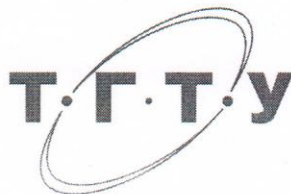


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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



УТВЕРЖДАЮ

Председатель Методического совета
факультета «Магистратура»

_____ О.А. Корчагина
« 23 _____ » сентября 20 19 г.



МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Направление

27.04.03 Системный анализ и управление

(шифр и наименование)

Программа магистратуры

Системный анализ проектно-технологических решений

(наименование профиля образовательной программы)

Тамбов 2019

Методические материалы по реализации основной профессиональной образовательной программы размещены в том числе в электронно-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;
- 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;
- систему дистанционного обучения MirapolisLMS (<http://b52030.vr.mirapolis.ru>).

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 учебного процесса приведены в Приложении.

СВЕДЕНИЯ О МЕТОДИЧЕСКОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

27.04.03 Системный анализ и управление

(программа магистратуры «Системный анализ проектно-технологических решений»)

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

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля), практик 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.Б.1 Деловое общение и профессиональная этика	<p>Основная 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: http://www.tstu.ru/r.php?r=obuch.book.elibt/— ЭБС «ТГТУ»</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>1. 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>2. 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>3. 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>	

1	2	3	4
2	Б1.Б.2 Методология анализа и синтеза сложных систем	<p>Основная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Алпатов, Ю.Н. Моделирование процессов и систем управления [Электронный ре-сурс] : учебное пособие / Ю.Н. Алпатов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 140 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/106730. — Загл. с экрана. 2. Волкова, В.Н. Системный анализ информационных комплексов [Электронный ре-сурс] : учебное пособие / В.Н. Волкова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 336 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/75506. — Загл. с экрана. <p>Дополнительная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Горохов, А. В. Основы системного анализа : учебное пособие для вузов / А. В. Горо-хов. — М. : Изда-тельство Юрайт, 2018. — 140 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-04508-6. https://biblio-online.ru/book/F68DD363-9C0F-493A-BDC9-BB0B7985527F 2. Шиловская, Н. А. Теория игр : учебник и практикум для прикладного бакалавриата / Н. А. Шиловская. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 318 с. — (Серия : Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-9916-8264-0. https://biblio-online.ru/book/FC603514-6DF9-4645-855A-815B07217FEA 3. Бочарников, В.П. Основы системного анализа и управления организациями. Теория и практика [Элек-тронный ресурс] / В.П. Бочарников, И.В. Бочарников, С.В. Свешников. — Электрон. дан. — Москва : ДМК Пресс, 2014. — 286 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/73066. — Загл. с экрана. 	
3	Б1.Б.3 Методы обработки экспери-ментальных данных	<p>Основная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Чураков, Е.П. Введение в многомерные статистические методы. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 148 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/87598 — Загл. с экрана. 2. Буре, В.М. Методы прикладной статистики в R и Excel. [Электронный ресурс] / В.М. Буре, Е.М. Пари-лина, А.А. Седаков. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 152 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/81558 — Загл. с экрана. <p>Дополнительная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Лифшиц, М.А. Случайные процессы — от теории к практике. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 320 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/71720 — Загл. с экрана. 2. Галас В.П. Автоматизация проектирования систем и средств управления [Электронный ресурс]: учебник/ В.П. Галас – Электрон. текстовые данные.— Владимир: Владимирский государственный университет им. А.Г. и Н.Г. Столетовых, 2015.— 255 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/57362.— ЭБС «IPRbooks», по паролю. 3. Балаганский И.А. Прикладной системный анализ [Электронный ресурс]: учебное пособие/ И.А. Балаган-ский. – Электрон. текстовые дан.— Новосибирск: Новосибирский государственный технический универси-тет, 2013.— 120 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/45429.— ЭБС «IPRbooks», по паролю 	
4	Б1.Б.4 Современные информаци-онные технологии в системном анализе	<p>Основная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Эйхман Т.П. Интегрированная информационная поддержка жизненного цикла наукоемких изделий в са-молето- и вертолетостроении [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Эйхман Т.П., Кур-лаев Н.В.— Элек-трон. текстовые данные.— Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2013.— 148 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/44930. 	

