В. Мищенко, А.Г. Дивин, В.А. Вертоградский, А.А. Чуриков. — М.: ФИЗМАТЛИТ, 2008. — 408 с. ISBN 978-5-9221-0956-7 5. Кульчицкий, А.А. Применение систем технического зрения для контроля технологических параметров и оборудования на производстве / А.А. Кульчицкий, В.В. Булатов, А.В. Бойков, Т.Ю. Комарова, В.Ю. 	16 118

15.04.06 «Мехатроника и робототехника»
«Мехатронные системы»

1	2	3	4
		<p>Бажин // Новые информационные технологии в автоматизированных системах. – М.: Изд-во Московского института электроники и математики НИУ ВШЭ, 2017. – С. 17 – 22. https://cyberleninka.ru/article/v/primeneniye-sistem-tehnicheskogo-zreniya-dlya-kontrolya-tehnologicheskikh-parametrov-i-oborudovaniya-na-proizvodstve (обращение 16.11.2018 г.)</p> <p>6. Кулаков, М.В. Технологические измерения и приборы для химических производств/ М.В. Кулаков. – М.: Машиностроение, 1983. – 424 с.</p>	3
21	Б1.В.ДВ.02.02 Применение мехатронных систем при контроле качества и диагностировании	<p>Учебная литература</p> <p>1. Латышенко, К.П. Неразрушающий контроль. Часть 1. / К.П. Латышенко, А.А. Чуриков, С.В. Пономарев, А.Г. Дивин, Н.А. Коньшева. – Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВО ТГТУ, 2016. – 80 с. http://tstu.ru/r.php?r=obuch.book.elib1&id=12&year=2016</p> <p>2. Латышенко, К.П. Неразрушающий контроль. Часть 2. Неразрушающий контроль в управлении качеством с применением мехатронных систем: / К.П. Латышенко, А.А. Чуриков, С.В. Пономарев, Г.В. Мозгова, Н.А. Коньшева. – Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВО ТГТУ, 2017. – 80 с. http://tstu.ru/r.php?r=obuch.book.elib1&id=12&year=2017</p> <p>3. Чернышова Т.И. Методы и средства неразрушающего контроля теплофизических свойств материалов / Т. И. Чернышова, В. Н. Чернышов. - М.: Машиностроение, 2001. - 240 с.</p> <p>4. Пономарев, С.В. Теоретические и практические основы теплофизических измерений: монография; под ред. С.В. Пономарева / С.В. Пономарев, С.В. Мищенко, А.Г. Дивин, В.А. Вертоградский, А.А. Чуриков. – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2008. – 408 с. ISBN 978-5-9221-0956-7</p> <p>5. Кульчицкий, А.А. Применение систем технического зрения для контроля технологических параметров и оборудования на производстве / А.А. Кульчицкий, В.В. Булатов, А.В. Бойков, Т.Ю. Комарова, В.Ю. Бажин // Новые информационные технологии в автоматизированных системах. – М.: Изд-во Московского института электроники и математики НИУ ВШЭ, 2017. – С. 17 – 22. https://cyberleninka.ru/article/v/primeneniye-sistem-tehnicheskogo-zreniya-dlya-kontrolya-tehnologicheskikh-parametrov-i-oborudovaniya-na-proizvodstve (обращение 16.11.2018 г.)</p> <p>6. Кулаков, М.В. Технологические измерения и приборы для химических производств/ М.В. Кулаков. – М.: Машиностроение, 1983. – 424 с.</p>	16 118 3
22	Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика	<p>Учебная литература</p> <p>1. Киреева, Г.И. Основы информационных технологий: учебное пособие. [Электронный ресурс] / Г.И. Киреева, В.Д. Курушин, А.Б. Мосягин, Д.Ю. Нечаев. — Электрон. дан. — М. : ДМК Пресс, 2010. — 272 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/1148 — Загл. с экрана.</p> <p>2. Схиртладзе, А.Г. Метрология, стандартизация и технические измерения: учебник для вузов / А. Г. Схиртладзе, Я. М. Радкевич. - Старый Оскол: ТНТ, 2014. - 420 с. Научная библиотека ТГТУ</p> <p>3. Тартаковский, Д.Ф. Метрология, стандартизация и технические средства измерений: учебник для вузов / Д. Ф. Тартаковский, А. С. Ястребов. - М.: Высш. шк., 2002. - 205 с. Научная библиотека ТГТУ. 159</p>	

