

УТВЕРЖДАЮ

Президент Методического совета
Технологического института



О.А. Корчагина

апреля 20 19 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Направление

19.04.01 Биотехнология

(шифр и наименование)

Профиль

Промышленная биотехнология и биоинженерия

(направленность образовательной программы)

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-iaais.admin.tstu.ru:7777/big/f?p=505>), преподавателей (<http://web-iaais.admin.tstu.ru:7777/big/f?p=500>), организаций-партнеров (<http://web-iaais.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**

**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 Международная профессиональная коммуникация	<p>Основная литература</p> <p>1. Гунина, Н. А. Профессиональное общение на английском языке [Электронный ресурс]: учебное пособие для магистрантов первого курса очного и заочного отделений, обучающихся по направлению «Международная профессиональная коммуникация» / Н. А. Гунина, Е. В. Дворецкая, Л. Ю. Королева, Т. В. Мордовина. – Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВО «ТГТУ», 2016. – 80с. – Режим доступа: http://tstu.ru/book/elib3/mm/2016/gunina/</p> <p>2. Мильруд, Р.П. Английский для международной коммуникации [Электронный ресурс]/Р.П. Мильруд, Л.Ю. Королева. - Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВО «ТГТУ», 2016. - 80с. - Режим доступа: http://tstu.ru/book/elib1/exe/2016/Milrud_1.exe</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>1. Кисель Л.Н. Профессиональный английский язык. Автосервис = Professional English. Car Service [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.Н. Кисель. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 296 с. — 978-985-503-626-6. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/67722.html</p> <p>2. 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>3. Лукина Л.В. Иностранный язык и межкультурная коммуникация. Foreign Language & Intercultural Communication [Электронный ресурс] : цикл лекций для магистрантов, обучающихся по программам «Экономика», «Менеджмент», и студентов, обучающихся по специальности «Связи с общественностью» и «Реклама и связи с общественностью». / Л.В. Лукина. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 134 с. — 978-5-89040-447-3. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/22659.html</p> <p>4. Щербакова М.В. Professional English for Engineers [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.В. Щербакова. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 117 с. — 978-5-7410-1213-0. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52313.</p>	<p><i>ЭР</i></p> <p><i>ЭР</i></p> <p><i>ЭР</i></p> <p><i>ЭР</i></p> <p><i>ЭР</i></p>

1	2	3	4
		<u>html</u>	
2	<p>Б1.Б.2 Деловое общение и профессиональная этика</p>	<p>Основная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 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» 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» 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>Дополнительная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 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» 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>...</p>	<p><i>ЭР</i></p> <p><i>ЭР</i></p> <p><i>ЭР</i></p> <p><i>ЭР</i></p> <p><i>ЭР</i></p> <p><i>ЭР</i></p>
3	<p>Б1.Б.3 Методологические основы исследований в биотехнологии</p>	<p>Основная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Мокий, М.С. Методология научных исследований: учебник для магистров / М. С. Мокий, А. Л. Никифоров, В. С. Мокий; под. ред. М. С. Мокия. – М.: Юрайт, 2015. – 255 с. Библиотека ТГТУ– 15 экз. 2. Новиков А.М. Методология научного исследования [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Новиков А.М., Новиков Д.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Либроком, 2010.— 280 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/8500 .— ЭБС «IPRbooks». 3. Неверова О.А. Пищевая биотехнология продуктов из сырья растительного происхождения [Электронный ресурс]: учебник/ Неверова О.А., Гореликова Г.А., Позняковский В.М.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2014.— 415 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/4160 .— ЭБС «IPRbooks». 	<p><i>15</i></p> <p><i>ЭР</i></p> <p><i>ЭР</i></p>

1	2	3	4
		<p>4. Ли Р.И. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ли Р.И.— Электрон. текстовые данные.— Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013.— 190 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/22903.— ЭБС «IPRbooks».</p> <p>5. Статистические методы обработки, планирования инженерного эксперимента [Электронный ресурс]: учебное пособие/ — Электрон. текстовые данные.— Благовещенск: Дальневосточный государственный аграрный университет, 2015.— 93 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/55912.— ЭБС «IPRbooks»</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>1. Тарантул В.З. Толковый биотехнологический словарь. Русско-английский [Электронный ресурс]/ Тарантул В.З.— Электрон. текстовые данные.— М.: Языки славянских культур, 2009.— 936 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/15162— ЭБС «IPRbooks».</p> <p>2. Горленко В.А. Научные основы биотехнологии. Часть 1. Нанотехнологии в биологии [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Горленко В.А., Кутузова Н.М., Пятунина С.К.— Электрон. текстовые данные.— М.: Прометей, 2013.— 262 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/24003.— ЭБС «IPRbooks».</p> <p>3. Беясова Н.А. Микробиология [Электронный ресурс]: учебник/ Беясова Н.А.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Вышэйшая школа, 2012.— 443 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20229.— ЭБС «IPRbooks».</p> <p>4. Бесков В.С. Общая химическая технология: учебник для вузов / В. С. Бесков. - М.: Академкнига, 2006. - 452 с. Библиотека ТГТУ – 5 экз.</p> <p>5. Статистические методы решения технологических задач [Электронный ресурс]: учебное пособие/ О.В. Александрова [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 152 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/57057 .— ЭБС «IPRbooks»</p> <p>6. Ерин С.В. Автоматизация инженерных расчётов с использованием пакета Scilab [Электронный ресурс]: практическое пособие/ Ерин С.В., Николаев Ю.Л.— Электрон. текстовые данные.— М.: Русайнс, 2015.— 184 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/48865.— ЭБС «IPRbooks»</p> <p>...</p>	<p>ЭР</p> <p>ЭР</p> <p>ЭР</p> <p>ЭР</p> <p>ЭР</p> <p>5</p> <p>ЭР</p> <p>ЭР</p>
4	<p>Б1.Б.4 Научные основы прогрессивных биотехнологий</p>	<p>Основная литература</p> <p>1. Горленко В.А. Научные основы биотехнологии. Часть 1. Нанотехнологии в биологии [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Горленко В.А., Кутузова Н.М., Пятунина С.К.— Электрон. текстовые данные.— М.: Прометей, 2013.— 262 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/24003.— ЭБС «IPRbooks», по паролю</p> <p>2. Штильман, М.И. Технология полимеров медико-биологического назначения. Полимеры природного происхождения. [Электронный ресурс] / М.И. Штильман, А.В. Подкорытова, С.В. Немцев, В.Н. Кряжев. —</p>	<p>ЭР</p> <p>ЭР</p>