1	2	3	4
		<p>2. Веретехина С.В. Информационные технологии. Проектирование базы данных технической документации в виде интерактивных электронных технических руководств (ИЭТР) в рамках технологии CALS. Программно-аппаратная организация ИЭТР [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Веретехина С.В., Веретехин В.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Русайнс, 2015.— 124 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/48896.</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>1. Внедрение на промышленных предприятиях информационных технологий поддержки жизненного цикла продукции [Электронный ресурс]: методические рекомендации/ Л.В. Губич [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Минск: Белорусская наука, 2012.— 190 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/29432.</p> <p>2. Букин Д.Н. Теория систем и системный анализ [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Д.Н. Букин. – Электрон. текстовые дан.— Волгоград: Волгоградский институт бизнеса, Вузовское образование, 2008.— 73 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/11351.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.</p> <p>3. Балаганский И.А. Прикладной системный анализ [Электронный ресурс]: учебное пособие/ И.А. Балаганский. – Электрон. текстовые дан.— Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2013.— 120 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/45429.— ЭБС «IPRbooks», по паролю</p>	
5	<p>Б1.Б.5 Методы и средства проектирования сложных систем</p>	<p>Основная литература</p> <p>1. Долженко А.И. Технологии командной разработки программного обеспечения информационных систем [Электронный ресурс] / А.И. Долженко. – Электрон. текстовые данные. – М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. – 300 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/39569. – ЭБС «IPRbooks», по паролю.</p> <p>2. Информационные системы и технологии в экономике и управлении. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Е.В. Акимова [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – Саратов: Вузовское образование, 2016. – 178 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/47671. – ЭБС «IPRbooks», по паролю.</p> <p>3. Мейер Б. Объектно-ориентированное программирование и программная инженерия [Электронный ресурс] / Б.Мейер. – Электрон. текстовые данные. – М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. – 285 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/39552. – ЭБС «IPRbooks», по паролю</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>1. Золотов С.Ю. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.Ю. Золотов. – Электрон. текстовые данные. – Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2013. – 88 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/13965. – ЭБС «IPRbooks», по паролю.</p> <p>2. Балдин, К. В. Информационные системы в экономике [Электронный ресурс] : учебник для вузов / К. В. Балдин, В. Б. Уткин. – Электрон. текстовые дан. – Москва : Дашков и К, 2013. – 395 с. – Режим доступа : http://www.iprbookshop.ru/24785. – ЭБС «IPRbooks», по паролю.</p> <p>3. Душин, В. К. Теоретические основы информационных процессов и систем [Электронный ресурс] : учебник для вузов / В. К. Душин. – Электрон. текстовые дан. – 5-е изд. – Москва : Дашков и К, 2014. – 348 с. – Режим доступа : http://www.iprbookshop.ru/24764 . – ЭБС «IPRbooks», по паролю.</p>	

1	2	3	4
		<p>4. Малышева Е.Н. Проектирование информационных систем. Раздел 5. Индустриальное проектирование информационных систем. Объектно-ориентированная Case-технология проектирования информационных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.Н. Малышева. – Электрон. текстовые данные. – Кемерово: Кемеровский государственный институт культуры, 2009. – 70 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/22067. – ЭБС «IPRbooks», по паролю.</p> <p>5. Трутнев Д.Р. Архитектуры информационных систем. Основы проектирования [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Д.Р. Трутнев. – СПб.: НИУ ИТМО, 2012. – 66 с. Режим доступа: http://window.edu.ru/resource/174/78174.</p>	
6	<p>Б1.Б.6 Методы решения задач управления сложными объектами в условиях неопределенности</p>	<p>Основная литература</p> <p>1. Кожевникова, И. А. Стохастическое моделирование процессов : учебное пособие для вузов / И. А. Кожевникова, И. Г. Журбенко. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 148 с. — (Серия : Авторский учебник). — ISBN 978-5-534-06254-0. https://biblio-online.ru/book/DA5F6A13-6036-4193-ACA4-5A67D55274C4</p> <p>2. Каштанов, В. А. Случайные процессы : учебник и практикум / В. А. Каштанов, Н. Ю. Энатская. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 156 с. — ISBN 978-5-534-04482-9. https://biblio-online.ru/book/CDD9B4A8-9C08-4147-83D1-433AEE395EE3</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>1. Горохов, А. В. Основы системного анализа : учебное пособие для вузов / А. В. Горохов. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 140 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-04508-6. https://biblio-online.ru/book/F68DD363-9C0F-493A-BDC9-BB0B7985527F</p> <p>2. Чураков, Е.П. Введение в многомерные статистические методы [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.П. Чураков. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 148 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/87598. — Загл. с экрана.</p> <p>3. Бочарников, В.П. Основы системного анализа и управления организациями. Теория и практика [Электронный ресурс] / В.П. Бочарников, И.В. Бочарников, С.В. Свешников. — Электрон. дан. — Москва : ДМК Пресс, 2014. — 286 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/73066. — Загл. с экрана.</p>	
7	<p>Б1.В.ОД.1 Проектные расчеты технических объектов</p>	<p>Основная литература</p> <p>1. Немтинов, В.А. Информационные технологии при проектировании и управлении техническими системами: учебное пособие. Часть I / В.А. Немтинов, С.В. Карпушкин, В.Г. Мокрозуб и др. – Тамбов: Издательский дом ТГУ им. Г.Р. Державина, 2010. – 168 с.</p> <p>2. Немтинов, В.А. Информационные технологии при проектировании и управлении техническими системами :учебное пособие. Часть II / В.А. Немтинов, С.В. Карпушкин, В.Г. Мокрозуб и др. – Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВПО ТГТУ, 2011. – 160 с.</p> <p>3. Немтинов, В.А. Информационные технологии при проектировании и управлении техническими системами :учебное пособие. Часть III / В.А. Немтинов, С.В. Карпушкин, В.Г. Мокрозуб и др. – Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВПО ТГТУ, 2012. – 160 с.</p> <p>4. В.А. Немтинов, С.В. Карпушкин, В.Г. Мокрозуб, Е.Н. Малыгин, С.Я. Егоров, М.Н. Краснянский, А.Б. Борисенко, Т.А. Фролова, Ю.В. Немтинова. Информационные технологии при проектировании и управле-</p>	<p>20</p> <p>57</p> <p>48</p>

