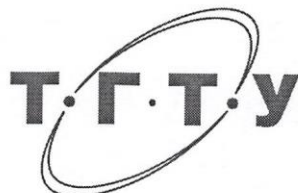


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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



УТВЕРЖДАЮ

Председатель Методического совета
Наименование института/факультета

Д.Л. Полушкин
« 21 » января 20 21 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Направление

15.06.01 Машиностроение

(шифр и наименование)

Профиль

Машины, агрегаты и процессы

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Тамбов 2021

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>).

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**

15.06.01 Машиностроение

(профиль «Машины, агрегаты и процессы»)

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

№ п/п	Наименование элементов образовательной программы 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 История и философия науки	<p>Обязательная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Батурин, В.К. Философия науки [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.К. Батурин. — Электрон. текстовые данные. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. — 303 с. — Загл. с экрана. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52654. 2. История и философия науки (Философия науки): учебное пособие для аспирантов науч. и техн. спец. / Ю. Е. Бельская [и др.]; под ред. Ю. В. Крынева, Л. Е. Моториной. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Альфа-М, 2015. — 416 с. 3. Островский, Э.В. История и философия науки: учебное пособие для вузов / Э. В. Островский. — М.: Вузовский учебник, 2016. — 328 с. 4. Юдин, А.И. История и философия науки: общие проблемы: учебное пособие для аспирантов всех специальностей / А. И. Юдин; ФГБОУ ВПО «ТГТУ». — Тамбов: ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2012. — 160 с. <p>Дополнительная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Абдеев, Р.Ф. Философия информационной цивилизации: учеб. пособие / Р. Ф. Абдеев. — М.: Владос, 1994. — 336 с. 2. Беляев, Г.Г. История и философия науки [Электронный ресурс]: курс лекций / Г.Г. Беляев, Н.П. Котляр. — Электрон. текстовые данные. — М.: Московская государственная академия водного транспорта, 2014. — 170 с. — Загл. с экрана. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/46464. 3. Булдаков, С.К. История и философия науки: учебное пособие для аспирантов и соискателей уч. степени / С. К. Булдаков. — М.: РИОР: Инфра-М, 2016. — 141 с. 4. Вальяно, М.В. История и философия науки: учебное пособие для студ. и аспирантов / М. В. Вальяно. — М.: Альфа-М., 2015. — 208 с. 5. Войтов, А.Г. История и философия науки: учебное пособие для аспирантов / А. Г. Войтов. — М.: Даш- 	<p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>133</p> <p>10</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>3</p>

1	2	3	4
		<p>ков и К, 2005. — 692 с.</p> <p>6. История и философия науки [Электронный ресурс] : учебное пособие для аспирантов технических и экономических специальностей / З.Т. Фокина [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2017. — 138 с. — Загл. с экрана. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/63667.html</p> <p>7. Митчем, К. Что такое философия техники?: пер. с англ. / К. Митчем. - М.: АспектПресс, 1995. — 149 с. 5</p> <p>8. Самохин, К.В. История и философия науки [Электронный ресурс] : методические указания по выполнению и оформлению рефератов для аспирантов и экстернов всех направлений подготовки / К. В. Самохин. — Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015. — Загл. с экрана. — Режим доступа: http://www.tstu.ru/r.php?r=obuch.book.elib1&id=5&year=2015</p> <p>9. Степин, В.С. Философия науки и техники: учеб. пособие для вузов / В. С. Степин, В. Г. Горохов, М. А. Розов. — М.: Контакт-Альфа, 1995. — 384 с. 4</p>	
2	<p>Б1.Б.2 Иностранный язык (английский)</p>	<p>Обязательная литература</p> <p>1. Английский язык для аспирантов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.С. Бочкарева [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 109 с. — 978-5-7410-1695-4. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/71263.html</p> <p>2. Фролова В.П. Основы теории и практики научно-технического перевода и научного общения [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.П. Фролова, Л.В. Кожанова. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2017. — 156 с. — 978-5-00032-256-7. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/70814.html</p> <p>3. Иностранный язык профессионального общения (английский язык) [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.Б. Кошеварова [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2018. — 140 с. — 978-5-00032-323-6. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/76428.html</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>1. Янкина Н.В. Иноязычная профессиональная коммуникация [Электронный ресурс] : практикум / Н.В. Янкина. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 98 с. — 978-5-7410-1412-7. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61361.html</p> <p>2. Мендельсон В.А. Межкультурная коммуникация как основа обучения иностранному языку [Электронный ресурс] : монография / В.А. Мендельсон, М.Р. Зиганшина. — Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016. — 100 с. — 978-5-7882-1891-5. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/62488.html</p> <p>3. Новиков В.К. Основы академического письма [Электронный ресурс] : курс лекций / В.К. Новиков. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московская государственная академия водного транспорта, 2016. — 162 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/65670.html</p> <p>4. Попова Ю.С. Основы конспектирования научного текста [Электронный ресурс] : учебное пособие для иностранных учащихся / Ю.С. Попова, О.В. Сулемина. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 52 с. —</p>	

