

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА»

Кафедра «Электронные вычислительные машины»

«СОГЛАСОВАНО»

Декан факультета ИЭ

 / Горбова О.Ю./

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2020г

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор РОПИМД

 / Корячко А.В.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2020г



Заведующий кафедрой ЭВМ

 / Костров Б.В.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2020г

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.В.01 «Управление ИТ-сервисами»**

Направление подготовки  
38.03.05 – «Бизнес-информатика»

Направленность (профиль) подготовки  
«Бизнес-информатика»

Уровень подготовки - бакалавриат

Квалификация выпускника – бакалавр

Формы обучения – очная

Рязань 2020 г

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 38.03.05 – «Бизнес-информатика», утвержденного 11.08.2016 (приказ № 1002).

Разработчики

доцент кафедры ЭВМ Громов А.Ю.

\_\_\_\_\_/А.Ю. Громов/  
(подпись)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ЭВМ «\_\_» \_\_\_\_\_ 2020г.,  
протокол № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой

«Электронные вычислительные машины»

Костров Б.В.

\_\_\_\_\_/Б.В. Костров/  
(подпись)

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Целью** освоения дисциплины является изучение принципов проектирования и реализации ИТ-сервисов.

**Задачи:**

- получение базовых знаний о проектировании ИТ-сервисов и систем управления контентом;
- приобретение практических навыков проектирования и реализации ИТ-сервисов и систем управления контентом.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина относится к дисциплинам вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы бакалавриата «Бизнес-информатика» направления 38.03.05 Бизнес-информатика.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре.

Дисциплина базируется на знаниях, полученных обучающимися при изучении следующих дисциплин: «Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной сфере».

Результаты обучения, полученные при освоении дисциплины, будут полезны обучающимся при прохождении практик и выполнении выпускной квалификационной работы.

## 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО.

Код компет енции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-16	уметь разрабатывать контент и ИТ-сервисы предприятия и интернет-ресурсов	<p><u>Знать:</u> современные концепции, применяемые при разработке программных систем с целью создания и управления контентом и контент-сервисами; стандарт автоматизации организации ITIL и подход ITSM.</p> <p><u>Уметь:</u> анализировать требования предприятия с точки зрения применения технологий управления контентом и ИТ-сервисами; применять типовые информационные технологии и программные средства управления и разработки контента.</p> <p><u>Владеть:</u> навыками выбора состава ИТ-сервисов при решении задач с применением информационно-коммуникационных технологий; навыками разработки программных средств, предназначенных для обеспечения ИТ-сервисов и процессов управления контентом.</p>

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

**4.1 Объем дисциплины по семестрам (курсам) и видам занятий в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 зачетных единицы (ЗЕ), 108 часов.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		3
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>32,25</b>	<b>32,25</b>
В том числе:		
Лекции	16	16
Лабораторные работы (ЛР)	16	16
Практические занятия (ПЗ)		
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)		
<i>Другие виды контактной работы</i>	0,25	0,25
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>67</b>	<b>67</b>
В том числе:		
Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа)		
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	67	67
<b>Контроль</b>	<b>8,75</b>	<b>8,75</b>
Вид промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	экзамен	экзамен
Общая трудоемкость час	108	108
Зачетные Единицы Трудоемкости	3	3

**4.2 Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)**

Название раздела	Общая трудоемкость, всего часов	Контактная работа обучающихся с преподавателем					Самостоятельная работа обучающихся	Контроль
		Всего	Лекции	Лабораторные работы	Консультации	Иные виды контактной работы		
Тема 1. ИТ-сервисы.	23	6	4	2	-	-	16	1
Тема 2. Библиотека ITIL.	29	8	4	4	-	-	19	2
Тема 3. Управление контентом.	27	8	4	4	-	-	16	3
Тема 4. Управление контентом на основе WEB-сайтов.	28,75	10	4	6	-	-	16	2,75
Промежуточная аттестация	0,25	0,25	-	-	-	0,25	-	-
<b>Итого</b>	<b>108</b>	<b>32,25</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>-</b>	<b>0,25</b>	<b>67</b>	<b>8,75</b>