15.04.06 «Мехатроника и робототехника»
«Мехатронные системы»

1	2	3	4
		<p>экз.</p> <p>4. Волчкевич, Л.И. Автоматизация производственных процессов: Учебное пособие [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Москва : Машиностроение, 2007. — 380 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/726.</p> <p>5. Автоматизация физических исследований и эксперимента: компьютерные измерения и виртуальные приборы на основе LabVIEW 7 [Электронный ресурс] : учеб. пособие / П.А. Бутырин [и др.]. — Электрон. дан. — Москва: ДМК Пресс, 2009. — 265 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/1089.</p> <p>6. Майстренко А.В., Майстренко Н.В. Информационные технологии в науке, образовании и инженерной практике: учебное пособие / А.В. Майстренко, Н.В. Майстренко. – 2-е изд., стер. – Тамбов : Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2012. – 96 с. – 100 экз. – ISBN 978-5-8265-1013-1.</p> <p>7. Поршнева, С.В. Компьютерное моделирование физических процессов в пакете MATLAB. + CD. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2011. — 736 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/650 — Загл. с экрана.</p> <p>8. Кудрявцев, Е.М. Mathcad 11: Полное руководство по русской версии. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : ДМК Пресс, 2009. — 592 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/1172 — Загл. с экрана.</p>	100
23	Б2.О.02.01(П) Научно-исследовательская работа	<p>Учебная литература</p> <p>1. Схиртладзе, А.Г. Метрология, стандартизация и технические измерения: учебник для вузов / А. Г. Схиртладзе, Я. М. Радкевич. - Старый Оскол: ТНТ, 2014. - 420 с. Научная библиотека ТГТУ</p> <p>2. Тартаковский, Д.Ф. Метрология, стандартизация и технические средства измерений: учебник для вузов / Д. Ф. Тартаковский, А. С. Ястребов. - М.: Высш. шк., 2002. - 205 с. Научная библиотека ТГТУ. 159 экз.</p> <p>3. Волчкевич, Л.И. Автоматизация производственных процессов: Учебное пособие [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Москва : Машиностроение, 2007. — 380 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/726.</p> <p>4. Автоматизация физических исследований и эксперимента: компьютерные измерения и виртуальные приборы на основе LabVIEW 7 [Электронный ресурс] : учеб. пособие / П.А. Бутырин [и др.]. — Электрон. дан. — Москва: ДМК Пресс, 2009. — 265 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/1089.</p> <p>5. Метрология, стандартизация и сертификация. Практикум [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.Н. Кайнова [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 368 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/61361.</p> <p>6. Калачёв, Ю. Н. SimInTech: моделирование в электроприводе / Ю. Н. Калачёв. — Москва : ДМК Пресс, 2019. — 98 с. — ISBN 978-5-97060-766-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/123713 (дата обращения: 18.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	5 159

15.04.06 «Мехатроника и робототехника»
«Мехатронные системы»