1	2	3	4
		<p>Электрон. дан. — М. : Издательство "Лаборатория знаний", 2016. — 331 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/70693 — Загл. с экрана.</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>1. Мезенова, О.Я. Биотехнология рационального использования гидробионтов. [Электронный ресурс] : Учебники — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2013. — 416 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/13096 — Загл. с экрана.</p> <p>2. Иванова, Л.И. Пищевая биотехнология: Кн.2. Переработка растительного сырья / Л.И. Иванова, Л.И. Войно, И.С. Иванова, под ред. И.М. Грачевой. – М.: КолосС, 2008. – 472 с.</p>	<p><i>ЭР</i></p> <p><i>15</i></p>
5	<p>Б1.Б.5 Методология проектирования биотехнологических производств</p>	<p>Основная литература</p> <p>1. Основы проектирования химических производств [Электронный ресурс]: учеб. / Д. С. Дворецкий, С. И. Дворецкий, Г. С.Кормильцин [и др.] . - М.: Спектр, 2014. - Режим доступа к книге: "<u>Электронно-библиотечная система ТГТУ. Электронные аналоги печатных изданий</u>" ., http://tstu.ru/book/elib/pdf/2014/dvorecky2.pdf</p> <p>2. Дворецкий Д.С. Основы проектирования пищевых производств [Электронный ресурс]: учебное пособие / Д. С. Дворецкий, С. И. Дворецкий. - Тамбов: ТГТУ, 2013. - Режим доступа к книге: "<u>Электронно-библиотечная система ТГТУ. Электронные учебники</u>" http://www.tstu.ru/book/elib1/exe/2013/dvoreckiy-1.exe</p> <p>3. Дворецкий, Д.С. Математическое моделирование процессов и аппаратов химических, пищевых и биотехнологических производств: учеб. пособие/ Д.С. Дворецкий, С.И. Дворецкий, Е.В. Пешкова, М.С. Темнов. –Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2014. -80с.</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>1. Дворецкий, Д.С. Компьютерное моделирование биотехнологических процессов и систем: учебное пособие/ Д.С. Дворецкий, С.И. Дворецкий, Е.И. Муратова, А.А. Ермаков. –Тамбов, Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2005. -80с. Библиотека ТГТУ – 55 экз.</p> <p>2. Бесков В.С. Общая химическая технология: учебник для вузов / В. С. Бесков. - М.: Академкнига, 2006. - 452 с. Библиотека ТГТУ – 5 экз.</p> <p>3. Титова, Л.М. Массообменные процессы в химической и пищевой технологии. Лабораторные и практические занятия. [Электронный ресурс] / Л.М. Титова, И.Ю. Алексанян, А.Х. Нугманов. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2014. — 224 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/53692 — Загл. с экрана.</p> <p>4. Хозяев, И.А. Проектирование технологического оборудования пищевых производств. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2011. — 272 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/4128 — Загл. с экрана.</p> <p>5. Вобликова, Т.В. Процессы и аппараты пищевых производств. [Электронный ресурс] / Т.В. Вобликова,</p>	<p><i>ЭР</i></p> <p><i>ЭР</i></p> <p><i>65</i></p> <p><i>55</i></p> <p><i>3</i></p> <p><i>ЭР</i></p> <p><i>ЭР</i></p> <p><i>ЭР</i></p>

1	2	3	4
		<p>С.Н. Шлыков, А.В. Пермяков. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2017. — 204 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/90162 — Загл. с экрана.</p> <p>6. Панфилов, В.А. Проектирование, конструирование и расчет техники пищевых технологий. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2013. — 912 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/6599 — Загл. с экрана.</p> <p>7. 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>8. Белясова Н.А. Микробиология [Электронный ресурс]: учебник/ Белясова Н.А.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Вышэйшая школа, 2012.— 443 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20229 — ЭБС «IPRbooks».</p> <p>9. Ветошкин А.Г. Основы инженерной защиты окружающей среды [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ветошкин А.Г.— Электрон. текстовые данные.— М.: Инфра-Инженерия, 2016.— 456 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/51730.— ЭБС «IPRbooks».</p> <p>10. Дворецкий, Д.С. Новые подходы к проектированию химико-технологических процессов, аппаратов и систем в условиях интервальной неопределенности/ Д.С. Дворецкий, С.И. Дворецкий, Островский Г.М. -М.: Издательский дом «Спектр», 2012. -344с. – 28 экз.</p>	<p></p> <p>ЭР</p> <p>ЭР</p> <p>ЭР</p> <p>ЭР</p> <p>ЭР</p>
6	<p>Б1.Б.6 Аппаратурное оформление технологических линий биотехнологических производств</p>	<p>Основная литература</p> <p>1. Бредихин, С.А. Процессы и аппараты пищевой технологии. [Электронный ресурс] / С.А. Бредихин, А.С. Бредихин, В.Г. Жуков, Ю.В. Космодемьянский. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2014. — 544 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/50164 — Загл. с экрана.</p> <p>2. Долгунин В.Н. Биотехнологические процессы и аппараты. учеб. пособие/ В.Н. Долгунин, О.О.Иванов, П.А. Иванов. – Из-во Першина. Тамбов. 2009. 106 с.</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>1. Ивашов В.И. Технологическое оборудование предприятий мясной промышленности : учебник для вузов / В. И. Ивашов. - СПб. : ГИОРД, 2010. - 736 с. : ил</p> <p>2. Курочкин А.А. Технологическое оборудование для переработки продукции животноводства : учебник для вузов / А. А. Курочкин. - М. : КолосС, 2010. - 503 с. : ил. - (Учебники и учеб. пособия для студ. высш. учеб. заведений).</p> <p>3. Ферментационные аппараты для процессов микробиологического синтеза /А.Ю.Винаров [и др.]. – М.: ДеЛи Принт, 2005. –278с.</p> <p>4. Долгунин В.Н. Ферментаторы: лекции к курсу./В.Н.Долгунин –Тамбовский гос. техн. университет - Тамбов, 1996. -63с.</p>	<p>ЭР</p> <p>19</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>3</p> <p>69</p>

1	2	3	4
		6. Климов А.М. Оборудование для подготовительных стадий биотехнологических производств. Учебн. пособие/ А.М. Климов, О.О. Иванов, В.А. Пронин. - Из-во ТГТУ. Тамбов. 2003.-60 с. ...	4
7	Б1.В.ОД.1 Биохимия и физиология биологических объектов в биотехнологии	<p>Основная литература</p> <p>1. Алешина Е.С. Основные механизмы регуляции метаболизма микроорганизмов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.С. Алешина, А.Н. Сизенцов. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 144 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/33644.html</p> <p>2. Вирусология и биотехнология [Электронный ресурс] : учеб. / Р.В. Белоусова [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 220 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/91909. — Загл. с экрана.</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>1. Основы биотехнологии микроводорослей [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов очного и заочного отделений и магистрантов направлений 19.03.01, 19.04.01 «Биотехнология», 19.03.02, 19.04.02 «Продукты питания из растительного сырья» / Д.С. Дворецкий [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015. — 81 с. — 978-5-8265-1495-5. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/64149.html</p> <p>2. Пищевая химия: учебник для вузов / А. П. Нечаев, С. Е. Траубенберг, А. А. Кочеткова [и др.]; под ред. А. П. Нечаева. - 4-е изд., испр. и доп. - СПб.: Гиорд, 2007. - 640 с.: ил.</p> <p>3. Клопов М.И. Биологически активные вещества в физиологических и биохимических процессах в организме животного: учебное пособие для вузов / М. И. Клопов, В. И. Максимов. - СПб.: Лань, 2012. - 448 с.: ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература).</p> <p>4. Рогов И.А. Пищевая биотехнология: в 4 кн.: учебник для вузов. Кн. 1 : Основы пищевой биотехнологии / И. А. Рогов, Л. В. Антипова, Г. П. Шуваева. - М.: КолосС, 2004. - 440 с.</p> <p>5. Биотехнология: учебник для вузов / И. В. Тихонов, Е. А. Рубан, Т. Н. Грязнева [и др.]; под ред. Е. С. Воронина. - М.: ГИОРД, 2008. - 704 с. – 15 экз. ...</p>	ЭР ЭР ЭР 28 3 27 15
8	Б1.В.ОД.2 Основы биосинтеза биологически активных веществ	<p>Основная литература</p> <p>1. Инструментальный анализ биологически активных веществ и лекарственных средств [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.Б. Слепченко [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Томск: Томский политехнический университет, 2015. — 198 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/55191.html</p> <p>2. Носова Э.В. Химия карбоциклических биологически активных веществ [Электронный ресурс] : учебное пособие / Э.В. Носова, Н.Н. Мочульская. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, 2015. — 156 с. — 978-5-7996-1576-5. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/68513.html</p> <p>3. Смирнова И.Р. Пищевые и биологически активные добавки к пище [Электронный ресурс] : учебное по-</p>	ЭР ЭР ЭР