### 4.3 Содержание дисциплины

#### 4.3.1 Лекционные занятия

№ п/п	Темы лекционных занятий	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции	Форма контроля
1	Цель, задачи и структура дисциплины. Основные понятия и определения. ИТ-сервис. Характеристики ИТ-сервиса. ИТ-менеджмент. Уровни ИТ-менеджмента. Субъекты и объекты ИТ-менеджмента. Служба ИТ. Функциональные области управления службой ИТ. Основные проблемы организации управления ИТ-службами.	4	ПК-16	Зачет
2	Управление ИТ-сервисами (ITSM). Общие сведения о библиотеке ITIL. Состав ITIL. Стратегия услуги. Проектирование услуги. Преобразование услуги. Эксплуатация услуги. Непрерывное улучшение услуги. Типы поставщиков. Основы планирования. Формирование портфеля услуг. Управление инцидентами. Управление проблемами. Управление конфигурациями. Управление изменениями. Управление релизами. Соглашение о предоставлении ИТ-сервиса, как основной документ ITSM.	4	ПК-16	Зачет
3	Понятия контента и системы управления контентом (CMS). Типы CMS. Функции CMS. Модели представления данных в CMS. Организация управления контентом с помощью CMS. Корпоративные системы управления контентом (EMS). Современные программные решения реализующие концепцию CMS.	4	ПК-16	Зачет
4	Проектирование CMS на основе Web-содержимого. Информационное обеспечение. WAMP-системы. Состав, функции. Принципы управления контентом сайта. Функционирование CMS. Создание контента. Создание шаблонов оформления. Публикация. Управление пользователями. Основы обмена информацией с помощью глобальной сети Интернет. Архитектура Клиент-сервер. Типы WEB-сайтов. Статические и динамические сайты. Использование шаблонов при разработке и сопровождении WEB-сайтов. Основы языка HTML. Средства разработки WEB-сайтов.	4	ПК-16	Зачет

#### 4.3.2 Лабораторные работы

№ п/п	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции	Форма контроля
-------	---------------------------------	---------------------	-------------------------	----------------

1.	Разработка концептуального описания предметной области.	2	ПК-16	Зачет
2.	Анализ требований к ИТ-сервисам. Проектирование ИТ-сервисов	4	ПК-16	Зачет
3.	Анализ требований к системе управления контентом. Разработка концепции системы управления контентом.	4	ПК-16	Зачет
4.	Основы HTML. Применение CSS.	6	ПК-16	Зачет

#### 4.3.3 Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции	Форма контроля

#### 4.3.4 Самостоятельная работа

№ п/п	Тематика самостоятельной работы	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции	Форма контроля
1.	Принципы организации ИТ-менеджмента. Концепции в области ИТ-менеджмента.	16	ПК-16	Зачет
2.	Книги ITIL. Примеры использования ITIL. Инструментальные средства управления сервисами, поддерживающие стандарт ITIL.	19	ПК-16	Зачет
3.	Инструментальные средства для проектирования CMS.	16	ПК-16	Зачет
4.	Инструментальные средства проектирования CMS. Языки web-программирования.	16	ПК-16	Зачет

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценочные материалы приведены в приложении А.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1 Основная литература

- 1) Бараксанов Д.Н. Управление ИТ-сервисами и контентом [Электронный ресурс] : учебное пособие / Д.Н. Бараксанов, Ю.П. Ехлаков. — Электрон. текстовые данные. — Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2015. — 144 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72199.html> - ЭБС "IPRbooks", по паролю
- 2) Громов А.Ю., Гринченко Н.Н., Шемонаев Н.В. Современные технологии разработки интегрированных информационных систем: учеб. пособ. / РГРТУ. - Рязань, 2015. - 48с.
- 3) Гостин, А.М. Интернет-технологии : учеб. пособие. Ч.1 / А. М. Гостин, А. Н.