1	2	3	4
		<p>7. Чернусь, П. П. Моделирование мехатронных систем : учебное пособие / П. П. Чернусь, П. П. Чернусь. — Санкт-Петербург : БГТУ "Военмех" им. Д.Ф. Устинова, 2018. — 54 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/122100 (дата обращения: 18.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>8. Моделирование мехатронных систем в среде MATLAB (Simulink / SimMechanics) : учебное пособие / В. М. Мусалимов, Г. Б. Заморуев, И. И. Калапышина, А. Д. Перечесова. — Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2013. — 114 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/70925 (дата обращения: 18.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>9. Поршнев, С.В. Компьютерное моделирование физических процессов в пакете MATLAB. + CD [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2011. — 736 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/650.</p>	
24	Б2.В.01.01(П) Преддипломная практика	<p>Учебная литература</p> <p>1. Пашков, Е.В. Следящие приводы промышленного технологического оборудования [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е.В. Пашков, В.А. Крамарь, А.А. Кабанов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 368 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/61367.</p> <p>2. Фролов, Ю.М. Сборник задач и примеров решений по электрическому приводу [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю.М. Фролов, В.П. Шелякин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2012. — 368 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/3185.</p> <p>3. Волчкевич, Л.И. Автоматизация производственных процессов: Учебное пособие [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Москва : Машиностроение, 2007. — 380 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/726.</p> <p>4. Автоматизация физических исследований и эксперимента: компьютерные измерения и виртуальные приборы на основе LabVIEW 7 [Электронный ресурс] : учеб. пособие / П.А. Бутырин [и др.]. — Электрон. дан. — Москва: ДМК Пресс, 2009. — 265 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/1089.</p> <p>5. Рыжков, И.Б. Основы научных исследований и изобретательства [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 224 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/30202.</p> <p>6. Смирнов, Ю.А. Основы микроэлектроники и микропроцессорной техники [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю.А. Смирнов, С.В. Соколов, Е.В. Титов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 496 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/12948.</p> <p>7. Поршнев, С.В. Компьютерное моделирование физических процессов в пакете MATLAB. + CD [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2011. — 736 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/650.</p> <p>8. Черных, И.В. Моделирование электротехнических устройств в MATLAB. SimPowerSystems и Simulink [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — Москва : ДМК Пресс, 2007. — 288 с. — Режим доступа:</p>	

15.04.06 «Мехатроника и робототехника»
«Мехатронные системы»

1	2	3	4
		<p>https://e.lanbook.com/book/1175. 9. Мордасов Д.М. Промышленная интеллектуальная собственность и патентование материалов и технологий / Д.М. Мордасов, М.М. Мордасов. – Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2014. – 128 с. http://tstu.ru/book/elib/pdf/2014/mordasov.pdf</p>	
25	Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	<p>Учебная литература</p> <p>1. Калачёв, Ю. Н. SimInTech: моделирование в электроприводе / Ю. Н. Калачёв. — Москва : ДМК Пресс, 2019. — 98 с. — ISBN 978-5-97060-766-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/123713 (дата обращения: 18.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Чернусь, П. П. Моделирование мехатронных систем : учебное пособие / П. П. Чернусь, П. П. Чернусь. — Санкт-Петербург : БГТУ "Военмех" им. Д.Ф. Устинова, 2018. — 54 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/122100 (дата обращения: 18.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>3. Моделирование мехатронных систем в среде MATLAB (Simulink / SimMechanics) : учебное пособие / В. М. Мусалимов, Г. Б. Заморуев, И. И. Калапышина, А. Д. Перечесова. — Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2013. — 114 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/70925 (дата обращения: 18.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Поршнев, С.В. Компьютерное моделирование физических процессов в пакете MATLAB. + CD [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2011. — 736 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/650.</p> <p>4. Справочная система SimInTech. Режим доступа: https://help.simintech.ru/index.html#nachalo_raboti/lab_rab/laboratornie_raboty_po_kursu_uts/laboratornye_raboty_po_kursu_uts.html</p> <p>5. Сыряжкин, В. И. Информационные устройства и системы в робототехнике и мехатронике : учебное пособие / В. И. Сыряжкин. — Томск : ТГУ, 2016. — 524 с. — ISBN 978-5-7511-2443-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/106130 (дата обращения: 14.01.2021).</p> <p>6. Елисеев, Н. А. Схемы. Условное графическое обозначение элементов схем на основе ЕСКД и ЕСПД : учебное пособие / Н. А. Елисеев, Д. В. Третьяков, Т. Ф. Турутина. — Санкт-Петербург : ПГУПС, 2015. — 71 с. — ISBN 978-5-7641-0795-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/91117 (дата обращения: 14.01.2021).</p> <p>7. Романова, Е. Б. Практические задания в системе ELCUT : учебно-методическое пособие / Е. Б. Романова, С. К. Евстропьев, А. Ю. Кузнецов. — Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2016. — 47 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/91324 (дата обраче-</p>	

15.04.06 «Мехатроника и робототехника»
«Мехатронные системы»