1	2	3	4
		<p>собрание / И.Р. Смирнова, Ю.М. Плаксин. — Электрон. текстовые данные. — М. : Российская международная академия туризма, Логос, 2012. — 128 с. — 978-5-98704-595-4. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/14293.html</p> <p>4. Носова Э.В. Химия карбоциклических биологически активных веществ [Электронный ресурс] : учебное пособие / Э.В. Носова, Н.Н. Мочульская. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, 2015. — 156 с. — 978-5-7996-1576-5. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/68513.html</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>1. Клопов М.И. Биологически активные вещества в физиологических и биохимических процессах в организме животного: учебное пособие для вузов / М. И. Клопов, В. И. Максимов. - СПб.: Лань, 2012. - 448 с.: ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). – 3 экз.</p> <p>2. Экспертиза специализированных пищевых продуктов. Качество и безопасность: учебное пособие для вузов / Л. А. Маюрникова, В. М. Поздняковский, Б. П. Суханов [и др.]; под общ. ред. В. М. Поздняковского. - СПб.: Гиорд, 2012. - 424 с. – 3 экз.</p> <p>3. Бирюков В.В. Основы промышленной биотехнологии: учебное пособие для вузов / В. В. Бирюков. - М.: КолосС, 2004. - 296 с.: ил. - (Учебники и учеб. пособия для студ. вузов). – 63 экз.</p> <p>4. Рогов И.А. Пищевая биотехнология: в 4 кн.: учебник для вузов. Кн. 1 : Основы пищевой биотехнологии / И. А. Рогов, Л. В. Антипова, Г. П. Шуваева. - М.: КолосС, 2004. - 440 с.: ил. – 25 экз.</p> <p>5. Биотехнология: учебник для вузов / И. В. Тихонов, Е. А. Рубан, Т. Н. Грязнева [и др.]; под ред. Е. С. Воронина. - М.: ГИОРД, 2008. - 704 с. – 15 экз.</p> <p>6. Иванова Л.А. Пищевая биотехнология: учебное пособие для вузов. Кн. 2 : Переработка растительного сырья / Л. А. Иванова, Л. И. Войно, И. С. Иванова. - М.: КолосС, 2008. - 472 с.: ил..</p> <p>7. Функциональные пищевые продукты. Введение в технологию: учебник для вузов / А. Ф. Доронин, Л. Г. Ипатова, А. А. Кочеткова [и др.]; под ред. А. А. Кочетко-вой. - М.: ДеЛи принт, 2009. - 288 с. – 10 экз.</p> <p>8. Рогов В.А. Методика и практика технических экспериментов: учебное пособие для вузов / В. А. Рогов, Г. Г. Поздняк. - М.: Академия, 2005. - 288 с. - (Высшее профессиональное образование). – 12 экз.</p> <p>...</p>	<p><i>ЭР</i></p> <p>3</p> <p>3</p> <p>62</p> <p>25</p> <p>15</p> <p>15</p> <p>10</p> <p>12</p>
9	<p>Б1.В.ОД.3 Перспективные технические решения для оборудования биотехнологических производств</p>	<p>Основная литература</p> <p>1. Бредихин, С.А. Процессы и аппараты пищевой технологии. [Электронный ресурс] / С.А. Бредихин, А.С. Бредихин, В.Г. Жуков, Ю.В. Космодемьянский. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2014. — 544 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/50164 — Загл. с экрана.</p> <p>2. Долгунин В.Н. Биотехнологические процессы и аппараты. учеб. пособие/ В.Н. Долгунин, О.О.Иванов, П.А. Иванов. – Из-во Першина. Тамбов. 2009. 106 с.</p> <p>3. Инновационное развитие техники пищевых технологий: Учебное пособие/С.Т. Антипов, А.В. Журавлев, Д.А. Казарцев, А.Г. Мордасов и др.; под ред. акад. В.А. Панфилова. СПб., Издательство "Лань", 2016. - 660с.:ил. -(Учебники длявузов. Специальная литература). -Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/74680/#1</p>	<p><i>ЭР</i></p> <p>19</p> <p><i>ЭР</i></p>

1	2	3	4
		<p>Дополнительная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> Ивашов В.И. Технологическое оборудование предприятий мясной промышленности : учебник для вузов / В. И. Ивашов. - СПб. : ГИОРД, 2010. - 736 с. : ил Курочкин А.А. Технологическое оборудование для переработки продукции животноводства : учебник для вузов / А. А. Курочкин. - М. : КолосС, 2010. - 503 с. : ил. - (Учебники и учеб. пособия для студ. высш. учеб. заведений). Ферментационные аппараты для процессов микробиологического синтеза /А.Ю.Винаров [и др.]. – М.: ДеЛи Принт, 2005. –278с. Долгунин В.Н. Ферментаторы: лекции к курсу./В.Н.Долгунин –Тамбовский гос. техн. университет - Тамбов, 1996. -63с. Климов А.М. Оборудование для подготовительных стадий биотехнологических производств. Учебн. пособие/ А.М Климов, О.О. Иванов, В.А. Пронин.- Из-во ТГТУ. Тамбов. 2003.-60 с. 	<p>5</p> <p>5</p> <p>3</p> <p>29</p> <p>4</p>
10	<p>Б1.В.ОД.4 Информационные технологии подготовки проектных решений</p>	<p>Основная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> Клочко И.А. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Клочко И.А.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2014.— 236 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20424 .— ЭБС «IPRbooks», по паролю. Киреев, В.И. Численные методы в примерах и задачах. [Электронный ресурс] / В.И. Киреев, А.В. Пантелеев. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2015. — 448 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/65043 — Загл. с экрана. Майстренко, А.В. Информационные технологии поддержки инженерной и научно-образовательной деятельности: учебное пособие (Гриф «Допущено УМО вузов по университетскому политехническому образованию...») / А. В. Майстренко, Н. В. Майстренко; Тамб. гос. техн. ун-т. - Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2014. - 80 с. http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2014/maystrenko.pdf <p>Дополнительная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> Бурда А.Г. Современные информационные технологии в управлении [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для практических занятий и самостоятельной работы магистрантов/ Бурда А.Г.— Электрон. текстовые данные.— Краснодар: Южный институт менеджмента, 2013.— 35 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/25983 .— ЭБС «IPRbooks», по паролю. Методы решения специальных задач с использованием информационных технологий [Электронный ресурс]: практикум/ — Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014.— 133 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/27893 .— ЭБС «IPRbooks», по паролю Майстренко, А.В. Численные методы расчета, моделирования и проектирования технологических процессов и оборудования: лаб. работы для 3 курса спец. 260601, 240902 / А. В. Майстренко, Н. В. Майстренко; Тамб. гос. техн. ун-т. - Тамбов: ТГТУ, 2010. - 48 с. <p>...</p>	<p>ЭР</p> <p>ЭР</p> <p>ЭР</p> <p>ЭР</p> <p>ЭР</p> <p>95</p>
11	Б1.В.ДВ.1.1	Основная литература	