- Сапрыкин ; РГРТУ. - Рязань, 2016. - 64с.
- 4) Гостин, А.М. Интернет-технологии : учеб. пособие. Ч.2 / А. М. Гостин, А. Н. Сапрыкин ; РГРТУ. - Рязань, 2017. - 64с.
  - 5) Адамс Д.Р. Основы работы с XHTML и CSS [Электронный ресурс] / Д.Р. Адамс, К.С. Флорид. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 567 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73699.html> - ЭБС "IPRbooks", по паролю
  - 6) Савельев А.О. HTML 5. Основы клиентской разработки [Электронный ресурс] / А.О. Савельев, А.А. Алексеев. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 286 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/57369.html> - ЭБС "IPRbooks", по паролю

## 6.2 Дополнительная литература

- 1) Маркин, А.В. Основы web-программирования на PHP : учеб. пособие / А. В. Маркин, С. С. Шкарин. - М. : Диалог-МИФИ, 2012. - 252с.
- 2) Сапрыкин, А.Н. Веб-программирование : метод. указ. к лаб. работе. Ч.1 / А. Н. Сапрыкин, А. М. Гостин ; РГРТУ. - Рязань, 2016. - 16с.
- 3) Сапрыкин, А.Н. Веб-программирование : метод. указ. к лаб. работе. Ч.2 / А. Н. Сапрыкин, А. М. Гостин ; РГРТУ. - Рязань, 2017. - 16с.
- 4) Журавлева Т.Ю. Практикум по освоению дисциплины «Управление IT-сервисами и контентом» [Электронный ресурс] / Т.Ю. Журавлева. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2014. — 29 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21362.html> - ЭБС "IPRbooks", по паролю
- 5) Никольский А.П. JavaScript на примерах [Электронный ресурс] / А.П. Никольский. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Наука и Техника, 2017. — 272 с. — 978-5-94387-735-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73038.html>

## 6.3 Нормативные правовые акты

## 6.4 Периодические издания

## 6.5 Методические указания

- 1) Громов А.Ю., Гринченко Н.Н., Шемонаев Н.В. Современные технологии разработки интегрированных информационных систем: учеб. пособ. / РГРТУ. - Рязань, 2015. - 48с.
- 2) Гостин, А.М. Интернет-технологии : учеб. пособие. Ч.1 / А. М. Гостин, А. Н. Сапрыкин; РГРТУ. - Рязань, 2016. - 64с.
- 3) Гостин, А.М. Интернет-технологии : учеб. пособие. Ч.2 / А. М. Гостин, А. Н. Сапрыкин; РГРТУ. - Рязань, 2017. - 64с.
- 4) Сапрыкин, А.Н. Веб-программирование : метод. указ. к лаб. работе. Ч.1 / А. Н. Сапрыкин, А. М. Гостин ; РГРТУ. - Рязань, 2016. - 16с.
- 5) Сапрыкин, А.Н. Веб-программирование : метод. указ. к лаб. работе. Ч.2 / А. Н. Сапрыкин, А. М. Гостин ; РГРТУ. - Рязань, 2017. - 16с.
- 6) Методическое обеспечение дисциплины (см. приложение Б).

## 6.6 Методические указания к курсовому проектированию (курсовой работе) и другим видам самостоятельной работы

### Указания в рамках лекций

Во время лекции студент должен вести краткий конспект.

Работа с конспектом лекций предполагает просмотр конспекта в тот же день после занятий. При этом необходимо пометить материалы конспекта, которые вызывают затруднения для понимания. При этом обучающийся должен стараться найти ответы на затруднительные вопросы, используя рекомендуемую литературу. Если ему самостоятельно не удалось разобраться в материале, необходимо сформулировать вопросы и обратиться за помощью к преподавателю на консультации или ближайшей лекции.