1	2	3	4
		<p>ния: 14.01.2021).</p> <p>8. Зиновьев, Д. В. Основы моделирования в SolidWorks / Д. В. Зиновьев ; под редакцией М. И. Азанова. — Москва : ДМК Пресс, 2017. — 240 с. — ISBN 978-5-97060-556-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/97361 (дата обращения: 14.01.2021).</p> <p>9. Лесин, В.В. Основы методов оптимизации. [Электронный ресурс] / В.В. Лесин, Ю.П. Лисовец. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 344 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/86017 — Загл. с экрана.</p> <p>10. Диагностика автоматизированного производства / С.Н. Григорьев, В.Д. Гурин, М.П. Козочкин и др.; под ред. С.Н. Григорьева. М.: Машиностроение, 2011. — 600 с. URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=2020/ Дата обращения 25.01.2015.</p> <p>11. Григорьев, Ю.Д. Методы оптимального планирования эксперимента: линейные модели. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2015. — 320 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/65949 — Загл. с экрана.</p> <p>12. Пантелеев, А.В. Методы оптимизации в примерах и задачах. [Электронный ресурс] / А.В. Пантелеев, Г.А. Летова. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2015. — 512 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/67460 — Загл. с экрана.</p> <p>13. Тарасик, В.П. Математическое моделирование технических систем [Электронный ресурс] : учеб. — Электрон. дан. — Минск : Новое знание, 2013. — 584 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/4324.</p> <p>14. Горлач, Б.А. Математическое моделирование. Построение моделей и численная реализация [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Б.А. Горлач, В.Г. Шахов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 292 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/74673.</p> <p>15. Колбин, В.В. Специальные методы оптимизации [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 384 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/41015. — Загл. с экрана</p> <p>16. Пухаренко, Ю.В. Метрология, стандартизация и сертификация. Интернет-тестирование базовых знаний [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю.В. Пухаренко, В.А. Норин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 308 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/91067.</p> <p>17. Лукинов А. П., Проектирование мехатронных и робототехнических устройств: Учебное пособие. — СПб. Издательство «Лань», 2012. — 608 с.: ил. URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=2765/ Дата обращения 25.01.2015.</p> <p>18. Сенкевич А.Ю. Математическое моделирование автоматизированных систем контроля и управления [Электронный ресурс]: метод. указ. / А. Ю. Сенкевич. - Тамбов: ТГТУ, 2004. - Режим доступа к книге: " Электронно-библиотечная система ТГТУ. Электронные аналоги печатных изданий".</p> <p>19. Суконщиков, А.А. Методика создания моделей на базе модифицированных се-тей Петри [Электронный ресурс] / А.А. Суконщиков, Д.В. Кочкин. // Программные продукты и системы. — Электрон. дан. — 2013. — № 3. — С. 248-251. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/journal/issue/293096.</p> <p>20. Кайнова, В.Н. Метрология, стандартизация и сертификация. Практикум: учебное пособие [Элек-</p>	

15.04.06 «Мехатроника и робототехника»
«Мехатронные системы»

1	2	3	4
		<p>ронный ресурс] / В.Н. Кайнова, Т.Н. Гребнева, Е.В. Тесленко, Е.А. Ку-ли-кова. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2015. — 368 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/61361</p> <p>21. Латышенко, К. П. Метрология и измерительная техника на базе измерительных преобразователей ОВЕН [Электронный ресурс]: лабораторный практикум / К. П. Латышенко. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2013. — 194 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20396.html</p>	
26	Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	<p>Учебная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Калачёв, Ю. Н. SimInTech: моделирование в электроприводе / Ю. Н. Калачёв. — Москва : ДМК Пресс, 2019. — 98 с. — ISBN 978-5-97060-766-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/123713 (дата обращения: 18.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 2. Чернусь, П. П. Моделирование мехатронных систем : учебное пособие / П. П. Чернусь, П. П. Чернусь. — Санкт-Петербург : БГТУ "Военмех" им. Д.Ф. Устинова, 2018. — 54 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/122100 (дата обращения: 18.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 3. Моделирование мехатронных систем в среде MATLAB (Simulink / SimMechanics) : учебное пособие / В. М. Мусалимов, Г. Б. Заморуев, И. И. Калапышина, А. Д. Перечесова. — Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2013. — 114 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/70925 (дата обращения: 18.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Поршнеv, С.В. Компьютерное моделирование физических процессов в пакете MATLAB. + CD [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2011. — 736 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/650. 4. Справочная система SimInTech. Режим доступа: https://help.simintech.ru/index.html#nachalo_raboti/lab_rab/laboratornie_raboty_po_kursu_uts/laboratornye_raboty_po_kursu_uts.html 5. Сырямкин, В. И. Информационные устройства и системы в робототехнике и мехатронике : учебное пособие / В. И. Сырямкин. — Томск : ТГУ, 2016. — 524 с. — ISBN 978-5-7511-2443-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/106130 (дата обращения: 14.01.2021). 6. Елисеев, Н. А. Схемы. Условное графическое обозначение элементов схем на основе ЕСКД и ЕСПД : учебное пособие / Н. А. Елисеев, Д. В. Третьяков, Т. Ф. Турутина. — Санкт-Петербург : ПГУПС, 2015. — 71 с. — ISBN 978-5-7641-0795-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/91117 (дата обращения: 14.01.2021). 7. Романова, Е. Б. Практические задания в системе ELCUT : учебно-методическое пособие / Е. Б. Ро- 	