1	2	3	4
	<p>ММ и оптимизация биотехнологических процессов и производств</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Моделирование систем. Подходы и методы [Электронный ресурс]: учебное пособие/ В.Н. Волкова [и др].— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2013.— 568 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/43957. — ЭБС «IPRbooks». 2. Бочкарев В.В. Оптимизация химико-технологических процессов [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Бочкарев В.В.— Электрон. текстовые данные.— Томск: Томский политехнический университет, 2014.— 264 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/34690 .— ЭБС «IPRbooks». 3. Кузнецов, А.В. Высшая математика. Математическое программирование. [Электронный ресурс] / А.В. Кузнецов, В.А. Сакович, Н.И. Холод. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2013. — 352 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/4550 — Загл. с экрана. <p>Дополнительная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 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. — ЭБС «IPRbooks». 2. Данилов А.М. Математическое и компьютерное моделирование сложных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Данилов А.М., Гарькина И.А., Домке Э.Р.— Электрон. текстовые данные.— Пенза: Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, ЭБС АСВ, 2011.— 296 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/23100. — ЭБС «IPRbooks». 3. Зенкин В.И. Практический курс математического и компьютерного моделирования [Электронный ресурс]: учебно-практическое пособие/ Зенкин В.И.— Электрон. текстовые данные.— Калининград: Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта, 2006.— 152 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/23869 .— ЭБС «IPRbooks». 4. Кудряшов В.С. Моделирование систем [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Кудряшов В.С., Алексеев М.В.— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2012.— 208 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/27320 .— ЭБС «IPRbooks». 5. Поршнев, С.В. Компьютерное моделирование физических процессов в пакете MATLAB. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2011. — 736 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/650 — Загл. с экрана. 6. Киреев, В.И. Численные методы в примерах и задачах. [Электронный ресурс] / В.И. Киреев, А.В. Пантелеев. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2015. — 448 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/65043 — Загл. с экрана. 7. . Пантелеев, А.В. Методы оптимизации в примерах и задачах. [Электронный ресурс] / А.В. Пантелеев, Т.А. Летова. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2015. — 512 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/67460 — Загл. с экрана. 8. Кириллов Ю.В. Прикладные методы оптимизации. Часть 1. Методы решения задач линейного программирования [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Кириллов Ю.В., Веселовская С.О.— Элек- 	<p>ЭР</p> <p>ЭР</p> <p>ЭР</p> <p>ЭР</p> <p>ЭР</p> <p>ЭР</p> <p>ЭР</p> <p>ЭР</p> <p>ЭР</p> <p>ЭР</p> <p>ЭР</p>

1	2	3	4
		<p>трон. текстовые данные.— Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2012.— 235 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/45430 .— ЭБС «IPRbooks».</p>	
12	<p>Б1.В.ДВ.1.2 Системный анализ и оптимизация биотехнологических производств</p>	<p>Основная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Системный анализ и моделирование процессов и аппаратов химической и биотехнологии в среде Comsol Multiphysics [Электронный ресурс. Мультимедиа]: учебное пособие / А. О. Глебов, Д. Л. Дедов, С. В. Карпов [и др.]. - Тамбов: ТГТУ, 2017. - Режим доступа к книге: "Электронно-библиотечная система ТГТУ. Мультимедийные электронные издания", http://tstu.ru/book/elib3/mm/2017/akulinin/ 2. Клименко И.С. Теория систем и системный анализ [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Клименко И.С.— Электрон. текстовые данные.— М.: Российский новый университет, 2014.— 264 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/21322 .— ЭБС «IPRbooks». 3. Балаганский И.А. Прикладной системный анализ [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Балаганский И.А.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2013.— 120 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/45429.— ЭБС «IPRbooks». 4. Пантелеев, А.В. Методы оптимизации в примерах и задачах. [Электронный ресурс] / А.В. Пантелеев, Т.А. Летова. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2015. — 512 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/67460 — Загл. с экрана. <p>Дополнительная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Силич В.А. Теория систем и системный анализ [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Силич В.А., Силич М.П.— Электрон. текстовые данные.— Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2011.— 276 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/13987 .— ЭБС «IPRbooks». 2. Струченков В.И. Методы оптимизации в прикладных задачах [Электронный ресурс]/ Струченков В.И.— Электрон. текстовые данные.— М.: СОЛОН-ПРЕСС, 2009.— 315 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/8722 .— ЭБС «IPRbooks» 3. Гирсанов И.В. Лекции по математической теории экстремальных задач [Электронный ресурс]/ Гирсанов И.В.— Электрон. текстовые данные.— Москва-Ижевск: Регулярная и хаотическая динамика, 2003.— 119 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/17630 .— ЭБС «IPRbooks» 4. Демидович, Б.П. Численные методы анализа. Приближение функций, дифференциальные и интегральные уравнения. [Электронный ресурс] / Б.П. Демидович, И.А. Марон, Э.З. Шувалова. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2010. — 400 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/537 — Загл. с экрана. 5. Срочко, В.А. Численные методы. Курс лекций. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2010. — 208 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/378 — Загл. с экрана. 6. Волков, Е.А. Численные методы. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2008. — 256 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/54 — Загл. с экрана. 7. Курносов М.Г. Вычислительные методы, алгоритмы и аппаратно-программный инструментальный параллельного моделирования природных процессов [Электронный ресурс]/ Курносов М.Г., Хорошевский 	<p>ЭР</p> <p>ЭР</p> <p>ЭР</p> <p>ЭР</p> <p>ЭР</p> <p>ЭР</p> <p>ЭР</p> <p>ЭР</p> <p>ЭР</p> <p>ЭР</p>

1	2	3	4
		<p>В.Г., Мамоilenко С.Н.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Сибирское отделение РАН, 2012.— 355 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/15791 .— ЭБС «IPRbooks».</p> <p>8. . Моделирование систем. Подходы и методы [Электронный ресурс]: учебное пособие/ В.Н. Волкова [и др.].— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2013.— 568 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/43957 .— ЭБС «IPRbooks».</p>	ЭР
13	<p>Б1.В.ДВ.2.1 Методология эффективных решений в технике и технологиях</p>	<p>Основная литература</p> <p>1. Долгунин В.Н. Методы научно-технического творчества: учебное пособие/В.Н.Долгунин, П.А. Иванов, В.А. Пронин, ТГТУ, Тамбов, 2014. -80 с.</p> <p>2. Попов, А.И. Методы научного познания в инновационной деятельности/ А.И. Попов, А.В. Авдеева -. Тамбов, Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2007 – 16 с. 43 экз.</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>1. Иванов Н.Г. Техническое творчество [Электронный ресурс] : методические рекомендации для руководителей творческих объединений технического профиля / Н.Г. Иванов, И.В. Иванова. — Электрон. текстовые данные. — Калуга: Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского, 2016. — 206 с. — 978-5-88725-444-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/57862.html</p> <p>2. Самков Т.Л. Теория принятия решений [Электронный ресурс] : конспект лекций / Т.Л. Самков. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2010. — 107 с. — 978-5-7782-1538-2. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/45447.html .</p> <p>3. Глинкин, Е.И. Техника творчества: моногр. / Е. И. Глинкин. - Тамбов: ТГТУ, 2010. - 168 с. 25 шт. 50 экз.</p> <p>4. Долгунин В.Н. Научно-исследовательская работа: Метод. указания к курсовой научно-исследовательской работе. / В.Н. Долгунин, В.Я. Борщев, А.М. Климов. ТГТУ, Тамбов, 1988. 11с.</p> <p>5.. Теория и организация научных исследований по оценке качества и безопасности сырья и продуктов биологического происхождения [Электронный ресурс] : учебное пособие для магистров направления подготовки 36.04.02 «Зоотехния», магистр по программе: «Качество и безопасность сырья и продуктов биологического происхождения» очного и заочного обучения / . — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2016. — 63 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/72840.html</p>	<p>65</p> <p>43</p> <p>ЭР</p> <p>ЭР</p> <p>50</p> <p>265</p> <p>ЭР</p>
14	<p>Б1.В.ДВ.2.2 Методы творчества при принятии инженерных решений</p>	<p>Основная литература</p> <p>1. Долгунин В.Н. Методы научно-технического творчества: учебное пособие/В.Н.Долгунин, П.А. Иванов, В.А. Пронин, ТГТУ, Тамбов, 2014. -80 с.</p> <p>2. Попов, А.И. Методы научного познания в инновационной деятельности/ А.И. Попов, А.В. Авдеева -. Тамбов, Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2007 – 16 с. 43 экз.</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>1. Иванов Н.Г. Техническое творчество [Электронный ресурс] : методические рекомендации для руководителей творческих объединений технического профиля / Н.Г. Иванов, И.В. Иванова. — Электрон.</p>	<p>65</p> <p>43</p> <p>ЭР</p>