Обучающимся необходимо регулярно отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

#### **Указания в рамках подготовки к промежуточной аттестации**

При подготовке к промежуточной аттестации в дополнение к изучению конспектов лекций, учебных пособий, слайдов и другого раздаточного материала предусмотренной рабочей программой дисциплины, необходимо пользоваться учебной литературой, рекомендованной к настоящей рабочей программе. При подготовке к зачету и экзамену нужно изучить теорию: определения всех понятий и подходы к оцениванию до состояния понимания материала и самостоятельно решить по нескольким типовым задачам из каждой темы (в том случае если тема предусматривает решение задач). При решении задач всегда необходимо уметь качественно интерпретировать итог решения.

#### **Указания в рамках лабораторных работ**

Лабораторные работы составляют важную часть профессиональной подготовки студентов. Они направлены на экспериментальное подтверждение теоретических положений и формирование учебных и профессиональных практических умений.

Выполнение студентами лабораторных работ направлено на следующие цели:

- обобщение, систематизацию, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по конкретным темам дисциплин;
- формирование необходимых профессиональных умений и навыков.

Выполнению лабораторной работы предшествует проверка знаний студентов – их теоретической готовности к выполнению задания.

Помимо выполнения работы для каждой лабораторной работы предусмотрена процедура защиты, в ходе которой преподаватель проводит устный или письменный опрос студентов для контроля понимания и правильной интерпретации полученных результатов и усвоения ими основных теоретических и практических знаний по теме лабораторной работы.

#### **Указания в рамках самостоятельной работы студентов**

Самостоятельная работа студентов по дисциплине играет важную роль в ходе всего учебного процесса. Методические материалы и рекомендации для обеспечения самостоятельной работы студентов готовятся преподавателем и выдаются студентам в виде раздаточных материалов или оформляются в виде электронного ресурса используемого в рамках системы дистанционного обучения ФГБОУ ВО «РГРТУ».

Самостоятельное изучение тем учебной дисциплины способствует:

- закреплению знаний, умений и навыков, полученных в ходе аудиторных занятий;
- углублению и расширению знаний по отдельным вопросам и темам дисциплины;
- освоению умений прикладного и практического использования полученных знаний.

#### **Рекомендации по работе с литературой**

Теоретический материал курса становится более понятным, когда дополнительно к прослушиванию лекции и изучению конспекта, изучается дополнительная рекомендованная литература. Литературу по курсу рекомендуется изучать в библиотеке, с использованием доступной электронной библиотечной системы или с помощью сети Интернет (источники, которые могут быть использованы без нарушения авторских прав).



## **7. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Обучающимся предоставлена возможность индивидуального доступа к следующим электронно-библиотечным системам:

Электронно-библиотечная система «IPRbooks», режим доступа – с любого компьютера РГРТУ без пароля, из сети интернет по паролю. – URL: <https://iprbookshop.ru/>.

Электронно-библиотечная система ФГБОУ ВО «РГРТУ», режим доступа - по паролю. – URL: <http://elib.rsreu.ru/ebs>.

## **8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ**

При проведении занятий по дисциплине используются следующие информационные технологии:

- удаленные информационные коммуникации между студентами и преподавателем, ведущим лекционные и практические занятия, посредством информационной образовательной среды ФГБОУ ВО «РГРТУ», позволяющие осуществлять оперативный контроль графика выполнения и содержания образовательного процесса, решение организационных вопросов, консультирование;

- доступ к современным профессиональным базам данных (в том числе международным реферативным базам данных научных изданий) и информационным справочным системам;

- проведение аудиторных занятий с использованием презентаций и раздаточных материалов в электронном виде;

- выполнение студентами различных видов учебных работ с использованием лицензионного программного обеспечения, установленного на рабочих местах студента в компьютерных классах и в помещениях для самостоятельной работы, а также для выполнения самостоятельной работы в домашних условиях.

Обучающимся по данной дисциплине предоставляется доступ к дистанционным курсам, расположенным в системе дистанционного обучения ФГБОУ ВПО «РГРТУ»:

- 1) Проектирование и эксплуатация CMS-систем [Электронный ресурс]. URL: <http://cdo.rsreu.ru/course/view.php?id=1601>
- 2) Аналитические этапы проектирования информационных систем [Электронный ресурс]. URL: <http://cdo.rsreu.ru/user/view.php?id=4764&course=1453>

Система дистанционного обучения ФГБОУ ВПО «РГРТУ» доступна как из внутренней информационной системы организации, так и из глобальной сети Интернет.