1	2	3	4
		<p>нии техническими системами: учебное пособие. Часть IV. – Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВПО "ТГТУ". – 2014. – 160 с.</p> <p>Дополнительная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Малыгин, Е.Н. Новые информационные технологии в открытом инженерном образовании: Учебное пособие / Е.Н. Малыгин, М.Н. Краснянский, С.В.Карпушкин и др. – М.: Изд-во Машиностроение-1, 2003. – 124 с. 2. Карпушкин, С.В. Проектирование технологических комплексов химических производств: учебное пособие. [Электронный ресурс] / С.В Карпушкин, М.Н. Краснянский. – Тамбов: ФГБОУ ВО "ТГТУ", 2016. – 190 с. – Режим доступа: http://tstu.ru/book/elib2/pdf/2016/karpushkin.pdf – Загл. с экрана. 3. Малыгин, Е.Н. Проектирование гибких автоматизированных производственных систем: Учебное пособие / Е.Н. Малыгин, С.В. Карпушкин, Т.А. Фролова и др. – М.: Машиностроение, 2000. – 112 с. 4. Малыгин, Е.Н. Автоматизированное построение графиков функционирования оборудования совмещенных схем многоассортиментных производств: методические указания к выполнению лабораторной работы / Е.Н. Малыгин, Т.А. Фролова, М.Н. Краснянский и др. – Тамбов: Изд-во ТГТУ, 2000. – 24 с. 	<p>62</p> <p>59</p> <p>10</p> <p>12</p>
8	<p>Б1.В.ОД.2 Системы управления базами данных</p>	<p>Основная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Борзунова Т.Л. Базы данных освоение работы в MS Access 2007 [Электронный ресурс] : электронное пособие / Т.Л. Борзунова, Т.Н. Горбунова, Н.Г. Дементьева. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2014. — 148 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20700.html 2. Разработка баз данных [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.С. Дорофеев [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 241 с. — 978-5-4486-0114-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/70276.html 3. Стасьшин В.М. Проектирование информационных систем и баз данных [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.М. Стасьшин. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2012. — 100 с. — 978-5-7782-2121-5. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/45001.html <p>Дополнительная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Диго С.М. Создание баз данных в среде СУБД Access'2000 [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.М. Диго. — Электрон. текстовые данные. — М. : Евразийский открытый институт, Московский государственный университет экономики, статистики и информатики, 2003. — 127 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/10831.html 2. М. Тим Джонс Программирование искусственного интеллекта в приложениях [Электронный ресурс] / ТимДжонс М.. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2017. — 310 с. — 978-5-4488-0116-7. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/63950.html 3. Сысоев Д.В. Введение в теорию искусственного интеллекта [Электронный ресурс] : учебное пособие / Д.В. Сысоев, О.В. Курипта, Д.К. Проскурин. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 171 с. — 978-5-89040-498-5. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/30835.html 	
9	<p>Б1.В.ОД.3 Информационное обес-</p>	<p>Основная литература</p>	

1	2	3	4
	<p>печение принятия проектных решений</p>	<p>1. Немтинов, В.А. Информационные технологии при проектировании и управлении техническими системами: учебное пособие. Часть I / В.А. Немтинов, С.В. Карпушкин, В.Г. Мокрозуб и др. – Тамбов: Издательский дом ТГУ им. Г.Р. Державина, 2010. – 168 с. http://www.170514.tstu.ru/ios/izdan/publications/InformTechnologiesHandbookPart1.pdf</p> <p>2. Маталин, А.А. Технология машиностроения [Электронный ресурс]: учеб. пособие/ А.А. Маталин. - 3-е изд.- СПб.: Лань, 2010. - 512с.: ил. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/</p> <p>3. Немтинов, В.А. Информационные технологии при проектировании и управлении техническими системами :учебное пособие. Часть II / В.А. Немтинов, С.В. Карпушкин, В.Г. Мокрозуб и др. – Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВПО ТГТУ, 2011. – 160 с. http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2011/nemtinov-t.pdf</p> <p>4. Немтинов, В.А. Информационные технологии при проектировании и управлении техническими системами :учебное пособие. Часть III / В.А. Немтинов, С.В. Карпушкин, В.Г. Мокрозуб и др. – Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВПО ТГТУ, 2012. – 160 с. http://www.gaps.tstu.ru/files/inf_tech(3).pdf</p> <p>5. В.А. Немтинов, С.В. Карпушкин, В.Г. Мокрозуб, Е.Н. Малыгин, С.Я. Егоров, М.Н. Краснянский, А.Б. Борисенко, Т.А. Фролова, Ю.В. Немтинова. Информационные техноло-гии при проектировании и управлении техническими системами: учебное пособие. Часть IV. – Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВПО "ТГТУ". – 2014. – 160 с. http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2014/nemtinov.pdf</p> <p>6. В.А. Немтинов, С.В. Карпушкин, В.Г. Мокрозуб, Е.Н. Малыгин, С.Я. Егоров, А.Б. Борисенко, Т.А. Фролова, Ю.В. Немтинова. Интеллектуальные системы проектирования и управления техническими объектами: учебное пособие. Часть 1. – Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВПО "ТГТУ". – 2016. – 160 с. http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2016/nemtinov_a.pdf</p> <p>7. В.А. Немтинов, С.В. Карпушкин, В.Г. Мокрозуб, Е.Н. Малыгин, С.Я. Егоров, А.Б. Борисенко, Т.А. Фролова, Ю.В. Немтинова. Интеллектуальные системы проектирования и управления техническими объектами: учебное пособие. Часть 2. – Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВПО "ТГТУ". – 2017. – 160 с. http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2016/nemtinov_a.pdf</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>1. Советов, Б.Я. Интеллектуальные системы и технологии: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования /Б.Я. Советов, В.В. Цехановский, В.Д. Чертовской. М.: Издательский центр «Академия», 2013.-320 с.</p>	<p>20</p>
<p>10</p>	<p>Б1.В.ОД.4 Интеллектуальные информационные системы</p>	<p>Основная литература</p> <p>1. Советов, Б.Я. Интеллектуальные системы и технологии: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования /Б.Я. Советов, В.В. Цехановский, В.Д. Чертовской. М.: Издательский центр «Академия», 2013.-320 с.</p> <p>2. Громов, Ю.Ю. Интеллектуальные информационные системы и технологии: учебное пособие/ Ю.Ю. Громов, О.Г.Иванова, В.В. Алексеев и др. Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2013.-244 с.</p> <p>3. Громов, Ю.Ю. Информационные системы и технологии: учебное пособие./ Ю.Ю. Громов, О.Г.Иванова, М.А. Ивановский. Тамбов: Изд-во «ТГТУ», 2012. (pdf-файл).</p> <p>Дополнительная литература</p>	<p>20</p> <p>20</p> <p>20</p>