1	2	3	4
		<p>текстовые данные. — Калуга: Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского, 2016. — 206 с. — 978-5-88725-444-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/57862.html</p> <p>2. Самков Т.Л. Теория принятия решений [Электронный ресурс] : конспект лекций / Т.Л. Самков. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2010. — 107 с. — 978-5-7782-1538-2. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/45447.html .</p> <p>3. Глинкин, Е.И. Техника творчества: моногр. / Е. И. Глинкин. - Тамбов: ТГТУ, 2010. - 168 с. 25 шт. 50 экз.</p> <p>4. Долгуниин В.Н. Научно-исследовательская работа: Метод. указания к курсовой научно-исследовательской работе. / В.Н. Долгуниин, В.Я. Борщев, А.М. Климов. ТГТУ, Тамбов, 1988. 11с.</p> <p>5. 5.. Теория и организация научных исследований по оценке качества и безопасности сырья и продуктов биологического происхождения [Электронный ресурс] : учебное пособие для магистров направления подготовки 36.04.02 «Зоотехния», магистр по программе: «Качество и безопасность сырья и продуктов биологического происхождения» очного и заочного обучения / . — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2016. — 63 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/72840.html</p>	<p><i>ЭР</i></p> <p><i>50</i> <i>265</i></p> <p><i>ЭР</i></p>
15	<p>Б1.В.ДВ.2.2 Социальная адаптация к профессиональной деятельности</p>	<p>Основная литература</p> <p>1. Касимова З.Ш. Адаптация студентов к обучению в вузе [Электронный ресурс] : учебное пособие / З.Ш. Касимова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 64 с. — 978-5-4486-0176-7. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/71550.html</p> <p>2. Долгуниин В.Н. Методы научно-технического творчества: учебное пособие/В.Н.Долгуниин, П.А. Иванов, В.А. Пронин, ТГТУ, Тамбов, 2014, _80 с-25шт.</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>1. Глинкин, Е.И. Техника творчества: моногр. / Е. И. Глинкин. - Тамбов: ТГТУ, 2010. - 168 с. 25 шт.</p> <p>2. Долгуниин В.Н. Научно-исследовательская работа: Метод. указания к курсовой научно-исследовательской работе. / . В.Н. Долгуниин, В.Я. Борщев, А.М. Климов. ТГТУ, Тамбов, 1998. 11с.</p> <p>3. Попов, А.И. Методы научного познания в инновационной деятельности/ А.И. Попов, А.В. Авдеева -. Тамбов, Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2007 – 16 с.25шт.</p>	<p><i>ЭР</i></p> <p><i>25</i></p> <p><i>50</i> <i>265</i></p> <p><i>43</i></p>
16	<p>Б1.В.ДВ.3.1 Теоретические основы решения экологических проблем биотехнологическими методами</p>	<p>Основная литература</p> <p>1. Гридэл Т.Е. Промышленная экология [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Гридэл Т.Е., Алленби Б.Р.— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015.— 526 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52062 .— ЭБС «IPRbooks», по паролю</p> <p>2. Александров В.Ю. Экологический менеджмент [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Александров В.Ю., Немугценко Д.А.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2013.— 87 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/45063 .— ЭБС «IPRbooks», по паролю</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>1. Коноваленко Л.Ю. Использование отходов пищевой промышленности для получения альтернативных видов топлива [Электронный ресурс] / Л.Ю. Коноваленко. — Электрон. текстовые данные. — М. : Росинформатех, 2012. — 44 с. — 978-5-7367-0940-3. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/15738.html</p>	<p><i>ЭР</i></p> <p><i>ЭР</i></p> <p><i>ЭР</i></p>

1	2	3	4
		<p>2. Кольцов В.Б. Процессы и аппараты защиты окружающей среды: учебник и практикум для академ. бакалавриата / В. Б. Кольцов, О. В. Кольцова; под общ. ред. В. И. Каракеяна. - М.: Юрайт, 2014. - 588 с</p> <p>3. Основы биотехнологии микроводорослей [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Д. С. Дворецкий, С. И. Дворецкий [и др.]. - Тамбов: ТГТУ, 2015. — Загл. с экрана. - Режим доступа к книге: " Электронно-библиотечная система ТГТУ. Электронные учебники" ..</p> <p>4. Бирюков, В.В. Основы промышленной биотехнологии: учебное пособие / В.В. Бирюков. - М.: Колос, 2004. - 296 с. - ISBN 5-9532-0231-8. - ISBN 598109-008-</p> <p>5. Калыгин В.Г. Промышленная экология: учеб. пособие для вузов / В. Г. Калыгин. - М.: Академия, 2004. - 432 с. 16шт</p> <p>6. Барабаш Н.В. Биохимические методы очистки сточных вод [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.В. Барабаш. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. — 98 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/63076 .html</p>	<p>5</p> <p>ЭР</p> <p>63</p> <p>16</p> <p>ЭР</p>
17	<p>Б1.В.ДВ.3.2 Безотходные и малоотходные биотехнологии</p>	<p>Основная литература</p> <p>1. Мезенова, О.Я. Биотехнология рационального использования гидробионтов. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2013. — 416 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/13096 — Загл. с экрана.</p> <p>2. Высокотехнологичные производства продуктов питания [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Т.В. Пилипенко [и др.].— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Интермедия, 2014.— 112 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/30205 .— ЭБС «IPRbooks», по паролю</p> <p>3. Хабарова Е.В. Вторичные сырьевые ресурсы пищевой промышленности и их переработка [Электронный ресурс. Мультимедиа]: учеб. пособие / Е. В. Хабарова. - Тамбов: ТГТУ, 2014. - Режим доступа к книге: http://www.tstu.ru/book/elib3/mm/2014/Xabarova " Электронно-библиотечная система ТГТУ. Мультимедийные электронные издания"</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>1. Корзун Н.Л. Биотехнологии очистки сточных вод городов и предприятий [Электронный ресурс]: учебное пособие для лекционных и практических занятий магистрантов специальностей 270800 «Строительство», магистерской программы 27080.68 «Инновационные технологии водоотведения, очистки сточных вод, обработки и утилизации осадков» (ВВм)/ Корзун Н.Л.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2014.— 187 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20405 .— ЭБС «IPRbooks», по паролю</p> <p>2. Никифорова Т.А. Рациональное использование вторичного сырья крупяных производств [Электронный ресурс]: монография/ Никифорова Т.А.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 140 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/54152. — ЭБС «IPRbooks», по паролю</p> <p>3. Коноваленко Л.Ю. Использование отходов пищевой промышленности для получения альтернативных видов топлива [Электронный ресурс]/ Коноваленко Л.Ю.— Электрон. текстовые данные.— М.: Росинформпротех, 2012.— 44 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/15738 .— ЭБС «IPRbooks», по паролю</p>	<p>ЭР</p> <p>ЭР</p> <p>ЭР</p> <p>ЭР</p> <p>ЭР</p> <p>ЭР</p>