1	2	3	4
		<p>978-5-89040-600-2. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/60696.html</p> <p>5. Барилова Е.Э. Особенности перевода текстов различных функциональных стилей [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.Э. Барилова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2017. — 56 с. — 978-5-4486-0159-0. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/73338.html</p> <p>6. Лычко Л.Я. Английский язык для аспирантов. English for Post-Graduate Students [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие по английскому языку для аспирантов / Л.Я. Лычко, Н.А. Новоградская-Морская. — Электрон. текстовые данные. — Донецк: Донецкий государственный университет управления, 2016. — 158 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/62358.html</p> <p>7. Хорень Р.В. Практическая грамматика английского языка = English Grammar Practice [Электронный ресурс] : учебное пособие / Р.В. Хорень, И.В. Крюковская, Е.М. Стамбакио. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 568 с. — 978-985-503-639-6. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/67719.html</p>	
3	<p>Б1.Б.2 Иностранный язык (немецкий)</p>	<p>Обязательная литература</p> <p>1. Жаркова Т.И. Немецкий язык [Электронный ресурс] : учебное пособие для аспирантов и соискателей / Т.И. Жаркова. — Электрон. текстовые данные. — Челябинск: Челябинский государственный институт культуры, 2007. — 127 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/56456.html</p> <p>2. Потёмина Т.А. Немецкий язык для аспирантов. Адаптивный курс [Электронный ресурс] : практическое пособие / Т.А. Потёмина. — Электрон. текстовые данные. — Калининград: Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта, 2011. — 134 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/23807.html</p> <p>3. Колоскова С.Е. Немецкий язык для магистрантов и аспирантов университетов Германия и Европа [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.Е. Колоскова. — Электрон. текстовые данные. — Ростов-на-Дону: Южный федеральный университет, 2008. — 44 с. — 978-5-9275-0407-7. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/47030.html</p> <p>4. Учебные задания по немецкому языку для аспирантов и соискателей [Электронный ресурс] / . — Электрон. текстовые данные. — Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013. — 26 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/55172.html</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>1. Барилова Е.Э. Особенности перевода текстов различных функциональных стилей [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.Э. Барилова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2017. — 56 с. — 978-5-4486-0159-0. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/73338.html</p> <p>2. Мендельсон В.А. Межкультурная коммуникация как основа обучения иностранному языку [Электронный ресурс] : монография / В.А. Мендельсон, М.Р. Зиганшина. — Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016. — 100 с. — 978-5-7882-1891-5. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/62488.html</p> <p>3. Новиков В.К. Основы академического письма [Электронный ресурс] : курс лекций / В.К. Новиков. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московская государственная академия водного транспорта, 2016. — 162 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/65670.html</p>	

1	2	3	4
		<p>4. Попова Ю.С. Основы конспектирования научного текста [Электронный ресурс] : учебное пособие для иностранных учащихся / Ю.С. Попова, О.В. Сулемина. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 52 с. — 978-5-89040-600-2. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/60696.html</p> <p>5. Чепурина И.В. Практикум по культуре речевого общения (второй иностранный язык). Немецкий язык [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.В. Чепурина, Н.В. Нагамова. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2014. — 122 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/62991.html</p> <p>6. Янкина Н.В. Иноязычная профессиональная коммуникация [Электронный ресурс] : практикум / Н.В. Янкина. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 98 с. — 978-5-7410-1412-7. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61361.html</p>	
4	<p>Б1.Б.2 Иностранный язык (французский)</p>	<p>Обязательная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Миронова М.В. Сборник упражнений по практике письменного перевода. Французский язык [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.В. Миронова. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский педагогический государственный университет, 2016. — 112 с. — 978-5-4263-0365-2. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/70147.html 2. Бородулина, Н.Ю., Гуляева, Е.А. Практика французского языка [Электронный ресурс]. Методические рекомендации. Тамбов. Издательство ФГБОУ ВПО "ТГТУ", 2015. Режим доступа: http://www.tstu.ru/r.php?r=obuch.book.elibt 3. Груенко С.Е. Практическая грамматика французского языка [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Груенко С.Е. Электрон. текстовые данные. Омск: Омский государственный институт сервиса, 2015.- 118 с. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/32791. <p>Дополнительная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Бородулина, Н.Ю., Гуляева, Е.А. Французский язык [Электронный ресурс]. Контрольные работы. Тамбов. Издательство ФГБОУ ВПО "ТГТУ", 2015. Режим доступа: http://www.tstu.ru/r.php?r=obuch.book.elibt 2. Иванченко А.И. Грамматика французского языка в упражнениях [Электронный ресурс]: 400 упражнений с ключами и комментариями/ Иванченко А.И. Электрон. текстовые данные. СПб.: КАРО, 2014. -352 с. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/19495. 	
5	<p>Б1.Б.2 Иностранный язык (русский)</p>	<p>Обязательная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Баркова Т.П., Губанова Т.В., Попова И.М. Продолжаем изучать русский язык: читаем и обсуждаем, слушаем и записываем (web-формат) [Электронный ресурс. Мультимедиа]. Учебное пособие. Тамбов. Издательство ФГБОУ ВО "ТГТУ", 2017.– Режим доступа: http://www.tstu.ru/book/elib3/mm/2017/barkova/ 2. Баркова, Т.П., Васюкова, М.В., Немцова Н.М. Русская грамматика в таблицах. Учебное пособие. Тамбов. Издательство ФГБОУ ВО "ТГТУ", 2017.– Режим доступа: http://www.tstu.ru/r.php?r=obuch.book.elib1&id=5&year=2017 <p>Дополнительная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ильина С.А. Синтаксис письменной книжной речи: выражение обстоятельственных отношений [Элек- 	