1	2	3	4
		<p>1. Громов Ю.Ю. Информационные системы и технологии (курсовое и дипломное проектирование): учебное пособие для спец. 230201 и напр. 230400 / Ю. Ю. Громов, О. Г. Иванова, М. А. Ивановский; Тамб. гос. техн. ун-т. - Тамбов: ФГБОУ ВПО "ТГТУ", 2012. - 80 с</p> <p>2. Пальмов С.В. Интеллектуальные системы и технологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.В. Пальмов. — Электрон. текстовые данные. — Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2017. — 195 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/75375.html</p> <p>3. Громов, Ю.Ю., Иванова, О.Г., Беляев, М.П., Данилкин, С. В. Методы и средства проектирования информационных систем. Объектно-ориентированный подход: учебное пособие./ Ю.Ю. Громов, О.Г. Иванова, М.П. Беляев, С. В. Данилкин. Тамбов: Изд-во «ТГТУ», 2013. (exe-файл).</p> <p>4. Кухаренко Б.Г. Интеллектуальные системы и технологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Б.Г. Кухаренко. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московская государственная академия водного транспорта, 2015. — 116 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/47933.html</p> <p>5. Джонс, М.Т. Программирование искусственного интеллекта в приложениях. [Электронный ресурс] / М.Т. Джонс. — М.: ДМК Пресс, 2011. — 312 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=1244.</p>	<p>20</p> <p>20</p>
11	<p>Б1.В.ОД.5 Техническое творчество и защита интеллектуальной собственности</p>	<p>Основная литература</p> <p>1. Толок Ю.И. Защита интеллектуальной собственности и патентование [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Толок Ю.И., Толок Т.В.— Электрон. текстовые данные.— Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2013.— 294 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/60381.— ЭБС «IPRbooks»</p> <p>2. Леонова О.В. Надёжность механических систем [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Леонова О.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московская государственная академия водного транспорта, 2015.— 176 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/46483.— ЭБС «IPRbooks»</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>1 Леонова О.В. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Леонова О.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московская государственная академия водного транспорта, 2015.— 70 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/46493.— ЭБС «IPRbooks»</p> <p>2 Научно-техническое творчество [Электронный ресурс] : сборник программ вне-урочной деятельности технической направленности / Н.Г. Иванов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Калуга: Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского, 2016. — 139 с. — 978-5-88725-445-6. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/57859.html</p> <p>3 Кане М.М.Суслов А.Г. Горниленко О.А, Иванов Б.В. Управление качеством продукции машиностроения. Лань. 2010. 416 с. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=764</p>	
12	<p>Б1.В.ДВ.1.1 Методология проектирования технических систем</p>	<p>Основная литература</p> <p>1. Советов, Б.Я. Информационные технологии: теоретические основы [Электронный ресурс] : учебное пособие / Б.Я. Советов, В.В. Цехановский. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 444 с. —</p>	

1	2	3	4
		<p>Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/93007. — Загл. с экрана.</p> <p>2. Малыгин, Е.Н. Математические методы в технических расчетах: учебное пособие / Е. Н. Малыгин - Тамбов: Издательство ТГТУ, 2010. - 80 с. – Режим доступа: http://tstu.ru/book/elib/pdf/2010/maligin-t.pdf.</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>1. Лесин, В.В. Основы методов оптимизации [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.В. Лесин, Ю.П. Лисовец. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 344 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/86017. — Загл. с эк-рана.</p> <p>2. Охорзин, В.А. Прикладная математика в системе MATHCAD [Электронный ре-сурс] : учебное пособие / В.А. Охорзин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2009. — 352 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/294.</p> <p>3. Тарасик, В.П. Математическое моделирование технических систем [Электрон-ный ресурс] : учебник / В.П. Тарасик. — Электрон. дан. — Минск : Новое знание, 2013. — 584 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/4324. — Загл. с экрана.</p>	
13	<p>Б1.В.ДВ.1.2 Методология проектирования информационных систем</p>	<p>Основная литература</p> <p>1. Советов, Б.Я. Информационные технологии: теоретические основы [Электрон-ный ресурс] : учебное пособие / Б.Я. Советов, В.В. Цехановский. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 444 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/93007. — Загл. с экрана.</p> <p>2. Малыгин, Е.Н. Математические методы в технических расчетах: учебное пособие / Е. Н. Малыгин - Тамбов: Издательство ТГТУ, 2010. - 80 с. – Режим доступа: http://tstu.ru/book/elib/pdf/2010/maligin-t.pdf.</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>1. Лесин, В.В. Основы методов оптимизации [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.В. Лесин, Ю.П. Лисовец. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 344 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/86017. — Загл. с эк-рана.</p> <p>2. Охорзин, В.А. Прикладная математика в системе MATHCAD [Электронный ре-сурс] : учебное пособие / В.А. Охорзин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2009. — 352 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/294.</p> <p>3. Тарасик, В.П. Математическое моделирование технических систем [Электрон-ный ресурс] : учебник / В.П. Тарасик. — Электрон. дан. — Минск : Новое знание, 2013. — 584 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/4324. — Загл. с экрана.</p>	
14	<p>Б1.В.ДВ.2.1 Автоматизированные системы управления проектами</p>	<p>Основная литература</p> <p>1. Кудрявцев, Е.М. Методы сетевого планирования и управления проектом [Электронный ресурс] / Е.М. Кудрявцев, – М.: ДМК Пресс, 2008 – 238 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=1211</p> <p>2. Кане М.М., Суслов А.Г., Горниленко О.А, Иванов Б.В. Управление качеством продукции машиностроения. Лань. 2010. 416 с. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=764</p>	