### **Перечень лицензионного программного обеспечения:**

- 1) Операционная система Windows XP Professional (лицензия Microsoft DreamSpark Membership ID 700102019);
- 2) Open Office (лицензия Apache License, Version 2.0);
- 3) Bizagi Process Modeler (лицензия Bizagi Process Modeler - Freeware License Agreement).

**Перечень профессиональных баз данных (в том числе международным реферативным базам данных научных изданий) и информационных справочных систем:**

- 1) Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.garant.ru>. – Режим доступа: свободный доступ (дата обращения 21.02.2019).
- 2) Справочная правовая система КонсультантПлюс [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.consultant.ru/online/>. – Режим доступа: свободный доступ (будние дни – 20.00 - 24.00, выходные и праздничные дни – круглосуточно) (дата обращения 21.02.2019).

## 9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для освоения дисциплины необходимы:

- 1) для проведения лекционных занятий необходима аудитория с достаточным количеством посадочных мест, соответствующая необходимым противопожарным нормам и санитарно-гигиеническим требованиям;
- 2) для проведения лабораторных работ необходим класс персональных компьютеров с установленными операционными системами Microsoft Windows XP (или выше) и установленным лицензионным программным обеспечением Open Office;
- 3) для проведения лекций аудитория должна быть оснащена проекционным оборудованием.

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельных работ	Перечень лицензированного программного обеспечения
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лабораторных работ, практических и самостоятельных занятий, №122	10 компьютеров (компьютерный класс) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ, 56 мест, мультимедиа проектор, интерактивная доска, компьютер, специализированная мебель, доска	Microsoft Windows (Microsoft Imagine, номер подписки 700102019, бессрочно) Microsoft Visual Studio (Microsoft Imagine, номер подписки 700102019, бессрочно) Microsoft Visio (Microsoft Imagine, номер подписки 700102019, бессрочно) Microsoft SQL Server (Microsoft Imagine, номер подписки 700102019, бессрочно) Microsoft Project (Microsoft Imagine, номер подписки 700102019, бессрочно) Microsoft Access (Microsoft Imagine, номер подписки 700102019, бессрочно) Microsoft Virtual PC (Microsoft Imagine, номер подписки 700102019, бессрочно) 1С: Комплект для обучения в высших и средних заведениях (Договор №147 от 11 декабря 2007 с ООО «1С_Рарус Рязань» и акт передачи прав. Рег № 8922359) KasperskyEndpointSecurity (Коммерческая лицензия на 1000 компьютеров №2922-000451-572c74f4, срок действия с 18.03.2019 по 08.03.2021) OpenSUSE GNU GPL v2 Свободно распространяемое программное обеспечение (Mozilla Firefox (Mozilla Public License (MPL)) Keil uVision5 (Keil software Lite/Evaluation edition) Quartus II 8.1 Web Edition (Intel® FPGA