1	2	3	4
		<p>тронный ресурс]: учебное пособие для студентов продвинутого этапа обучения, магистров, аспирантов / С.А. Ильина, Е.М. Коломейцева, Т.В. Попова. — Электрон. текстовые данные. — Русский язык. Курсы, 2008. — 144 с. — Режим доступа: http://www.tstu.ru/education/elib/pdf/2007/pop.pdf</p> <p>2. Ильина С. А. Готовимся к экзамену по русскому языку как иностранному (базовый уровень). [Электронный ресурс]: Тесты. / С.А. Ильина, Н.М. Немцова— Электрон. текстовые данные. — Тамбов. Издательство ФГБОУ ВПО "ТГТУ", 2014. — Режим доступа: http://tstu.ru/book/elib/pdf/2014/ilina-t.pdf</p> <p>3. Попова И.М. Русский язык для экономистов. [Электронный ресурс]: Учебное пособие. / И.М. Попова, Е.Б. Патракеева, М.М. Глазкова. — Электрон. текстовые данные. — Тамбов. Издательство ФГБОУ ВПО "ТГТУ", 2014. — 126 с. — Режим доступа: http://tstu.ru/book/elib/pdf/2014/popova1-t.pdf</p> <p>4. Товт А. М. Изучаем русский язык и культуру речи (для студентов-нефилологов). [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие. / А.М. Товт. — Электрон. текстовые данные. — Тамбов. Издательство ФГБОУ ВПО "ТГТУ", 2014.—128 с. — Режим доступа: http://tstu.ru/book/elib/pdf/2014/tovt-t.pdf</p> <p>5. Попова, И.М. Вырабатываем навыки стилистически правильной речи (web-формат) [Электронный ресурс. Мультимедиа] : Учебное пособие. / И.М. Попова, М.М. Глазкова. — Электрон. текстовые данные. — Тамбов. Издательство ФГБОУ ВО "ТГТУ", 2016. — Режим доступа: http://tstu.ru/book/elib3/mm/2016/popova_glazkova/</p>	
6	<p>Б1.В.ОД.1 Методология научных исследований</p>	<p>Обязательная литература</p> <p>1. Новиков А.М. Методология научного исследования [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.М. Новиков, Д.А. Новиков. — Электрон. текстовые данные. — М.: Либроком, 2010. — 280 с. — 978-5-397-00849-5. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/8500.html</p> <p>2. Михалкин Н.В. Методология и методика научного исследования [Электронный ресурс]: учебное пособие для аспирантов / Н.В. Михалкин. — Электрон. текстовые данные. — М.: Российский государственный университет правосудия, 2017. — 272 с. — 978-5-93916-548-8. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/65865.html</p> <p>3. Пустынникова Е.В. Методология научного исследования [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.В. Пустынникова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 126 с. — 978-5-4486-0185-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/71569.html</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>1. Кентбаева Б.А. Методология научных исследований [Электронный ресурс] : учебник / Б.А. Кентбаева. — Электрон. текстовые данные. — Алматы: Нур-Принт, 2014. — 209 с. — 978-601-241-535-3. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/69140.html</p> <p>2. Клименко И.С. Методология системного исследования [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.С. Клименко. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2014. — 207 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20358.html</p> <p>3. Ласковец С.В. Методология научного творчества [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.В. Ласковец. — Электрон. текстовые данные. — М. : Евразийский открытый институт, 2010. — 32 с. — 978-5-374-00427-4. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/10782.html</p> <p>4. Методология научного творчества [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Г. Назаркин [и др.]. —</p>	

1	2	3	4
		<p>Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011. — 32 с. — 978-5-9227-0282-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/19010.html .</p> <p>5. Новиков В.К. Методология и методы научного исследования [Электронный ресурс]: курс лекций / В.К. Новиков. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московская государственная академия водного транспорта, 2015. — 210 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/46480.html</p> <p>6. Резепова В.Е. Право интеллектуальной собственности [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Е. Резепова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2009. — 89 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/1463.html</p> <p>7. Рузавин Г.И. Методология научного познания [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.И. Рузавин. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2012. — 287 с. — 978-5-238-00920-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/15399.html ЭБС уже другой год издания 2015 — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52507.html</p> <p>8. 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>	
7	<p>Б1.В.ОД.2 Методы анализа и обработки данных в научных исследованиях</p>	<p>Обязательная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Амосов, А.А. Вычислительные методы [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.А. Амосов, Ю.А. Дубинский, Н.В. Копченова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 672 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/42190 — Загл. с экрана. 2. Маккинли, У. Python и анализ данных [Электронный ресурс] / У. Маккинли. — Электрон. дан. — Саратов: Профобразование, 2017. — 482 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/64058.html — Загл. с экрана. 3. Барский, А.Б. Введение в нейронные сети [Электронный ресурс] / А.Б. Барский. — Электрон. дан. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 358 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52144.html — Загл. с экрана. <p>Дополнительная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Афонин, В.В. Моделирование систем [Электронный ресурс] / В.В. Афонин, С.А. Федосин. — Электрон. дан. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 269 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52179.html — Загл. с экрана. 2. Ильина, В.А. Система аналитических вычислений Махима для физиков-теоретиков [Электронный ресурс] / В.А. Ильина, П.К. Силаев. — Электрон. дан. — Москва, Ижевск: Регулярная и хаотическая динамика, 2009. — 140 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/16626.html — Загл. с экрана. 3. Плохотников, К.Э. Методы разработки математических моделей и вычислительный эксперимент на базе пакета MATLAB. Курс лекций [Электронный ресурс] / К.Э. Плохотников. — Электрон. дан. — М. : СОЛОН-ПРЕСС, 2017. — 628 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/64926.html — Загл. с экрана. 	