15.04.06 «Мехатроника и робототехника»
«Мехатронные системы»

1	2	3	4
		<p>манова, С. К. Евстропьев, А. Ю. Кузнецов. — Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2016. — 47 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/91324 (дата обращения: 14.01.2021).</p> <p>8. Зиновьев, Д. В. Основы моделирования в SolidWorks / Д. В. Зиновьев ; под редакцией М. И. Азано-ва. — Москва : ДМК Пресс, 2017. — 240 с. — ISBN 978-5-97060-556-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/97361 (дата обращения: 14.01.2021).</p> <p>9. Лесин, В.В. Основы методов оптимизации. [Электронный ресурс] / В.В. Лесин, Ю.П. Лисовец. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 344 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/86017 — Загл. с экрана.</p> <p>10. Диагностика автоматизированного производства / С.Н. Григорьев, В.Д. Гурин, М.П. Козочкин и др.; под. ред. С.Н. Григорьева. М.: Машиностроение, 2011. — 600 с. URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=2020/ Дата обращения 25.01.2015.</p> <p>11. Григорьев, Ю.Д. Методы оптимального планирования эксперимента: линейные модели. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2015. — 320 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/65949 — Загл. с экрана.</p> <p>12. Пантелеев, А.В. Методы оптимизации в примерах и задачах. [Электронный ресурс] / А.В. Пантеле-ев, Т.А. Летова. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2015. — 512 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/67460 — Загл. с экрана.</p> <p>13. Тарасик, В.П. Математическое моделирование технических систем [Электронный ресурс] : учеб. — Электрон. дан. — Минск : Новое знание, 2013. — 584 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/4324.</p> <p>14. Горлач, Б.А. Математическое моделирование. Построение моделей и численная реализация [Элек-тронный ресурс] : учеб. пособие / Б.А. Горлач, В.Г. Шахов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 292 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/74673.</p> <p>15. Колбин, В.В. Специальные методы оптимизации [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 384 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/41015. — Загл. с экрана</p> <p>16. Пухаренко, Ю.В. Метрология, стандартизация и сертификация. Интернет-тестирование базовых знаний [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю.В. Пухаренко, В.А. Норин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 308 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/91067.</p> <p>17. Лукинов А. П., Проектирование мехатронных и робототехнических устройств: Учебное пособие. — СПб. Издательство «Лань», 2012. — 608 с.: ил. URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=2765/ Дата обращения 25.01.2015.</p> <p>18. Сенкевич А.Ю. Математическое моделирование автоматизированных си-стем контроля и управле-ния [Электронный ресурс]: метод. указ. / А. Ю. Сенкевич. - Тамбов: ТГТУ, 2004. - Режим доступа к книге: " Электронно-библиотечная система ТГТУ. Электронные аналоги печатных изданий".</p> <p>19. Суконщиков, А.А. Методика создания моделей на базе модифицированных се-тей Петри [Элек-тронный ресурс] / А.А. Суконщиков, Д.В. Кочкин. // Программные про-дукты и системы. — Электрон. дан.</p>	

15.04.06 «Мехатроника и робототехника»
«Мехатронные системы»