			<p>Software License Types site:altera.com Quartus II Web Edition)  OpenCL Studio - Runtime (International License Agreement for Early Release of Programs)  LibreOffice (LGPLv3)  Business Studio 4.0 (Business Studio (ДемOVERсия))  Syntext Serna Free 4.4 (GPL v3)  Free Pascal IDE (Netscape (NPL))  Adobe Reader (Adobe Personal Computer Software License Agreement)  GIMP 2 (GIMPS Software EULA. GNU GPL)  Git Bash (GNU GPL v2)  GNU CLISP 2.49 (GNU GPL v2)  ЯВУ «R» (GPL)  Lazarus (GNU GPL)  ARIS Express (Freeware)  scilab-5.5.2 (GNU GPL v2+ CeCILL)  BizagiProcessModeler (Bizagi Freeware License Agreement)  Sun VirtualBox (GNU GPL VirtualBox Personal Use and Evaluation License (PUEL))  VMware Player (VMWARE EULA)  7-Zip File Manager (GNU LGPL + BSD 3-clause License)  AVR Studio 4 (GNU C/C++ FREE IDE Atmel EULA)  Cisco Packet Tracer (GPL, Cisco EULA)  Far Manager 3 (Far Manager BSD License)  MAX+plus II 10.0 BASELINE (Altera's Software Subscription License Agreement, BASELINE - Free)  Notepad++ (GPL)  QGIS Browser 2.18.12 (free software)  Scilab-5.5.2 (CeCILL FREE SOFTWARE LICENSE AGREEMENT)  Subversion (free software, Apache License Version 2.0)  Visual Prolog (Visual Prolog Personal Edition License Conditions)  WinPcap 4.1.2 (LIBPCAP BSD)  Tomcat (Apache License Version 2.0)  Logic 1.1.34 (Saleae LLC EULA)  JetBrains IntelliJ IDEA (Community Open-source, Apache 2.0))</p>
2	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лабораторных работ,	14 компьютеров (компьютерный класс) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ, 48 мест, мультимедиа проектор,	<p>Microsoft Windows (Microsoft Imagine, номер подписки 700102019, бессрочно)  Microsoft Visual Studio (Microsoft Imagine, номер подписки 700102019, бессрочно)  Microsoft Visio (Microsoft Imagine, номер подписки 700102019, бессрочно)  Microsoft SQL Server (Microsoft Imagine, номер подписки 700102019, бессрочно)  Microsoft Project (Microsoft Imagine, номер подписки 700102019, бессрочно)  Microsoft Access (Microsoft Imagine, номер</p>

	<p>практических самостоятельных занятий, №209</p>	<p>и экран, компьютер, специализированная мебель, доска</p>	<p>подписки 700102019, бессрочно)  Microsoft Virtual PC (Microsoft Imagine, номер подписки 700102019, бессрочно)  1С: Комплект для обучения в высших и средних заведениях (Договор №147 от 11 декабря 2007 с ООО «1С_Рарус Рязань» и акт передачи прав. Рег № 8922359)  KasperskyEndpointSecurity (Коммерческая лицензия на 1000 компьютеров №2922-000451-572с74f4, срок действия с 18.03.2019 по 08.03.2021)  OpenSUSE GNU GPL v2  Свободно распространяемое программное обеспечение(  Mozilla Firefox (Mozilla Public License (MPL))  Keil uVision5 (Keil software Lite/Evaluation edition)  Quartus II 8.1 Web Edition (Intel® FPGA Software License Types site:altera.com Quartus II Web Edition)  OpenCL Studio - Runtime (International License Agreement for Early Release of Programs)  LibreOffice (LGPLv3)  Business Studio 4.0 (Business Studio (Демоверсия))  Syntext Serna Free 4.4 (GPL v3)  Free Pascal IDE (Netscape (NPL))  Adobe Reader (Adobe Personal Computer Software License Agreement)  GIMP 2 (GIMPS Software EULA. GNU GPL)  Git Bash (GNU GPL v2)  GNU CLISP 2.49 (GNU GPL v2)  ЯВУ «R» (GPL)  Lazarus (GNU GPL)  ARIS Express (Freeware)  scilab-5.5.2 (GNU GPL v2+ CeCILL)  BizagiProcessModeler (Bizagi Freeware License Agreement)  Sun VirtualBox (GNU GPL VirtualBox Personal Use and Evaluation License (PUEL))  VMware Player (VMWARE EULA)  7-Zip File Manager (GNU LGPL + BSD 3-clause License)  AVR Studio 4 (GNU C/C++ FREE IDE Atmel EULA)  Cisco Packet Tracer (GPL, Cisco EULA)  Far Manager 3 (Far Manager BSD License)  MAX+plus II 10.0 BASELINE (Altera's Software Subscription License Agreement, BASELINE - Free)  Notepad++ (GPL)  QGIS Browser 2.18.12 (free software)  Scilab-5.5.2 (CeCILL FREE SOFTWARE LICENSE AGREEMENT)  Subversion (free software, Apache License Version 2.0)</p>
--	---	---	---