1	2	3	4
8	Б1.В.ОД.3 CALS технологии в машино- строении	Обязательная литература <ol style="list-style-type: none"> 1. Информационные технологии при проектировании и управлении техническими системами: учебное пособие для вузов: в 4 ч. Ч.1 / В. А. Немтинов, С. В. Карпушкин, В. Г. Мокрозуб [и др.]; Тамб. гос. ун-т им. Г. Р. Державина. - Тамбов: Издат. дом ТГУ им. Г.Р. Державина, 2010. - 168 с. 2. Информационные технологии при проектировании и управлении техническими системами: учебное пособие для вузов: в 4 ч. Ч.2 / В. А. Немтинов, С. В. Карпушкин, В. Г. Мокрозуб [и др.]; Тамб. гос. техн. ун-т. - Тамбов: ТГТУ, 2011. - 160 с. Дополнительная литература <ol style="list-style-type: none"> 1. Виртуальное моделирование химико-технологических систем. Состояние проблемы / В. А. Немтинов, С. В. Карпушкин, В. Г. Мокрозуб [и др.]; Тамб. гос. техн. ун-т. - Тамбов: Издат. дом ТГУ им. Г.Р. Державина, 2010. - 236 с. 2. Пестрецов, С.И. CALS-технологии в машиностроении: основы работы в CAD/CAE-системах: уч. пособие.– Тамбов: Изд-во ТГТУ, 2010. 104с. – Режим доступа http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2010/pestrecov-a.pdf 3. Мокрозуб В.Г. Графовые структуры и реляционные базы данных в автоматизированных интеллектуальных информационных системах. – М.:Издательский дом "Спектр", 2011. – 108 с Режим доступ: http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2011/mokrozub-t.pdf 	<p>20</p> <p>57</p> <p>20</p>
9	Б1.В.ОД.4 Машины, агрегаты и процессы	Обязательная литература <ol style="list-style-type: none"> 1. Герасименко В.Б. Технические основы создания машин [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Герасименко В.Б., Фадин Ю.М. – Электрон. текстовые данные. – Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2014. – 162 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/28406. – ЭБС «IPRbooks». 2. Леонтьева А.И. Оборудование химических производств. Часть 1 [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.И. Леонтьева. — Электрон. текстовые данные. — Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2012. — 234 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/64134.html. 3. Леонтьева А.И. Оборудование химических производств. Часть 2 [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.И. Леонтьева. — Электрон. текстовые данные. — Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2012. — 281 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/64133.html. 4. Ткачев, А.Г. Промышленные технологии и инновации. Оборудование для nanoиндустрии и технология его изготовления. Учебное пособие. / А.Г.Ткачев, И.Н.Шубин, А.И. Попов – Тамбов: Издательство ТГТУ, 2010. – 132 с. http://tstu.ru/book/elib/pdf/2010/tkachev-a.pdf Дополнительная литература <ol style="list-style-type: none"> 1. Поникаров, И.И. Машины и аппараты химических производств и нефтегазопереработки: учебник для вузов / И. И. Поникаров, М. Г. Гайнуллин. - 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Альфа-М, 2006. - 608 с.. 2. Михалева, З.А. Методы и оборудование для переработки сыпучих материалов и твердых отходов: Учебное пособие / З. А. Михалева, А. А. Коптев, В. П. Таров; Тамб. гос. техн. ун-т. - Тамбов: ТГТУ, 2002. - 64с. 	<p>50</p>

1	2	3	4
		<p>http://tstu.ru/book/elib/pdf/2002/tarov.pdf</p> <p>3. Аверченков В.И. Основы математического моделирования технических систем [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Аверченков В.И., Федоров В.П., Хейфец М.Л.— Электрон. текстовые данные.— Брянск: Брянский государственный технический университет, 2012.— 271 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/7003.</p> <p>4. Закгейм А.Ю. Общая химическая технология. Введение в моделирование химико-технологических процессов [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Закгейм А.Ю.— Электрон. текстовые данные.— М.: Логос, 2012.— 304 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/9103. — ЭБС «IPRbooks».</p> <p>5. Розова В.Н. Методы оптимизации [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Н. Розова, И.С. Максимова. — Электрон. текстовые данные. — М. : Российский университет дружбы народов, 2010. — 112 с. — 978-5-209-03872-6. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/11536.html.</p> <p>6. Сысоев, С.К. Технология машиностроения. Проектирование технологических процессов [Электронный ресурс]: учеб. пособие / С.К. Сысоев, А.С. Сысоев, В.А. - 1-е изд.— СПб.: "Лань", 2011. - 352 с.- Загл. с экрана. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/.</p> <p>7. Ткачев, А.Г. Технология аппаратостроения: Учебное пособие для вузов / А. Г. Ткачев. - 2-е изд., испр. - М.: Машиностроение-1, 2003. - 188 с.</p> <p>8. Никифоров, А.Д. Взаимозаменяемость, стандартизация и технические измерения: Учебное пособие для вузов / А. Д. Никифоров. - 3-е изд., испр. - М.: Высш.шк., 2003. - 510 с.</p> <p>9. Ковшов, А.Н. Технология машиностроения [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.Н. Ковшов - 2-е изд.— СПб.: "Лань", 2008. - 320 с.- Загл. с экрана. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/</p> <p>10. Ткачев, А.Г. Технология изготовления деталей технологических машин и оборудования. Учебное пособие. / Ткачев А.Г., Богущ В.А., Шубин И.Н. - Тамбов. Издательство ТГТУ, 2004. – 112 с. http://tstu.ru/book/elib/pdf/2004/tkachev.pdf</p>	45
10	<p>Б1.В.,ДВ.1.1 Компьютерное моделирование и оптимизация процессов машиностроения</p>	<p>Обязательная литература</p> <p>1. Кузнецов А.В. Высшая математика. Математическое программирование [Электронный ресурс]: учебник / А. В. Кузнецов, В. А. Сакович, Н. И. Холод; под ред. А. В. Кузнецова. - 4-е изд., стер. - СПб.: Лань, 2013. - 352 с.: ил. - Режим доступа к книге: " Электронно-библиотечная система Лань"http://e.lanbook.com/</p> <p>2. Применение математических знаний в профессиональной деятельности. Пособие в 4 ч.: учебное пособие для вузов. Ч. 3 : Математический анализ / Н. П. Пучков, Т. В. Жуковская, Е. А. Молоканова [и др.]. - Тамбов: ФГБОУ ВПО "ТГТУ", 2013. - 80 с. http://tstu.ru/book/elib/pdf/2013/puchkov3-t.pdf</p> <p>3. Методы решения задач теплопереноса. Теплопроводность и диффузия в неподвижной среде: учебное пособие / В.И. Коновалов [и др.]; Тамб.гос.техн.ун-т. - Тамбов: Изд-во ТГТУ, 2005. - 80с.</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>1. Орлова Н.В. Макрокинетика химических процессов и расчет реакторов [Электронный ресурс]: учебное пособие для студ. напр. 18.03.02 / Н. В. Орлова, Н. Ц. Гатапова, А. Ю. Орлов; Тамб. гос. техн. ун-т. - Электрон.дан. (52,6 Мб). - Тамбов: ФГБОУ ВПО "ТГТУ", 2014.</p> <p>2. Барботько А.И. Основы теории математического моделирования: учеб.пособие для вузов / А.И. Бар-</p>	60 8