1	2	3	4
		<p>Дополнительная литература</p> <p>1. Немтинов, В.А. Информационные технологии при проектировании и управлении техническими системами :учебное пособие. Часть III / В.А. Немтинов, С.В. Карпушкин, В.Г. Мокрозуб и др. – Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВПО ТГТУ, 2012. – 160 с. – 48 экз.</p> <p>2. В.А. Немтинов, С.В. Карпушкин, В.Г. Мокрозуб, Е.Н. Малыгин, С.Я. Егоров, М.Н. Краснянский, А.Б. Борисенко, Т.А. Фролова, Ю.В. Немтинова. Информационные технологии при проектировании и управлении техническими системами: учебное пособие. Часть IV. – Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВПО "ТГТУ". – 2014. – 160 с. – 62 экз.</p>	<p>48</p> <p>62</p>
15	<p>Б1.В.ДВ.2.2 Автоматизированные системы управления предприятием</p>	<p>Основная литература</p> <p>1. Кудрявцев, Е.М. Методы сетевого планирования и управления проектом [Электронный ресурс] / Е.М. Кудрявцев, – М.: ДМК Пресс, 2008 – 238 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=1211</p> <p>2. Кане М.М., Суслов А.Г., Горниленко О.А, Иванов Б.В. Управление качеством продукции машиностроения. Лань. 2010. 416 с. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=764</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>1. Немтинов, В.А. Информационные технологии при проектировании и управлении техническими системами :учебное пособие. Часть III / В.А. Немтинов, С.В. Карпушкин, В.Г. Мокрозуб и др. – Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВПО ТГТУ, 2012. – 160 с. – 48 экз.</p> <p>2. В.А. Немтинов, С.В. Карпушкин, В.Г. Мокрозуб, Е.Н. Малыгин, С.Я. Егоров, М.Н. Краснянский, А.Б. Борисенко, Т.А. Фролова, Ю.В. Немтинова. Информационные технологии при проектировании и управлении техническими системами: учебное пособие. Часть IV. – Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВПО "ТГТУ". – 2014. – 160 с. – 62 экз.</p>	<p>48</p> <p>62</p>
16	<p>Б1.В.ДВ.3.1 ГИС-технологии в проектировании и управлении</p>	<p>Основная литература</p> <p>1. Инженерная геодезия и геоинформатика. Краткий курс [Электронный ресурс] : учеб. / М.Я. Брынь [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 288 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/64324. — Загл. с экрана.</p> <p>2. Лопандя А.В., Немтинов В.А. Основы ГИС и тематического картографирования [Электронный ресурс]: учебное пособие (учебное пособие с грифом: "Допущено УМО по университетскому политехническому образованию в качестве электронного учебного пособия для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 230201 «Информационные системы и технологии» и направления подготовки бакалавров и магистров 150400 – «Технологические машины и оборудование»). – Тамбов: Изд. ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2011. – 1 опт компакт диск(CD-ROM). Режим доступа к книге: http://www.tstu.ru/book/elib3/mm/2011/lorpandya/ - Образовательные интернет-ресурсы ТГТУ, Мультимедийные электронные издания</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>1. Котиков Ю.Г. Геоинформационные системы [Электронный ресурс] : учебное по-со-бие / Ю.Г. Котиков. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-</p>	