1	2	3	4
		<p>— 2013. — № 3. — С. 248-251. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/journal/issue/293096.</p> <p>20. Кайнова, В.Н. Метрология, стандартизация и сертификация. Практикум: учебное пособие [Электронный ресурс] / В.Н. Кайнова, Т.Н. Гребнева, Е.В. Тесленко, Е.А. Ку-ли-кова. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2015. — 368 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/61361</p> <p>21. Латышенко, К. П. Метрология и измерительная техника на базе измерительных преобразователей ОВЕН [Электронный ресурс]: лабораторный практикум / К. П. Латышенко. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2013. — 194 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20396.html</p>	
27	ФТД.01 Деловой английский язык	<p>Учебная литература</p> <p>1. Бедрицкая Л.В. Деловой английский язык = English for Business Studies [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.В. Бедрицкая, Л.И. Василевская, Д.Л. Борисенко. — Электрон. текстовые данные. — Минск: ТетраСистемс, Тетралит, 2014. — 320 с. — 978-985-7081-34-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/28071.html</p> <p>2. Гусякова А.В. Business English in the New Millennium [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.В. Гусякова. — Электрон. текстовые данные. — М.: Московский педагогический государственный университет, 2016. — 180 с. — 978-5-4263-0358-4. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/70106.html</p> <p>3. Локтюшина Е.А. Introduction into Business [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.А. Локтюшина. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2016. — 166 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/38927.html</p> <p>4. Шевелева С.А. Деловой английский [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / С.А. Шевелева. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 382 с. — 978-5-238-01128-8. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/71767.html</p> <p>5. Эффективная коммуникация [Электронный ресурс]: учебное пособие /Е.Ю. Воякина [и др.]. — Тамбов: ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2014. — 116 с. - Режим доступа: http://tstu.ru/book/elib3/mm/2014/Voyakina/</p>	
28	ФТД.02 Педагогика высшей школы	<p>Учебная литература</p> <p>1. Шарипов, Ф. В. Педагогика и психология высшей школы : учебное пособие / Ф. В. Шарипов. — Москва : Логос, 2016. — 448 с. — ISBN 978-5-98704-587-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/66421.html</p> <p>2. Самойлов, В. Д. Педагогика и психология высшей школы. Андрогиогическая парадигма : учебник для студентов вузов / В. Д. Самойлов. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 207 с. — ISBN 978-5-238-02416-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/81528.html</p> <p>3. Афонин, И.Д. Психология и педагогика высшей школы [Электронный ресурс] : учебник / И.Д. Афонин, А.И. Афонин. — Электрон. текстовые данные. — М. : Русайнс, 2016. — 248 с. — Режим доступа:</p>	

15.04.06 «Мехатроника и робототехника»
«Мехатронные системы»