1	2	3	4
		<p>4. Рогов И.А. Пищевая биотехнология: учебник для вузов: В 4 кн. Кн. 1 : Основы пищевой биотехнологии / И. А. Рогов, Л. В. Антипова, Г. П. Шуваева. - М.: КолосС, 2004. - 440 с.: ил.</p> <p>5. Иванова Л.А. Пищевая биотехнология: учебное пособие для вузов. Кн. 2 : Переработка растительного сырья / Л. А. Иванова, Л. И. Войно, И. С. Иванова. - М.: КолосС, 2008.</p> <p>6. Неверова О.А. Пищевая биотехнология продуктов из сырья растительного происхождения : учебник для вузов / О. А. Неверова, Г. А. Гореликова, В. М. Позняковский. - Новосибирск: Сиб. унив. изд-во, 2007. - 415 с. .</p> <p>7. Инновационные технологии переработки плодоовощной продукции / ред.-сост.: С. Родригес, Ф. А. Н. Фернандес; пер. с англ. Ю. Г. Базарновой. - СПб.: Профессия, 2014. - 456 с.: ил., табл. - (Научные основы и технологии). - ISBN 978-5-904757-57-1 ...</p> <p>8. Клычкова М.В. Малоотходные технологии переработки молочного сырья [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.В. Клычкова, Н.Г. Догарева, Ю.С. Кичко. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 221 с. — 978-5-7410-1424-0. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61370. tml</p>	<p>27</p> <p>16</p> <p>6</p> <p>4</p> <p>ЭР</p>
18	<p>Б1.В.ДВ.4.1 Принципы разработки биотехнологических производств лечебных препаратов</p>	<p>Основная литература</p> <p>1. Алешина Е.С. Основные механизмы регуляции метаболизма микроорганизмов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.С. Алешина, А.Н. Сизенцов. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 144 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/33644. html</p> <p>2. Димитриев А.Д. Биохимия [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Д. Димитриев. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2018. — 111 с. — 978-5-4487-0165-8. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/74956.html</p> <p>3. Скворцова Н.Н. Основы биохимии и молекулярной биологии. Часть I. Химические компоненты клетки [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.Н. Скворцова. — Электрон. текстовые данные. — СПб.: Университет ИТМО, 2016. — 154 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/67466.html</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>1. Биотехнология: учебник для вузов / И. В. Тихонов, Е. А. Рубан, Т. Н. Грязнева [и др.]; под ред. Е. С. Воронина. - М.: ГИОРД, 2008. - 704 с. - ISBN 978-5-98879-0723 –</p> <p>2. Нанобиотехнологии: практикум / А. М. Абатурова [и др.]; под ред. А. Б. Рубина. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. - 384 с.</p> <p>3. Вирусология и биотехнология [Электронный ресурс] : учеб. / Р.В. Белоусова [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 220 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/91909. — Загл. с экрана/</p> <p>4. Косой, В.Д. Инженерная реология биотехнических сред: учебное пособие для вузов / В. Д. Косой, Я. И. Виноградов, А. Д. Малышев. - СПб.: Гиорд, 2005. - 648 с.: ил.</p> <p>5. Барышева Е.С. Биохимические основы физиологии питания [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.С. Барышева. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 200 с. — 978-5-7410-1676-3. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/71266. html</p>	<p>ЭР</p> <p>ЭР</p> <p>ЭР</p> <p>16</p> <p>5</p> <p>ЭР</p> <p>4</p> <p>ЭР</p>
19	<p>Б1.В.ДВ.4.2</p>	<p>Основная литература</p>	

1	2	3	4
	<p>Основы конструирования новых биопродуктов</p>	<p>1. Алешина Е.С. Основные механизмы регуляции метаболизма микроорганизмов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.С. Алешина, А.Н. Сизенцов. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 144 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/33644.html</p> <p>2. Структура биополимеров. Общие проблемы структуры, самоорганизации и функционирования белковых молекул. Методы структурного анализа белков [Электронный ресурс] : учебник / М.Ф. Куприянов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Ростов-на-Дону: Южный федеральный университет, 2008. — 224 с. — 978-5-9275-0469-5. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/47145.html</p> <p>3. Мочульская Н.Н. Основы биоорганической химии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.Н. Мочульская, Н.Е. Максимова, В.В. Емельянов. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 108 с. — 978-5-7996-1575-8. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/69654.html</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>1. Биотехнология: учебник для вузов / И. В. Тихонов, Е. А. Рубан, Т. Н. Грязнева [и др.]; под ред. Е. С. Воронина. - М.: ГИОРД, 2008. - 704 с. - ISBN 978-5-98879-0723</p> <p>2. Нанобиотехнологии: практикум / А. М. Абатурова [и др.]; под ред. А. Б. Рубина. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. - 384 с.</p> <p>3. Вирусология и биотехнология [Электронный ресурс] : учеб. / Р.В. Белоусова [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 220 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/91909. — Загл. с экрана</p> <p>4. Косой, В.Д. Инженерная реология биотехнических сред: учебное пособие для вузов / В. Д. Косой, Я. И. Виноградов, А. Д. Малышев. - СПб.: Гиорд, 2005. - 648 с.: ил.</p> <p>5. Биоорганическая химия [Электронный ресурс] : практикум / . — Электрон. текстовые данные. — Благовещенск: Дальневосточный государственный аграрный университет, 2015. — 88 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/55902.html</p>	<p><i>ЭР</i></p> <p><i>ЭР</i></p> <p><i>ЭР</i></p> <p><i>16</i></p> <p><i>5</i></p> <p><i>ЭР</i></p> <p><i>4</i></p> <p><i>ЭР</i></p>
20	<p>Б2.У.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков</p>	<p>Основная литература</p> <p>1. Инновационное развитие техники пищевых технологий: Учебное пособие/С.Т. Антипов, А.В. Журавлев, Д.А. Казарцев, А.Г. Мордасов и др.; под ред. акад. В.А. Панфилова. СПб.:, Издательство "Лань", 2016. - 660с.:ил. -(Учебники длявузов. Специальная литература). -Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/74680/#1</p> <p>2. Неверова О.А. Пищевая биотехнология продуктов из сырья растительного происхождения [Электронный ресурс]: учебник/ Неверова О.А., Гореликова Г.А., Позняковский В.М.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2014.— 415 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/4160 .— ЭБС «IPRbooks».</p> <p>3. Основы биотехнологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Ю. Просеков [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Кемерово: Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2015. — 214 с. — 978-5-89289-911-6. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61271.html</p>	<p><i>ЭР</i></p> <p><i>ЭР</i></p> <p><i>ЭР</i></p>