1	2	3	4
		<p>ботько, А.О. Гладышкин. - Старый Оскол: ООО "ТНТ", 2008. - 212с.</p> <p>3. Ибрагимов И.М. Основы компьютерного моделирования наносистем: учеб.пособие для вузов / И.М. Ибрагимов, А.Н. Ковшов, Ю.Ф. Назаров. - СПб.: Лань, 2010. - 384 с.</p>	5
11	<p>Б1.В..ДВ.1.2 Математическое моделирование при обеспечении качества машин и оборудования</p>	<p>Обязательная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> Кузнецов А.В. Высшая математика. Математическое программирование [Электронный ресурс]: учебник / А. В. Кузнецов, В. А. Сакович, Н. И. Холод; под ред. А. В. Кузнецова. - 4-е изд., стер. - СПб.: Лань, 2013. - 352 с.: ил. - Режим доступа к книге: " Электронно-библиотечная система Лань"http://e.lanbook.com/ Применение математических знаний в профессиональной деятельности. Пособие в 4 ч.: учебное пособие для вузов. Ч. 3 : Математический анализ / Н. П. Пучков, Т. В. Жуковская, Е. А. Молоканова [и др.]. - Тамбов: ФГБОУ ВПО "ТГТУ", 2013. - 80 с. http://tstu.ru/book/elib/pdf/2013/puchkov3-t.pdf Методы решения задач тепломассопереноса. Теплопроводность и диффузия в неподвижной среде: учебное пособие / В.И. Коновалов [и др.]; Тамб.гос.техн.ун-т. - Тамбов: Изд-во ТГТУ, 2005. - 80с. <p>Дополнительная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> Орлова Н.В. Макрокинетика химических процессов и расчет реакторов [Электронный ресурс]: учебное пособие для студ. напр. 18.03.02 / Н. В. Орлова, Н. Ц. Гатапова, А. Ю. Орлов; Тамб. гос. техн. ун-т. - Электрон.дан. (52,6 Мб). - Тамбов: ФГБОУ ВПО "ТГТУ", 2014. Барботько А.И. Основы теории математического моделирования: учеб.пособие для вузов / А.И. Барботько, А.О. Гладышкин. - Старый Оскол: ООО "ТНТ", 2008. - 212с. Ибрагимов И.М. Основы компьютерного моделирования наносистем: учеб.пособие для вузов / И.М. Ибрагимов, А.Н. Ковшов, Ю.Ф. Назаров. - СПб.: Лань, 2010. - 384 с. Царева З.М. Основы теории химических реакторов (компьютерный курс): учебник для хим.-технол. спец. вузов / З. М. Царева, Л. Л. Товажнянский, Е. И. Орлова. - Харьков: ХГПУ, 1997. - 624 с. 	60 1 8 5 2
12	<p>Б1.В.ДВ.2.1 Педагогика и психология высшего образования</p>	<p>Обязательная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 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 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>Дополнительная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> Блинов, В.И. Методика преподавания в высшей школе: учебно-практ. пособие для вузов / В. И. Блинов. - М.: Юрайт, 2014. - 315 с. Попов, А.И. Инновационные образовательные технологии творческого развития студентов. Педагогическая практика / А.И. Попов. – Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2013. – 80 с. 	4 62

1	2	3	4
		<ol style="list-style-type: none"> 3. Муратова, Е.И. Организация педагогической практики аспирантов / Е.И. Муратова, А.И. Попов. – Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВО «ТГТУ», 2017. – 80 с. 4. 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. 5. 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. 6. 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. 7. Наумов, А.А. История и философия специальной педагогики и психологии [Электронный ресурс]: курс лекций / А.А. Наумов. – Электрон. текстовые данные. – Пермь, ПГТИУ, 2014. – 100 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/32046.html 8. 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 9. 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 10. 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</p> <p>93</p> <p>28</p>
13	<p>Б1.В.ДВ.2.2 Инновационные образовательные технологии</p>	<p>Обязательная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Современные образовательные технологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.Л. Рыбцова [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, 2014. — 92 с. — 978-5-7996-1140-8. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/68391.html 2. Технологии профессионально ориентированного обучения [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.А. Алехин [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Российская таможенная академия, 2016. — 156 с. — 978-5-9590-0894-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/69819.html 3. 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>Дополнительная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Блинов, В.И. Методика преподавания в высшей школе: учебно-практ. пособие для вузов / В. И. Блинов. 4 – М.: Юрайт, 2014. – 315 с. 2. 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 3. Карпов, А.С. Дистанционные образовательные технологии. Планирование и организация учебного про- 	<p>4</p>

1	2	3	4
		<p>цесса [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / А.С. Карпов. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2015. — 67 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/33839.html</p> <p>4. Муратова, Е.И. Организация педагогической практики аспирантов / Е.И. Муратова, А.И. Попов. – Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВО «ТГТУ», 2017. – 80 с.</p> <p>5. 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>6. Пучков, Н.П. Подготовка учебной литературы: учеб.-метод. пособие для преподавателей вузов, науч. работников и аспирантов / Н. П. Пучков, А. И. Попов; Тамб. гос. техн. ун-т. – Тамбов: ТГТУ, 2010. – 60 с.</p> <p>7. Татур Ю.Г. Высшее образование. Методология и опыт проектирования [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю.Г. Татур. — Электрон. текстовые данные. — М. : Логос, Университетская книга, 2006. — 256 с. — 5-98704-136-8. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/9126.html</p> <p>8. 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>63</p> <p>62</p> <p>42</p>
14	<p>Б2.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)</p>	<p>Обязательная литература</p> <p>1. Пустынникова Е.В. Методология научного исследования [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.В. Пустынникова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 126 с. — 978-5-4486-0185-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/71569.html</p> <p>2. 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>Дополнительная литература</p> <p>1. Болдин А.П. Основы научных исследований: учебник для вузов / А. П. Болдин, В. А. Максимов. – М.: Академия, 2012. – 336 с. – 18 экз.</p> <p>2. Герасименко В.Б. Технические основы создания машин [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Герасименко В.Б., Фадин Ю.М. – Электрон. текстовые данные. – Белго-род: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2014. – 162 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/28406. – ЭБС «IPRbooks».</p> <p>3. Леонтьева А.И. Оборудование химических производств. Часть 1 [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.И. Леонтьева. — Электрон. текстовые данные. — Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2012. — 234 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/64134.html.</p> <p>4. Леонтьева А.И. Оборудование химических производств. Часть 2 [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.И. Леонтьева. — Электрон. текстовые данные. — Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2012. — 281 с. — 2227-8397. — Режим доступа:</p>	<p>20</p>