1	2	3	4
		<p>строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 224 с. — 978-5-9227-0626-1. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/63633.html.</p> <p>2.. Рақлов В.П. Картография и ГИС [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / В.П. Рақлов. — Электрон. текстовые данные. — М. : Академический Проект, 2014. — 224 с. — 978-5-8291-1617-0. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/36378.html</p> <p>3. Лайкин В.И. Геоинформатика [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.И. Лайкин, Г.А. Упоров. — Электрон. текстовые данные. — Комсомольск-на-Амуре: Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет, 2010. — 162 с. — 978-5-85094-398-1. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/22308.html</p>	
17	Б1.В.ДВ.3.2 Корпоративные информационные системы	<p>Основная литература</p> <p>1. Бизнес-процессы промышленного предприятия [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.Р. Кельчевская [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, 2016. — 340 с. — 978-5-7996-1824-7. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/68423.html</p> <p>2. Котиков Ю.Г. Геоинформационные системы [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.Г. Котиков. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 224 с. — 978-5-9227-0626-1. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/63633.html</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>1. Волков А.В. Географические информационные системы [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В. Волков, М.М. Орехов. — Электрон. текстовые данные. — Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 76 с. — 978-5-9227-0600-1. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/58532.html</p> <p>2. Мамонова В.Г. Моделирование бизнес-процессов [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Г. Мамонова, Н.Д. Ганелина, Н.В. Мамонова. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2012. — 43 с. — 978-5-7782-2016-4. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/44963.html</p> <p>3. Семенов, А.В. Инновационные аспекты управления корпоративными знаниями: Монография [Электронный ресурс] : монография / А.В. Семенов, Б.В. Салихов, И.С. Салихова. — Электрон. дан. — Москва : Дашков и К, 2013. — 148 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/72364 . — Загл. с экрана.</p>	
18	Б1.В.ДВ.3.3 Социальная адаптация к профессиональной деятельности	<p>Основная литература</p> <p>1. Инженерная геодезия и геоинформатика. Краткий курс [Электронный ресурс] : учеб. / М.Я. Брынь [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 288 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/64324. — Загл. с экрана.</p> <p>2. Лопандя А.В., Немтинов В.А. Основы ГИС и тематического картографирования [Электронный ресурс]: учебное пособие (учебное пособие с грифом: "Допущено УМО по университетскому политехническому образованию в качестве электронного учебного пособия для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 230201 «Информационные системы и технологии» и направления подготовки бакалавров и магистров 150400 – «Технологические машины и оборудование»). – Тамбов: Изд. ФГБОУ ВПО</p>	

1	2	3	4
		<p>«ТГТУ», 2011. – 1 опт компакт диск(CD-ROM). Режим доступа к книге: http://www.tstu.ru/book/elib3/mm/2011/lorpandya/ - Образовательные интернет-ресурсы ТГТУ, Мультимедийные электронные издания.</p> <p>Дополнительная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Котиков Ю.Г. Геоинформационные системы [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.Г. Котиков. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 224 с. — 978-5-9227-0626-1. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/63633.html. 2. Раклов В.П. Картография и ГИС [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / В.П. Раклов. — Электрон. текстовые данные. — М. : Академический Проект, 2014. — 224 с. — 978-5-8291-1617-0. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/36378.html 3. Лайкин В.И. Геоинформатика [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.И. Лайкин, Г.А. Упоров. — Электрон. текстовые данные. — Комсомольск-на-Амуре: Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет, 2010. — 162 с. — 978-5-85094-398-1. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/22308.html 	
19	<p>Б2.У.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков</p>	<p>Основная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вдовин, В.М. Теория систем и системный анализ : Учебник [Электронный ресурс] : учеб. / В.М. Вдовин, Л.Е. Суркова, В.А. Валентинов. — Электрон. дан. — Москва : Дашков и К, 2016. — 644 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/93352 . — Загл. с экрана. 2. Бунаков П.Ю. Сквозное проектирование в машиностроении [Электронный ресурс] : основы теории и практикум / П.Ю. Бунаков, Э.В. Широких. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2017. — 120 с. — 978-5-4488-0134-1. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/64051.html 3. Бочарников, В.П. Основы системного анализа и управления организациями. Теория и практика [Электронный ресурс] / В.П. Бочарников, И.В. Бочарников, С.В. Свешников. — Электрон. дан. — Москва : ДМК Пресс, 2014. — 286 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/73066 . — Загл. с экрана. <p>Дополнительная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Силич В.А. Теория систем и системный анализ [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.А. Силич, М.П. Силич. — Электрон. текстовые данные. — Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2011. — 276 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/13987.html 2. Балаганский И.А. Прикладной системный анализ [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.А. Балаганский. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2013. — 120 с. — 978-5-7782-2173-4. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/45429.html 3. Методические указания по курсу Теория систем и системный анализ (лекции, курсовая работа, учебная практика) [Электронный ресурс] / . — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский технический университет связи и информатики, 2013. — 16 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61766.html 4. Крайнюченко И.В. Теория и анализ систем [Электронный ресурс] / И.В. Крайнюченко, В.П. Попов. — 	