1	2	3	4
		<p>4. Дворецкий, С.И. Основы проектирования химических производств : учебник/ С.И. Дворецкий, Д.С. Дворецкий, Г.С. Кормильцин, А.А. Пахомов. – М.: Издательский дом «Спектр», 2014. – 468 с. <u>Режим доступа: Электронно-библиотечная система ТГТУ. Электронные аналоги печатных изданий</u>".</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>1. Проектирование, конструирование и расчет техники пищевых технологий: Учебник/ Под ред. Акад. В.А. Панфилова. –Спб.: изд «Лань», 2013. -912с. –Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/6599/#1</p> <p>2. Горленко В.А. Научные основы биотехнологии. Часть 1. Нанотехнологии в биологии [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Горленко В.А., Кутузова Н.М., Пятунина С.К.— Электрон. текстовые данные.— М.: Прометей, 2013.— 262 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/24003 .— ЭБС «IPRbooks».</p> <p>3. Тарантул В.3. Толковый биотехнологический словарь. Русско-английский [Электронный ресурс]/ Тарантул В.3.— Электрон. текстовые данные.— М.: Языки славянских культур, 2009.— 936 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/15162 .— ЭБС «IPRbooks».</p> <p>4. Микробиология с основами биотехнологии (теория и практика) [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.П. Шуваева [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2017. — 316 с. — 978-5-00032-239-0. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/70810.html</p> <p>...</p>	<p>ЭР</p> <p>ЭР</p> <p>ЭР</p> <p>ЭР</p> <p>ЭР</p>
21	<p>Б2.П.1 Научно-исследовательская работа в семестре</p>	<p>Основная литература</p> <p>1. Мокий, М.С. Методология научных исследований: учебник для магистров / М. С. Мокий, А. Л. Никифоров, В. С. Мокий; под. ред. М. С. Мокия. – М.: Юрайт, 2015. – 255 с. Библиотека ТГТУ–.</p> <p>2. Неверова О.А. Пищевая биотехнология продуктов из сырья растительного происхождения [Электронный ресурс]: учебник/ Неверова О.А., Гореликова Г.А., Позняковский В.М.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2014.— 415 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/4160. — ЭБС «IPRbooks».</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>1. Новиков А.М. Методология научного исследования [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Новиков А.М., Новиков Д.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Либроком, 2010.— 280 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/8500 .— ЭБС «IPRbooks».</p> <p>2. Горленко В.А. Научные основы биотехнологии. Часть 1. Нанотехнологии в биологии [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Горленко В.А., Кутузова Н.М., Пятунина С.К.— Электрон. текстовые данные.— М.: Прометей, 2013.— 262 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/24003 .— ЭБС «IPRbooks».</p> <p>3. Тарантул В.3. Толковый биотехнологический словарь. Русско-английский [Электронный ресурс]/ Тарантул В.3.— Электрон. текстовые данные.— М.: Языки славянских культур, 2009.— 936 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/15162 .— ЭБС «IPRbooks».</p> <p>4. Научно-исследовательская работа в семестре[Электронный ресурс]: метод. указания/Сост. С.И. Дворецкий, Е.И. Муратова. -Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВО "ТГТУ", 2017.- <u>Режим доступа: Электронно-библиотечная система ТГТУ. Электронные аналоги печатных изданий</u>".</p>	<p>12</p> <p>ЭР</p> <p>ЭР</p> <p>ЭР</p> <p>ЭР</p>

1	2	3	4
22	<p>Б2.П.2</p> <p>Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (проектная)</p>	<p>Основная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Инновационное развитие техники пищевых технологий: Учебное пособие/С.Т. Антипов, А.В. Журавлев, Д.А. Казарцев, А.Г. Мордасов и др.; под ред. акад. В.А. Панфилова. СПб.:, Издательство "Лань", 2016. -660с.:ил. -(Учебники для вузов. Специальная литература). -Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/74680/#1 2. Неверова О.А. Пищевая биотехнология продуктов из сырья растительного происхождения [Электронный ресурс]: учебник/ Неверова О.А., Гореликова Г.А., Позняковский В.М.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2014.— 415 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/4160 .— ЭБС «IPRbooks». 3. Основы проектирования химических производств [Электронный ресурс]: учебное пособие / С. 1. И. Дворецкий, Д. С. Дворецкий, Г. С. Кормильцин, А. А. Пахомов. - Тамбов: ТГТУ, 2011. - Режим доступа к книге: "Электронно-библиотечная система ТГТУ. Электронные учебники" . ., www.tstu.ru/book/elib1/exe/2011/dvoreskiy.exe 4. Основы биотехнологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Ю. Просеков [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Кемерово: Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2015. — 214 с. — 978-5-89289-911-6. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61271.html 5. Дьяконов В.П. МАТЛАВ. Полный самоучитель [Электронный ресурс]/ Дьяконов В.П.— Электрон. текстовые данные.— М.: ДМК Пресс, 2014.— 768 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/7911 .— ЭБС «IPRbooks». <p>Дополнительная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проектирование, конструирование и расчет техники пищевых технологий: Учебник/ Под ред. Акад. В.А. Панфилова. —Спб.: изд «Лань», 2013. -912с. -Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/6599/#1 2. Горленко В.А. Научные основы биотехнологии. Часть 1. Нанотехнологии в биологии [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Горленко В.А., Кутузова Н.М., Пятунина С.К.— Электрон. текстовые данные.— М.: Прометей, 2013.— 262 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/24003 .— ЭБС «IPRbooks». 3. Тарантул В.З. Толковый биотехнологический словарь. Русско-английский [Электронный ресурс]/ Тарантул В.З.— Электрон. текстовые данные.— М.: Языки славянских культур, 2009.— 936 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/15162 .— ЭБС «IPRbooks». 4. Микробиология с основами биотехнологии (теория и практика) [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.П. Шуваева [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2017. — 316 с. — 978-5-00032-239-0. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/70810.html 5. 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— ЭБС «IPRbooks». 	<p>ЭР</p> <p>ЭР</p> <p>ЭР</p> <p>ЭР</p> <p>ЭР</p> <p>ЭР</p> <p>ЭР</p> <p>ЭР</p> <p>ЭР</p>
23	<p>Б2.П.3</p> <p>Преддипломная практика</p>	<p>Основная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вирусология и биотехнология [Электронный ресурс] : учеб. / Р.В. Белоусова [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 220 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/91909. — Загл. с экрана. 2. Микробиология с основами биотехнологии (теория и практика) [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.П. Шуваева [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2017. — 316 с. — 978-5-00032-239-0. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/70810.html . 3. Алешина Е.С. Культивирование микроорганизмов как основа биотехнологического процесса [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.С. Алешина, Е.А. Дроздова, Н.А. Романенко. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 192 с. — 978-5-7410-1658-9. — Режим доступа: 	<p>ЭР</p> <p>ЭР</p> <p>ЭР</p>