1	2	3	4
		<p>http://www.iprbookshop.ru/61648.html</p> <p>4. Попов, А.И. Инновационные образовательные технологии творческого развития студентов. Педагогическая практика [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А. И. Попов. - Тамбов: ФГБОУ ВПО "ТГТУ", 2013. - Режим доступа к книге: " Электронно-библиотечная система ТГТУ. Электронные аналоги печатных изданий"</p> <p>5. Муратова, Е.И. Организация педагогической практики аспирантов / Е.И. Муратова, А.И. Попов. – Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВО «ТГТУ», 2017. – 80 с. (63 экз.)</p> <p>6. Попов, А.И. Содержание и организация учебной деятельности студентов при освоении компетентностно-ориентированной ООП ВПО в соответствии с требованиями ФГОС ВПО [Электронный ресурс]: метод. рекомендации / А. И. Попов, Н. П. Пучков. - Тамбов: ТГТУ, 2012. - Режим доступа к книге: " Электронно-библиотечная система ТГТУ. Электронные аналоги печатных изданий".</p> <p>7. Пучков, Н.П. Олимпиадное движение как форма организации обучения в вузе. [Электронный ресурс]: учеб.-метод. пособие / Н. П. Пучков, А. И. Попов. - Тамбов: ТГТУ, 2009. - Режим доступа к книге: " Электронно-библиотечная система ТГТУ. Электронные аналоги печатных изданий" .</p> <p>8. Мандель, Б.Р. Педагогика [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Б.Р. Мандель. – Электрон. дан. – М.: ФЛИНТА, 2014. – 288 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/63010.</p> <p>9. Наумов, А.А. История и философия специальной педагогики и психологии [Электронный ресурс]: курс лекций / А.А. Наумов. – Электрон. текстовые данные. – Пермь, ПГГПУ, 2014. – 100 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/32046.html</p> <p>10. Кручинин, В.А. Психология и педагогика высшей школы. Ч. I [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / В.А. Кручинин, Н.Ф. Комарова. – Электрон. текстовые данные. – Н. Новгород: ННГАСУ, ЭБС АСВ, 2013. – 197 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20793.html</p> <p>11. Кручинин, В.А. Психология и педагогика высшей школы. Ч. II [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / В.А. Кручинин, Н.Ф. Комарова. – Электрон. текстовые данные. – Н. Новгород: ННГАСУ, ЭБС АСВ, 2014. – 195 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/54959.html</p> <p>12. Узунов, Ф.В. Современные образовательные технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ф.В. Узунов, В.В. Узунов, Н.С. Узунова. – Электрон. текстовые данные. – Симферополь: Университет экономики и управления, 2016. – 113 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/54717.html</p>	63
29	ФТД.03 Организационно-управленческая деятельность	<p>Учебная литература</p> <p>1. Теория и практика современного менеджмента [Электронный ресурс]: научное издание/ В.Д. Андреев [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2017.— 265 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/58323.— ЭБС «IPRbooks»</p> <p>2. Управление персоналом [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям «Менеджмент организации» и «Управление персоналом» / П.Э. Шлендер [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 319 с. — 5-238-00909-7. — Режим доступа:</p>	

15.04.06 «Мехатроника и робототехника»
«Мехатронные системы»

1	2	3	4
		<p>http://www.iprbookshop.ru/71073.html</p> <p>3. Ополченова Е.В. Стратегический менеджмент [Электронный ресурс]: методические рекомендации по выполнению курсовой работы/ Ополченова Е.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Российская международная академия туризма, Университетская книга, 2016.— 80 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/51870.— ЭБС «IPRbooks»</p> <p>4. Коробко В.И. Теория управления [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «Государственное и муниципальное управление», «Менеджмент организации»/ Коробко В.И.— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015.— 383 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52574.— ЭБС «IPRbooks»</p> <p>5. Трусъ А.А. Психология управления. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Трусъ А.А.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Вышэйшая школа, 2015.— 350 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/48016.— ЭБС «IPRbooks»</p>	
30			
31			

Раздел 2. Сведения о поставщиках электронно-библиотечных и информационных систем и электронных баз данных, используемых при реализации образовательной программы, с которыми заключены договоры

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Принадлежность	Наименование организации-владельца	Адрес в сети интернет
1	2	3	4	5
электронно-библиотечные системы				
1.	«Издательство Лань. Электронно-библиотечная система»	сторонняя	ООО «Издательство Лань»	https://e.lanbook.com/
2.	Электронно-библиотечная система «IPRbooks»	сторонняя	ООО «Ай Пи Эр Медиа»	http://www.iprbookshop.ru/
3.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	сторонняя	ООО «РУНЭБ»	http://elibrary.ru/
4.	Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ www.biblio-online»	сторонняя	ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ»	www.biblio-online.ru/
5.	Электронно-библиотечная система ТГТУ	собственная	федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный технический университет»	http://elib.tstu.ru/
информационные системы				
6.	Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека»	сторонняя	Правительство Российской Федерации	http://нэб.рф/

15.04.06 «Мехатроника и робототехника»
«Мехатронные системы»

1	2	3	4	5
7.	Университетская информационная система «РОССИЯ»	сторонняя	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова»	http://uisrussia.msu.ru/
электронные базы данных				
8.	База данных Web of Science	сторонняя	Компания Thomson Reuters (Scientific) LLC	https://apps.webofknowledge.com/
9.	База данных «Scopus»	сторонняя	Компания Elsevier B.V	https://www.scopus.com/
электронные справочные системы				
10.	Консультант+	сторонняя	ЗАО «Консультант-Юрист»	http://www.consultant-urist.ru/
11.	Гарант	сторонняя	ООО «Научно-производственное предприятие «Гарант-Сервис-Университет»	http://www.garant.ru/