1	2	3	4
		Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 235 с. — 978-5-4486-0123-1. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/70283.html	
20	Б2.П.1 Научно-исследовательская работа	<p>Основная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Немтинов, В.А. Информационные технологии при проектировании и управлении техническими системами: учебное пособие. Часть I / В.А. Немтинов, С.В. Карпушкин, В.Г. Мокрозуб, Е.Н. Малыгин и др. — Тамбов: Издательский дом ТГУ им. Г.Р. Державина, 2010. — 168 с. — 20 экз. 2. Немтинов, В.А. Информационные технологии при проектировании и управлении техническими системами :учебное пособие. Часть II / В.А. Немтинов, С.В. Карпушкин, В.Г. Мокрозуб, Е.Н. Малыгин и др. — Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВПО ТГТУ, 2011. — 160 с. — 57 экз. 3. Немтинов, В.А. Информационные технологии при проектировании и управлении техническими системами :учебное пособие. Часть III / В.А. Немтинов, С.В. Карпушкин, В.Г. Мокрозуб, Е.Н. Малыгин и др. — Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВПО ТГТУ, 2012. — 160 с. — 48 экз. 4. В.А. Немтинов, С.В. Карпушкин, В.Г. Мокрозуб, Е.Н. Малыгин, С.Я. Егоров, М.Н. Краснянский, А.Б. Борисенко, Т.А. Фролова, Ю.В. Немтинова. Информационные техноло-гии при проектировании и управле-нии техническими системами: учебное пособие. Часть IV. — Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВПО "ТГТУ". — 2014. — 160 с. — 62 экз. <p>Дополнительная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Малыгин, Е.Н. Новые информационные технологии в открытом инженерном об-разовании: Учебное пособие / Е.Н. Малыгин, М.Н. Краснянский, С.В.Карпушкин и др. — М.: Изд-во Машиностроение-1, 2003. — 124 с. — 59 экз. 2. Карпушкин, С.В. Расчеты и выбор механических перемешивающих устройств вертикальных емкостных аппаратов: учебное пособие / С.В. Карпушкин, М.Н. Краснянский, А.Б. Борисенко. — Тамбов, Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та. 2009. — 168 с. — 28 экз. 3. Малыгин, Е.Н. Математические методы в технических расчетах: учебное пособие / Е. Н. Малыгин - Тамбов: Издательство ТГТУ, 2010. - 80 с. — Режим доступа: http://tstu.ru/book/elib/pdf/2010/maligin-t.pdf. 	<p>20</p> <p>57</p> <p>48</p> <p>62</p> <p>59</p> <p>28</p>
21	Б2.П.2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (проектно-конструкторская)	<p>Основная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вдовин, В.М. Теория систем и системный анализ : Учебник [Электронный ресурс] : учеб. / В.М. Вдовин, Л.Е. Суркова, В.А. Валентинов. — Электрон. дан. — Москва : Дашков и К, 2016. — 644 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/93352 . — Загл. с экрана. 2. Бунаков П.Ю. Сквозное проектирование в машиностроении [Электронный ресурс] : основы теории и практикум / П.Ю. Бунаков, Э.В. Широких. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2017. — 120 с. — 978-5-4488-0134-1. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/64051.html 3. Гаибова Т.В. Системный анализ в технике и технологиях [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.В. Гаибова. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 222 с. — 978-5-7410-1650-3. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/69943.html <p>Дополнительная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Силич В.А. Теория систем и системный анализ [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.А. Силич, 	

1	2	3	4
		<p>М.П. Силич. — Электрон. текстовые данные. — Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2011. — 276 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/13987.html</p> <p>2. Балаганский И.А. Прикладной системный анализ [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.А. Балаганский. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2013. — 120 с. — 978-5-7782-2173-4. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/45429.html</p> <p>3. Методические указания по курсу Теория систем и системный анализ (лекции, курсовая работа, учебная практика) [Электронный ресурс] / . — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский технический университет связи и информатики, 2013. — 16 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61766.html</p> <p>4. Крайнюченко И.В. Теория и анализ систем [Электронный ресурс] / И.В. Крайнюченко, В.П. Попов. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 235 с. — 978-5-4486-0123-1. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/70283.html</p>	
22	Б2.П.3 Преддипломная практика	<p>Основная литература</p> <p>1. Немтинов, В.А. Информационные технологии при проектировании и управлении техническими системами: учебное пособие. Часть I / В.А. Немтинов, С.В. Карпушкин, В.Г. Мокрозуб и др. – Тамбов: Издательский дом ТГУ им. Г.Р. Державина, 2010. – 168 с.</p> <p>2. Немтинов, В.А. Информационные технологии при проектировании и управлении техническими системами :учебное пособие. Часть II / В.А. Немтинов, С.В. Карпушкин, В.Г. Мокрозуб и др. – Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВПО ТГТУ, 2011. – 160 с.</p> <p>3. Немтинов, В.А. Информационные технологии при проектировании и управлении техническими системами :учебное пособие. Часть III / В.А. Немтинов, С.В. Карпушкин, В.Г. Мокрозуб и др. – Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВПО ТГТУ, 2012. – 160 с.</p> <p>4. В.А. Немтинов, С.В. Карпушкин, В.Г. Мокрозуб, Е.Н. Малыгин, С.Я. Егоров, М.Н. Краснянский, А.Б. Борисенко, Т.А. Фролова, Ю.В. Немтинова. Информационные технологии при проектировании и управлении техническими системами: учебное пособие. Часть IV. – Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВПО "ТГТУ". – 2014. – 160 с.</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>1. Малыгин, Е.Н. Новые информационные технологии в открытом инженерном образовании: Учебное пособие / Е.Н. Малыгин, М.Н. Краснянский, С.В.Карпушкин и др. – М.: Изд-во Машиностроение-1, 2003. – 124 с.</p> <p>2. Карпушкин, С.В. Расчеты и выбор механических перемешивающих устройств вертикальных емкостных аппаратов: учебное пособие / С.В. Карпушкин, М.Н. Краснянский, А.Б. Борисенко. – Тамбов, Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та. 2009. – 168 с.</p> <p>3. Малыгин, Е.Н. Математические методы в технических расчетах: учебное пособие / Е.Н. Малыгин – Тамбов: Изд-во ТГТУ, 2010. – 76 с.</p> <p>4. Карпушкин, С.В. Проектирование прессового оборудования для производств резинотехнических изделий: учебное пособие / С.В. Карпушкин, С.В. Карпов, А.О. Глебов. – Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВПО "ТГТУ". –</p>	<p>20</p> <p>57</p> <p>48</p> <p>62</p> <p>59</p> <p>25</p> <p>74</p>