			<p>Visual Prolog (Visual Prolog Personal Edition License Conditions)  WinPcap 4.1.2 (LIBPCAP BSD)  Tomcat (Apache License Version 2.0)  Logic 1.1.34 (Saleae LLC EULA))</p>
3	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лабораторных работ, практических и самостоятельных занятий, №210</p>	<p>12 компьютеров (компьютерный класс) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ, 44 места, мультимедиа проектор, экран, компьютер, специализированная мебель, доска</p>	<p>Microsoft Windows (Microsoft Imagine, номер подписки 700102019, бессрочно)  Microsoft Visual Studio (Microsoft Imagine, номер подписки 700102019, бессрочно)  Microsoft Visio (Microsoft Imagine, номер подписки 700102019, бессрочно)  Microsoft SQL Server (Microsoft Imagine, номер подписки 700102019, бессрочно)  Microsoft Project (Microsoft Imagine, номер подписки 700102019, бессрочно)  Microsoft Access (Microsoft Imagine, номер подписки 700102019, бессрочно)  Microsoft Virtual PC (Microsoft Imagine, номер подписки 700102019, бессрочно)  1С: Комплект для обучения в высших и средних заведениях (Договор №147 от 11 декабря 2007 с ООО «1С_Рарус Рязань» и акт передачи прав. Рег № 8922359)  KasperskyEndpointSecurity (Коммерческая лицензия на 1000 компьютеров №2922-000451-572с74f4, срок действия с 18.03.2019 по 08.03.2021)  OpenSUSE GNU GPL v2  Свободно распространяемое программное обеспечение(  Mozilla Firefox (Mozilla Public License (MPL))  Keil uVision5 (Keil software Lite/Evaluation edition)  Quartus II 8.1 Web Edition (Intel® FPGA Software License Types site:altera.com Quartus II Web Edition)  OpenCL Studio - Runtime (International License Agreement for Early Release of Programs)  LibreOffice (LGPLv3)  Business Studio 4.0 (Business Studio (Демоверсия))  Syntext Serna Free 4.4 (GPL v3)  Free Pascal IDE (Netscape (NPL))  Adobe Reader (Adobe Personal Computer Software License Agreement)  GIMP 2 (GIMPS Software EULA. GNU GPL)  Git Bash (GNU GPL v2)  GNU CLISP 2.49 (GNU GPL v2)  ЯВУ «R» (GPL)  Lazarus (GNU GPL)  ARIS Express (Freeware)  scilab-5.5.2 (GNU GPL v2+ CeCILL)  BizagiProcessModeler (Bizagi Freeware License Agreement)  Sun VirtualBox (GNU GPL VirtualBox Personal Use and Evaluation License (PUEL))</p>