1	2	3	4
15	<p>Б2.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)</p>	<p>http://www.iprbookshop.ru/64133.html.</p> <p>Обязательная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Муратова, Е.И. Организация педагогической практики аспирантов: учебное пособие / Е.И. Муратова, А.И. Попов. – Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВО «ТГТУ», 2017. – 80 с. 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>Дополнительная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 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 2. Блинов, В.И. Методика преподавания в высшей школе: учебно-практ. пособие для вузов / В. И. Блинов. – М.: Юрайт, 2014. – 315 с. 3. 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 4. Современные образовательные технологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.Л. Рыбцова [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, 2014. — 92 с. — 978-5-7996-1140-8. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/68391.html 5. Технологии профессионально ориентированного обучения [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.А. Алехин [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Российская таможенная академия, 2016. — 156 с. — 978-5-9590-0894-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/69819.html 6. 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 7. 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>63</p> <p>63</p> <p>4</p>
16	<p>Б3.1 Научно-исследовательская деятельность</p>	<p>Обязательная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Михалкин Н.В. Методология и методика научного исследования [Электронный ресурс]: учебное пособие для аспирантов / Н.В. Михалкин. — Электрон. текстовые данные. — М.: Российский государственный университет правосудия, 2017. — 272 с. — 978-5-93916-548-8. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/65865.html 2. Краснянский, М.Н. Современные методы организации научно-исследовательской и инновационной деятельности / М.Н. Краснянский, Е.И. Муратова, Д.О. Завражин и др. Учебное пособие. – Тамбов. – Издательство ТГТУ, 2014. – 96 с.. <p>Дополнительная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Болдин, А.П. Основы научных исследований: учебник для вузов / А. П. Болдин, В. А. Максимов. – М.: Академия, 2012. – 336 с. 	<p>29</p> <p>20</p>

1	2	3	4
		<ol style="list-style-type: none"> 2. Колесникова, Н. И. От конспекта к диссертации: учебное пособие по развитию навыков письменной речи / Н. И. Колесникова. – М.: Флинта: Наука, 2002. – 288 с. 3. Методология научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие / Д.Э. Абраменков [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), 2015. — 317 с. — 978-5-7795-0722-6. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/68787.html 4. Кузнецов И.Н. Диссертационные работы. Методика подготовки и оформления: учебно-методическое пособие / И. Н. Кузнецов. – 4-е изд. – М.: Дашков и К, 2012. – 488 с. 5. Муратова, Е.И. Организация образовательной, научно-исследовательской и инновационной деятельности аспирантов. / Е.И. Муратова, А.Ю. Иванов. Учебно-методическое пособие. – Тамбов. – Издательство ТГТУ, 2012. – 80 с. 6. Райзберг Б.А. Диссертация и ученая степень: пособие для соискателей / Б. А. Райзберг. – 10-е изд., испр. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2011. – 240 с.: CD-ROM. – (Менеджмент в высшей школе). 	<p>3</p> <p>2</p> <p>70</p> <p>2</p>
17	<p>Б3.2 Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук</p>	<p>Обязательная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Тимофеева В.А. Работа над диссертацией и подготовка автореферата: особенности, требования, рекомендации [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.А. Тимофеева. — Электрон. текстовые данные. — М.: Всероссийский государственный университет юстиции (РПА Минюста России), 2015. — 104 с. — 978-5-89172-909-4. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/47271.html 2. Герасименко В.Б. Технические основы создания машин [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Герасименко В.Б., Фадин Ю.М. – Электрон. текстовые данные. – Бел-го-род: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2014. – 162 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/28406. – ЭБС «IPRbooks». 3. Леонтьева А.И. Оборудование химических производств. Часть 1, Часть 2 [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.И. Леонтьева. — Электрон. текстовые данные. — Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2012. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/64134.html http://www.iprbookshop.ru/64133.html <p>Дополнительная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Краснянский, М.Н. Современные методы организации научно-исследовательской и инновационной деятельности / М.Н. Краснянский, Е.И. Муратова, Д.О. Завражин и др. Учебное пособие. – Тамбов. – Издательство ТГТУ, 2014. – 96 с. 2. Михалкин Н.В. Методология и методика научного исследования [Электронный ресурс]: учебное пособие для аспирантов / Н.В. Михалкин. — Электрон. текстовые данные. — М.: Российский государственный университет правосудия, 2017. — 272 с. — 978-5-93916-548-8. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/65865.html 3. Методические рекомендации по применению ГОСТ Р 7.0.11-2001 «Диссертации и автореферат диссертации». Режим доступа: http://dn.tstu.ru/index.php/for-postgraduate/info-postgr 4. Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в ас- 	<p>29</p>