1	2	3	4
		2014. – 120 с.	64
23	<p>Б3. Государственная итоговая аттестация Б3.Г.1 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.Д.1 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты</p>	<p>Основная литература 1. Немтинов, В.А. Информационные технологии при проектировании и управлении техническими системами: учебное пособие. Часть I / В.А. Немтинов, С.В. Карпушкин, В.Г. Мокрозуб и др. – Тамбов: Издательский дом ТГУ им. Г.Р. Державина, 2010. – 168 с. 2. Немтинов, В.А. Информационные технологии при проектировании и управлении техническими системами :учебное пособие. Часть II / В.А. Немтинов, С.В. Карпушкин, В.Г. Мокрозуб и др. – Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВПО ТГТУ, 2011. – 160 с. 3. Немтинов, В.А. Информационные технологии при проектировании и управлении техническими системами :учебное пособие. Часть III / В.А. Немтинов, С.В. Карпушкин, В.Г. Мокрозуб и др. – Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВПО ТГТУ, 2012. – 160 с. 4. Немтинов, В.А. Информационные технологии при проектировании и управлении техническими системами :учебное пособие. Часть IV. / В.А. Немтинов, С.В. Карпушкин, В.Г. Мокрозуб и др. – Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВПО ТГТУ, 2014. – 160 с. Дополнительная литература 1. Малыгин, Е.Н. Новые информационные технологии в открытом инженерном образовании: Учебное пособие / Е.Н. Малыгин, М.Н. Краснянский, С.В.Карпушкин и др. – М.: Изд-во Машиностроение-1, 2003. – 124 с. 2. Карпушкин, С.В. Расчеты и выбор механических перемешивающих устройств вертикальных емкостных аппаратов: учебное пособие / С.В. Карпушкин, М.Н. Краснянский, А.Б. Борисенко. – Тамбов, Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та. 2009. – 168 с. 3. Малыгин, Е.Н. Математические методы в технических расчетах: учебное пособие для студ. обуч. по направл. 240800, 240801 / Е. Н. Малыгин - Тамбов: Издательство ТГТУ, 2010. - 80 с.</p>	<p>20 57 48 63 59 28 71</p>
24	<p>ФТД.1 Деловой английский язык</p>	<p>Основная литература 1. 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 2. 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 3. Эффективная коммуникация: учебное пособие [Электронный ресурс] /Е.Ю. Воякина [и др.]. –Тамбов: ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2014. – 116 с. - Режим доступа: http://tstu.ru/book/elib3/mm/2014/Voyakina/ Дополнительная литература 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 2. Гусякова А.В. Business English in the New Millennium [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.В.</p>	

1	2	3	4
		<p>Гуслякова. — 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. Королева, Л.Ю. Английский для международной коммуникации [Электронный ресурс] /Л.Ю. Королева, Р.П. Мильруд. - Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВО «ТГТУ», 2016. - 35с. - Режим доступа: http://tstu.ru/book/elib1/exe/2016/Koroleva_1.exe</p> <p>4. Business English in brief: учебное пособие / Н.А. Гунина [и др.]. - Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2012. - 80с. - Режим доступа: http://tstu.ru/book/elib/pdf/2012/koroleva.pdf</p>	
25	ФТД.2 Педагогика высшей школы	<p>Основная литература</p> <p>1. Громкова, М.Т. Педагогика высшей школы [Электронный ресурс] : учебное пособие/ М.Т. Громкова. – Электрон. текстовые данные. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2015. – 447 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52045.html</p> <p>2. 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: http://www.iprbookshop.ru/61648.html</p> <p>3. Шарипов, Ф.В. Педагогика и психология высшей школы [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ф.В. Шарипов. – Электрон. текстовые данные. – М. : Логос, 2012. – 448 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/9147.html</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>1. Блинов, В.И. Методика преподавания в высшей школе: учебно-практ. пособие для вузов / В. И. Блинов. - М.: Юрайт, 2014. - 315 с.</p> <p>2. Попов, А.И. Инновационные образовательные технологии творческого развития студентов. Педагогическая практика / А.И. Попов. – Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2013. – 80 с.</p> <p>3. Попов, А.И. Содержание и организация учебной деятельности студентов при освоении компетентностно-ориентированной ООП ВПО в соответствии с требованиями ФГОС ВПО / А.И. Попов, Н.П. Пучков. - Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2012. – 32 с.</p> <p>4. Пучков, Н.П. Олимпиадное движение как форма организации обучения в вузе: учебно-методическое пособие./ Н.П. Пучков, А.И. Попов.- Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2009. – 180 с.</p> <p>5. 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>6. 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>7. 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>8. 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>20</p> <p>20</p> <p>20</p> <p>20</p>

1	2	3	4
		<p>9. 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. – Ре-жим доступа: http://www.iprbookshop.ru/54717.html</p>	
26	<p>ФТД.3 Организационно-управленческая деятельность</p>	<p>Основная литература</p> <p>1. 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>2. Мумладзе Р.Г. Основы управления персоналом [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Мумладзе Р.Г., Васильева И.В., Алёшина Т.Н.— Электрон. текстовые данные.— М.: Русайнс, 2015.— 151 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/48929.— ЭБС «IPRbooks»</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>1. 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>2. 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>	

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/
7.	Университетская информационная система «РОССИЯ»	сторонняя	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова»	http://uisrussia.msu.ru/

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Принадлежность	Наименование организации-владельца	Адрес в сети интернет
1	2	3	4	5
			реждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова»	
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/