			<p>VMware Player (VMWARE EULA)  7-Zip File Manager (GNU LGPL + BSD 3-clause License)  AVR Studio 4 (GNU C/C++ FREE IDE Atmel EULA)  Cisco Packet Tracer (GPL, Cisco EULA)  Far Manager 3 (Far Manager BSD License)  MAX+plus II 10.0 BASELINE (Altera's Software Subscription License Agreement, BASELINE - Free)  Notepad++ (GPL)  QGIS Browser 2.18.12 (free software)  Scilab-5.5.2 (CeCILL FREE SOFTWARE LICENSE AGREEMENT)  Subversion (free software, Apache License Version 2.0)  Visual Prolog (Visual Prolog Personal Edition License Conditions)  WinPcap 4.1.2 (LIBPCAP BSD)  Tomcat (Apache License Version 2.0)  Logic 1.1.34 (Saleae LLC EULA))</p>
4	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лабораторных работ, практических и самостоятельных занятий, №32-БИ</p>	<p>13 компьютеров (компьютерный класс) с возможностью подключения к сети «Интернет, 14 мест, лабораторное сетевое оборудование, мультимедиа проектор, экран, компьютер, специализированная мебель, доска</p>	<p>Microsoft Windows (Microsoft Imagine, номер подписки 700102019, бессрочно)  Microsoft Visual Studio (Microsoft Imagine, номер подписки 700102019, бессрочно)  Microsoft Visio (Microsoft Imagine, номер подписки 700102019, бессрочно)  Microsoft SQL Server (Microsoft Imagine, номер подписки 700102019, бессрочно)  Microsoft Access (Microsoft Imagine, номер подписки 700102019, бессрочно)  KasperskyEndpointSecurity (Коммерческая лицензия на 1000 компьютеров №2922-000451-572c74f4, срок действия с 18.03.2019 по 08.03.2021)  OpenSUSE GNU GPL v2  Свободно распространяемое программное обеспечение(  Mozilla Firefox (Mozilla Public License (MPL))  Keil uVision5 (Keil software Lite/Evaluation edition)  Quartus II 8.1 Web Edition (Intel® FPGA Software License Types site:altera.com Quartus II Web Edition)  OpenCL Studio - Runtime (International License Agreement for Early Release of Programs)  LibreOffice (LGPLv3)  Business Studio 4.0 (Business Studio (ДемOVERсия))  Syntext Serna Free 4.4 (GPL v3)  Free Pascal IDE (Netscape (NPL))  Adobe Reader (Adobe Personal Computer Software License Agreement)  GIMP 2 (GIMPS Software EULA. GNU GPL)  Git Bash (GNU GPL v2)  GNU CLISP 2.49 (GNU GPL v2)</p>

			<p>ЯВУ «R» (GPL)  Lazarus (GNU GPL)  ARIS Express (Freeware)  scilab-5.5.2 (GNU GPL v2+ CeCILL)  BizagiProcessModeler (Bizagi Freeware License Agreement)  Sun VirtualBox (GNU GPL VirtualBox Personal Use and Evaluation License (PUEL))  VMware Player (VMWARE EULA)  7-Zip File Manager (GNU LGPL + BSD 3-clause License)  AVR Studio 4 (GNU C/C++ FREE IDE Atmel EULA)  Cisco Packet Tracer (GPL, Cisco EULA)  Far Manager 3 (Far Manager BSD License)  MAX+plus II 10.0 BASELINE (Altera's Software Subscription License Agreement, BASELINE - Free)  Notepad++ (GPL)  QGIS Browser 2.18.12 (free software)  Scilab-5.5.2 (CeCILL FREE SOFTWARE LICENSE AGREEMENT)  Subversion (free software, Apache License Version 2.0)  Visual Prolog (Visual Prolog Personal Edition License Conditions)  WinPcap 4.1.2 (LIBPCAP BSD)  Tomcat (Apache License Version 2.0)  Logic 1.1.34 (Saleae LLC EULA))</p>
5	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лабораторных работ, практических и самостоятельных занятий, №02/1-БИ</p>	<p>12 компьютеров (компьютерный класс) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ, 40мест, мультимедиа проектор, экран, компьютер, специализированная мебель, доска</p>	<p>Microsoft Windows (Microsoft Imagine, номер подписки 700102019, бессрочно)  Microsoft Visual Studio (Microsoft Imagine, номер подписки 700102019, бессрочно)  Microsoft Visio (Microsoft Imagine, номер подписки 700102019, бессрочно)  Microsoft Project (Microsoft Imagine, номер подписки 700102019, бессрочно)  KasperskyEndpointSecurity (Коммерческая лицензия на 1000 компьютеров №2922-000451-572с74f4, срок действия с 18.03.2019 по 08.03.2021)  Свободно распространяемое программное обеспечение(  Mozilla Firefox (Mozilla Public License (MPL))  LibreOffice (LGPLv3)  Adobe Reader (Adobe Personal Computer Software License Agreement)  Git Bash (GNU GPL v2)  Sun VirtualBox (GNU GPL VirtualBox Personal Use and Evaluation License (PUEL))  VMware Player (VMWARE EULA)  7-Zip File Manager (GNU LGPL + BSD 3-clause License)</p>