1	2	3	4
		<p>http://www.iprbookshop.ru/71282.html .</p> <p>4. Неверова О.А. Пищевая биотехнология продуктов из сырья растительного происхождения [Электронный ресурс]: учебник/ Неверова О.А., Гореликова Г.А., Позняковский В.М.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2014.— 415 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/4160. — ЭБС «IPRbooks».</p> <p>5. Основы биотехнологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Ю. Просеков [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Кемерово: Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2015. — 214 с. — 978-5-89289-911-6. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61271.html</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>1. Хабибуллин Р.Э. Оптимизация биотехнологических процессов переработки отходов агропромышленного комплекса [Электронный ресурс] : монография / Р.Э. Хабибуллин, Г.О. Ежкова, О.А. Решетник. — Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016. — 199 с. — 978-5-7882-1893-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/62515.html</p> <p>2. Горленко В.А. Научные основы биотехнологии. Часть 1. Нанотехнологии в биологии [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Горленко В.А., Кутузова Н.М., Пятунина С.К.— Электрон. текстовые данные.— М.: Прометей, 2013.— 262 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/24003 .— ЭБС «IPRbooks».</p> <p>3. Тарантул В.З. Толковый биотехнологический словарь. Русско-английский [Электронный ресурс]/ Тарантул В.З.— Электрон. текстовые данные.— М.: Языки славянских культур, 2009.— 936 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/15162 .— ЭБС «IPRbooks».</p> <p>4. Головин Ю.И. Основы нанотехнологий. М.: Машиностроение, 2012. 656с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/5793/#1 .</p> <p>5. Лисин П.А. Компьютерное моделирование производственных процессов в пищевой промышленности: Учебное пособие. –СПб.: Издательство «Лань», 2016. -256с. –Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/72585/#1 .</p> <p>6. Инновационное развитие техники пищевых технологий: Учебное пособие/С.Т. Антипов, А.В. Журавлев, Д.А. Казарцев, А.Г. Мордасов и др.; под ред. акад. В.А. Панфилова. СПб.: Издательство "Лань", 2016. -660с.:ил. -(Учебники для вузов. Специальная литература). -Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/74680/#1 .</p>	<p>ЭР</p> <p>ЭР</p> <p>ЭР</p> <p>ЭР</p> <p>ЭР</p> <p>ЭР</p> <p>ЭР</p>
24	<p>ФТД.1 Деловой английский язык</p>	<p>Основная литература</p> <p>1. Деловой английский: вводный курс: учебное пособие / Е.Ю. Воякина [и др.]. – Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2013. – 116 с.</p> <p>2. 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/</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>1. Бедрицкая Л.В. Деловой английский язык = English for Business Studies [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.В. Бедрицкая, Л.И. Василевская, Д.Л. Борисенко. — Электрон. текстовые данные. — Минск: ТетраСистемс, Тетралит, 2014. — 320 с. — 978-985-7081-34-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/28071.html</p> <p>2. Гусякова А.В. Business English in the New Millennium [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.В. Гусякова. — Электрон. текстовые данные. — М.: Московский педагогический государственный университет, 2016. — 180 с. — 978-5-4263-0358-4. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/70106.html</p> <p>3. Королева, Л.Ю. Английский для международной коммуникации [Электронный ресурс] /Л.Ю. Коро-</p>	<p>35</p> <p>ЭР</p> <p>ЭР</p> <p>ЭР</p> <p>ЭР</p>

1	2	3	4
		<p>лева, 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> <p>5. Христофорова Г.А. Business English [Электронный ресурс]: методические рекомендации / Г.А. Христофорова, Е.С. Гончаренко. — Электрон. текстовые данные. — М.: Московская государственная академия водного транспорта, 2016. — 73 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/65654.html</p>	<p><i>ЭР</i></p> <p><i>ЭР</i></p>
25	<p>ФТД.2 Педагогика высшей школы</p>	<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. 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>2. Пучков, Н.П. Олимпиадное движение как форма организации обучения в вузе: учебно-методическое пособие. Рекомендовано УМО по университетскому политехническому образованию./ Н.П. Пучков, А.И. Попов.- Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2009. – 180 с.</p> <p>3. 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>4. 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>5. 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>6. 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>7. Кручинин, В.А. Психология и педагогика высшей школы. Ч. II [Электронный ресурс]: учебно-</p>	<p><i>ЭР</i></p> <p><i>ЭР</i></p> <p><i>ЭР</i></p> <p><i>93</i></p> <p><i>28</i></p> <p><i>42</i></p> <p><i>ЭР</i></p> <p><i>ЭР</i></p> <p><i>ЭР</i></p> <p><i>ЭР</i></p>

1	2	3	4
		<p>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>8. 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>	ЭР
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> <p>3. Теория и практика современного менеджмента [Электронный ресурс]: научное издание/ В.Д. Андреев [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2017.— 265 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/58323 .— ЭБС «IPRbooks»</p> <p>4. Соколова Н.Г. Основы маркетинга [Электронный ресурс]: практикум/ Соколова Н.Г.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2016.— 266 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/54505 .— ЭБС «IPRbooks»</p>	<p>ЭР</p> <p>ЭР</p> <p>ЭР</p> <p>ЭР</p> <p>ЭР</p>
1.	<p>Государственная итоговая аттестация</p>	<p>Основная литература</p> <p>1. Алешина Е.С. Основные механизмы регуляции метаболизма микроорганизмов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.С. Алешина, А.Н. Сизенцов. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 144 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/33644.html</p> <p>2. Вирусология и биотехнология [Электронный ресурс] : учеб. / Р.В. Белоусова [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 220 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/91909. — Загл. с экрана.</p> <p>3. Дворецкий, Д.С. Математическое моделирование процессов и аппаратов химических, пищевых и био-</p>	<p>ЭР</p> <p>ЭР</p>

1	2	3	4
		<p>технологических производств: учеб. пособие/ Д.С. Дворецкий, С.И. Дворецкий, Е.В. Пешкова, М.С. Темнов. –Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2014. –80с</p> <p>4. Инновационное развитие техники пищевых технологий: Учебное пособие/С.Т. Антипов, А.В. Журавлев, Д.А. Казарцев, А.Г. Мордасов и др.; под ред. акад. В.А. Панфилова. СПб.:, Издательство "Лань", 2016. –660с.:ил. -(Учебники длявузов. Специальная литература). -Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/74680/#1</p> <p>5. Системный анализ и моделирование процессов и аппаратов химической и биотехнологии в среде Comsol Multiphysics [Электронный ресурс. Мультимедиа]: учебное пособие / А. О. Глебов, Д. Л. Дедов, С. В. Карпов [и др.]. - Тамбов: ТГТУ, 2017. - Режим доступа к книге: "Электронно-библиотечная система ТГТУ. Мультимедийные электронные издания"., http://tstu.ru/book/elib3/mm/2017/akulinin/</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>1. Основы биотехнологии микроводорослей [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов очного и заочного отделений и магистрантов направлений 19.03.01, 19.04.01 «Биотехнология», 19.03.02, 19.04.02 «Продукты питания из растительного сырья» / Д.С. Дворецкий [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015. — 81 с. — 978-5-8265-1495-5. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/64149.html</p> <p>2. Клопов М.И. Биологически активные вещества в физиологических и биохимических процессах в организме животного: учебное пособие для вузов / М. И. Клопов, В. И. Максимов. - СПб.: Лань, 2012. - 448 с.: ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература).</p> <p>3. Рогов И.А. Пищевая биотехнология: в 4 кн.: учебник для вузов. Кн. 1 : Основы пищевой биотехнологии / И. А. Рогов, Л. В. Антипова, Г. П. Шуваева. - М.: КолосС, 2004. - 440 с.</p> <p>4. Мокий, М.С. Методология научных исследований: учебник для магистров / М. С. Мокий, А. Л. Никифоров, В. С. Мокий; под. ред. М. С. Мокия. – М.: Юрайт, 2015. – 255 с. Библиотека ТГТУ– 15 экз.</p> <p>5. Неверова О.А. Пищевая биотехнология продуктов из сырья растительного происхождения [Электронный ресурс]: учебник/ Неверова О.А., Гореликова Г.А., Позняковский В.М.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2014.— 415 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/4160.— ЭБС «IPRbooks».</p> <p>6. Основы проектирования химических производств [Электронный ресурс]: учеб. / Д. С. Дворецкий, С. И. Дворецкий, Г. С.Кормильцин [и др.] . - М.: Спектр, 2014. - Режим доступа к книге: "Электронно-библиотечная система ТГТУ. Электронные аналоги печатных изданий" .., http://tstu.ru/book/elib/pdf/2014/dvorecky2.pdf</p> <p>...</p>	<p>65</p> <p>ЭР</p> <p>ЭР</p> <p>ЭР</p> <p>ЭР</p> <p>27</p> <p>15</p> <p>15</p> <p>ЭР</p> <p>ЭР</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/