1	2	3	4
		<p>пирантуре Регламент предварительной экспертизы, принятия диссертационных работ и их защиты в диссертационных советах Тамбовского государственного технического университета. Режим доступа: http://tstu.ru/r.php?r=tgtu.general.docum.polozen#</p> <p>5. Райзберг Б.А. Диссертация и ученая степень: пособие для соискателей / Б. А. Райзберг. – 10-е изд., испр. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2011. – 240 с.: CD-ROM.</p> <p>6. Регламент предварительной экспертизы, принятия диссертационных работ и их защиты в диссертационных советах Тамбовского государственного технического университета . Режим доступа: http://dn.tstu.ru/index.php/postgr-docs</p> <p>7. Старжинский, В.П. Методология науки и инновационная деятельность: пособие для аспирантов, магистрантов и соискателей уч. степени к.т.н. и эк. спец. / В. П. Старжинский, В. В. Цепкало. – М.: Инфра-М, 2016. – 327 с.</p> <p>8. Ткачев, А.Г. Промышленные технологии и инновации. Оборудование для nanoиндустрии и технология его изготовления. Учебное пособие. / А.Г.Ткачев, И.Н.Шубин, А.И. Попов – Тамбов: Издательство ТГТУ, 2010. – 132 с. http://tstu.ru/book/elib/pdf/2010/tkachev-a.pdf</p> <p>9. Поникаров, И.И. Машины и аппараты химических производств и нефтегазопереработки: учебник для вузов / И. И. Поникаров, М. Г. Гайнуллин. - 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Альфа-М, 2006. - 608 с.</p>	<p>4</p> <p>50</p>
18	<p>Б4 Государственная итоговая аттестация (подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена)</p>	<p>Обязательная 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 Методология научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие / Д.Э. Абраменков [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), 2015. — 317 с. — 978-5-7795-0722-6. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/68787.html</p> <p>3 Михалкин Н.В. Методология и методика научного исследования [Электронный ресурс]: учебное пособие для аспирантов / Н.В. Михалкин. — Электрон. текстовые данные. — М.: Российский государственный университет правосудия, 2017. — 272 с. — 978-5-93916-548-8. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/65865.html</p> <p>4 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> <p>Дополнительная литература</p> <p>1 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>2 Краснянский, М.Н. Современные методы организации научно-исследовательской и инновационной деятельности / М.Н. Краснянский, Е.И. Муратова, Д.О. Завражин и др. Учебное пособие. – Тамбов. – Издательство ТГТУ, 2014. – 96 с</p>	<p>29</p>

1	2	3	4
		<p>3 Новиков А.М. Методология научного исследования [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.М. Новиков, Д.А. Новиков. — Электрон. текстовые данные. — М.: Либроком, 2010. — 280 с. — 978-5-397-00849-5. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/8500.html</p> <p>4 Новиков В.К. Методология и методы научного исследования [Электронный ресурс]: курс лекций / В.К. Новиков. — Электрон. текстовые данные. — М.: Московская государственная академия водного транспорта, 2015. — 210 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/46480.html</p> <p>5 Современные образовательные технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.Л. Рыбцова [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, 2014. — 92 с. — 978-5-7996-1140-8. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/68391.html</p> <p>6 Пустынникова Е.В. Методология научного исследования [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.В. Пустынникова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 126 с. — 978-5-4486-0185-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/71569.html</p> <p>7 Старжинский, В.П. Методология науки и инновационная деятельность: пособие для аспирантов, магистрантов и соискателей уч. степени к.т.н. и эк. спец. / В. П. Старжинский, В. В. Цепкало. — М.: Инфра-М., 2016. — 327 с.</p> <p>8 Технологии профессионально ориентированного обучения [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.А. Алехин [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М.: Российская таможенная академия, 2016. — 156 с. — 978-5-9590-0894-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/69819.html</p> <p>9 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>10 Ткачев, А.Г. Промышленные технологии и инновации. Оборудование для нано-индустрии и технология его изготовления. Учебное пособие. / А.Г.Ткачев, И.Н.Шубин, А.И. Попов — Тамбов: Издательство ТГТУ, 2010. — 132 с. http://tstu.ru/book/elib/pdf/2010/tkachev-a.pdf</p> <p>11 Поникаров, И.И. Машины и аппараты химических производств и нефтегазопере-работки: учебник для вузов / И. И. Поникаров, М. Г. Гайнуллин. - 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Альфа-М, 2006. - 608 с.</p>	<p>I</p> <p>50</p>
19	<p>Б4 Государственная итоговая аттестация (представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации))</p>	<p>Обязательная литература</p> <p>1. Тимофеева В.А. Работа над диссертацией и подготовка автореферата: особенности, требования, рекомендации [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.А. Тимофеева. — Электрон. текстовые данные. — М.: Всероссийский государственный университет юстиции (РПА Минюста России), 2015. — 104 с. — 978-5-89172-909-4. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/47271.html</p> <p>2. Губарев В.В. Квалификационные исследовательские работы [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.В. Губарев, О.В. Казанская. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2014. — 80 с. — 978-5-7782-2472-8. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/47691.html</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>1. Методические рекомендации по применению ГОСТ Р 7.0.11-2001 «Диссертации и автореферат диссертации». Режим доступа: http://dn.tstu.ru/index.php/for-postgraduate/info-postgr</p>	

1	2	3	4
		<ol style="list-style-type: none"> 2. Новиков В.К. Методические рекомендации по оформлению диссертаций, порядку проведения предварительной экспертизы и представления к защите [Электронный ресурс] / В.К. Новиков, Е.А. Корчагин. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московская государственная академия водного транспорта, 2011. — 90 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/46278.html 3. Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре Регламент предварительной экспертизы, принятия диссертационных работ и их защиты в диссертационных советах Тамбовского государственного технического университета. Режим доступа: http://tstu.ru/r.php?r=tgu.general.docum.polozen# 4. Регламент предварительной экспертизы, принятия диссертационных работ и их защиты в диссертационных советах Тамбовского государственного технического университета . Режим доступа: http://dn.tstu.ru/index.php/postgr-docs 5. Тютюнник В.М. Подготовка диссертации по техническим наукам: учебное пособие / В. М. Тютюнник, В. И. Павлов; Тамб. филиал Моск. гос. ун-та культуры и искусств. – Тамбов: Из-во МИНЦ «Нобелистика», 2011. – 206 с. 6. Ткачев, А.Г. Промышленные технологии и инновации. Оборудование для nano-индустрии и технология его изготовления. Учебное пособие. / А.Г.Ткачев, И.Н.Шубин, А.И. Попов – Тамбов: Издательство ТГТУ, 2010. – 132 с. http://tstu.ru/book/elib/pdf/2010/tkachev-a.pdf 7. Поникаров, И.И. Машины и аппараты химических производств и нефтегазопере-работки: учебник для вузов / И. И. Поникаров, М. Г. Гайнуллин. - 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Альфа-М, 2006. - 608 с 	<p>40</p> <p>50</p>
20	Профессиональная этика	<p>Обязательная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Бикбаева Э.В. Деловое общение и профессиональная этика [Электронный ресурс]: учебное пособие / Э. В. Бикбаева, О. Л. Протасова. - Тамбов: ТГТУ, 2016. – Загл. с экрана. – Режим доступа: http://www.tstu.ru/r.php?r=obuch.book.elib1&id=5&year=2016 2. Григорьев Д.А. Профессиональная этика [Электронный ресурс]: учебное пособие / Д.А. Григорьев. – Электрон. текстовые данные. – М.: Всероссийский государственный университет юстиции (РПА Минюста России), 2015. – 56 с. – 978-5-00094-100-3. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/43230.html 3. Есикова, М. М. Профессиональная этика юриста [Электронный ресурс]: учебное пособие / М. М. Есикова, О. А. Бурахина, В. А. Скребнев, Г. Л. Терехова. – Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015. Загл. с экрана. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/64561.html <p>Дополнительная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Гусейнов А.А. Этика: учебник для вузов / А. А. Гусейнов, Р. Г. Апресян. - М.: Гардарики, 2006. - 472 с. 2. Де Джордж Р.Т. Деловая этика: в 2 т.: пер. с англ. Т.1 / Де Джордж Р.Т. - СПб.: Эконом.школа, 2001. - 496 с. 3. Де Джордж Р.Т. Деловая этика: в 2 т.: пер. с англ. Т.2 / Де Джордж Р.Т. - СПб.:Эконом.школа, 2001. - 560 с. 4. Есикова, М.М. Этика в зеркале поэзии: [Электронный ресурс]: / М. М. Есикова, Г. М. Дробжева Учеб. пособие. — Тамбов: Изд-во ТГТУ, 2004. — 84 с. 	<p>2</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>218</p>

1	2	3	4
		5. История этических учений: учебник для вузов / под ред. А. А. Гусейнова. - М.: Гардарики, 2003. - 911 с. 6. Лазар М.Г. Этика науки: философско-социологические аспекты соотношения науки и морали. - Л., 1985. - 126 с.	I I
21	Профессиональная коммуникация в сфере науки и образования	Обязательная литература <ol style="list-style-type: none"> 1. Богданова Ю.З. Тренинг профессионально-ориентированных риторики, дискуссии и общения [Электронный ресурс] : практикум / Ю.З. Богданова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 131 с. — 978-5-4486-0212-2. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/71593.html 2. Дворецкая, Е.В. Английский язык для академического общения. Учебное пособие. – Тамбов. – Издательство ФГБОУ ВПО "ТГТУ", 2013. - 84 с. 3. Янкина Н.В. Иноязычная профессиональная коммуникация [Электронный ресурс] : практикум / Н.В. Янкина. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 98 с. — 978-5-7410-1412-7. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61361.html Дополнительная литература <ol style="list-style-type: none"> 1. Курьянович А.В. Культура письменной речи [Электронный ресурс] : учебно-практическое пособие / А.В. Курьянович, А.Ю. Саркисова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 241 с. — 978-5-4486-0203-0. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/72805.html 2. Соснова М.Л. Тренинг коммуникативного мастерства [Электронный ресурс] : учебно-практическое пособие / М.Л. Соснова. — Электрон. текстовые данные. — М. : Академический Проект, 2017. — 266 с. — 978-5-8291-2545-5. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/36610.html 3. Новиков В.К. Основы академического письма [Электронный ресурс] : курс лекций / В.К. Новиков. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московская государственная академия водного транспорта, 2016. — 162 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/65670.html 4. Mastering English. Часть 2 [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.В. Процунто [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 	73
22	Технология представления результатов исследования	Обязательная литература <ol style="list-style-type: none"> 1. Губарев В.В. Квалификационные исследовательские работы [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.В. Губарев, О.В. Казанская. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2014. — 80 с. — 978-5-7782-2472-8. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/47691.html 2. Тимофеева В.А. Работа над диссертацией и подготовка автореферата: особенности, требования, рекомендации [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.А. Тимофеева. — Электрон. текстовые данные. — М. : Всероссийский государственный университет юстиции (РПА Минюста России), 2015. — 104 с. — 978-5-89172-909-4. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/47271.html Дополнительная литература <ol style="list-style-type: none"> 1. Новиков В.К. Методические рекомендации по оформлению диссертаций, порядку проведения предварительной экспертизы и представления к защите [Электронный ресурс] / В.К. Новиков, Е.А. Корчагин. 	

1	2	3	4
		<p>— Электрон. текстовые данные. — М. : Московская государственная академия водного транспорта, 2011. — 90 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/46278.html</p> <p>2. Синченко Г.Ч. Логика диссертации [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.Ч. Синченко. — Электрон. текстовые данные. — Омск: Омская академия МВД России, 2006. — 179 с. — 5-88651-342-6. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/36009.html</p> <p>3. Тютюнник В.М. Подготовка диссертации по техническим наукам: учебное пособие / В. М. Тютюнник, В. И. Павлов; Тамб. филиал Моск. гос. ун-та культуры и искусств. – Тамбов: Из-во МИНЦ «Нобелистика», 2011. – 206 с.</p>	40

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	http://uisrussia.msu.ru/

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Принадлежность	Наименование организации-владельца	Адрес в сети интернет
1	2	3	4	5
			учреждение 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/