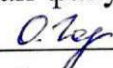


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА»

КАФЕДРА ЭЛЕКТРОННЫХ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МАШИН

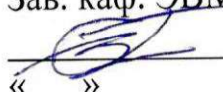
«СОГЛАСОВАНО»

Декан факультета ИЭ  
 О.Ю. Горбова  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по РОПиМД  
 А.В. Корячко  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 г.



Зав. каф. ЭВМ  
 Б.В. Костров  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.В.13 «УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ ИТ-ПРОЕКТОВ»**

Направление подготовки  
38.03.05 Бизнес-информатика

Направленность (профиль) подготовки  
Бизнес-информатика

Уровень подготовки  
Академический бакалавриат

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения – очная

Рязань 2020

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика (уровень бакалавриата), утвержденного Приказом Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 1002.

Разработчики:

Доцент кафедры ЭВМ

\_\_\_\_\_ / М.В. Купрянова /

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., протокол № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа по дисциплине «Управление рисками ИТ-проектов» является составной частью основной профессиональной образовательной программы «Бизнес-информатика» в рамках направления подготовки бакалавров 38.03.05 Бизнес-информатика, разработанной в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика (уровень бакалавриата), утвержденным Приказом Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 1002.

Цель дисциплины – формирование знаний, умений и навыков в сфере управления рисками ИТ-проектов, теоретическое и практическое овладение современными средствами анализа и оценки рисков, изучение требований к разработке документации по выявлению и оценке рисков, ознакомление с принципами и методами обработки рисков для совершенствования бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия.

Задачи дисциплины:

- изучение основных концепций управления теории риска и современных концепций управления рисками ИТ-проектов;
- освоение методов идентификации, оценки и обработки рисков ИТ-проектов;
- теоретическое и практическое освоение программного обеспечения для проведения процедур анализа рисков проектов и формирования планов и отчетности по управлению рисками проектов;
- изучение принципов и методов разработки комплекса мероприятий по управлению рисками ИТ-проектов.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Коды компетенции	Результаты освоения ОПОП содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-12	умение выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентации бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия	<p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выявлять, регистрировать, анализировать и классифицировать риски;</li> <li>– разрабатывать комплекс мероприятий по управлению рисками ИТ-проектов</li> <li>– разрабатывать документы по управлению рисками ИТ-проектов</li> </ul> <p><i>владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками подготовки реестра рисков в соответствии с установленными регламентами</li> <li>– навыками использования специализированного программного обеспечения для проведения анализа рисков ИТ-проектов</li> </ul>

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина относится к вариативной части Блока1 учебного плана ОПОП. Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре.

Материал дисциплины, базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных студентами в ходе изучения следующих дисциплин: «Защита интеллектуальной собственности», «Управление ИТ-продуктами», «Бухгалтерский и управленческий учет», «Управление ИТ-продуктами», «Бизнес-анализ», «Рынки ИКТ» / «Исследование рынков и организация продаж», «Бизнес-планирование в ИТ-проектах» / «Основы предпринимательства», а также во время прохождения проектно-управленческой практики.

Содержание подготовки по данному курсу логически связано с такой дисциплиной, изучаемой параллельно, как «Управление ИТ-проектами» (7 семестр).

Материал дисциплины может быть использован студентами в части вопросов, соответствующих содержанию дисциплины, при изучении таких дисциплин, как «Управление ИТ-

проектами» (8 семестр). Материал дисциплины формирует основы для прохождения преддипломной практики, для подготовки к прохождению и прохождению государственной итоговой аттестации, включающей государственный экзамен и защиту выпускной квалификационной работы.

### **3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 5 зачетных единиц (з.е.), 180 часов.

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Всего часов</b>
Общая трудоемкость дисциплины, в том числе:	180
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего), в том числе:	66,35
лекции	32
практические занятия	32
консультации	2
иная контактная работа	0,35
2. Самостоятельная работа обучающихся (всего), в том числе:	69
иные виды самостоятельной работы	69
Контроль	44,65
Вид промежуточной аттестации обучающихся	Экзамен

### **4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ**

#### *4.1. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)*

#### **Тема 1. Теория управления риском: основные понятия и концепции.**

Понятия «риск», «неопределенность», «мера риска». История развития теории риска. Возникновение и развитие количественных методов оценки риска. Современные концепции управления риском в сфере информационных технологий: модель Бозма, Riskit, формализация сценариев возникновения рисков (RAG), методика ранжирования рисков (Pareto Ranking Technique) и пр.

#### **Тема 2. Менеджмент риска проектов.**

Стандарты и регламенты в сфере менеджмента риска проектов. Классификация уязвимостей, угроз, последствий и стратегий обработки рисков. Процедуры менеджмента риска в жизненном цикле ИТ-проекта. Уязвимости информационной безопасности при внедрении ИТ-проектов: подходы к оценке, ограничения применимости методов снижения рисков.

#### **Тема 3. Методология управления рисками ИТ-проектов.**

Классификация методов управления рисками. Качественные методы в управлении риском: преимущества и недостатки применения, использование в процедурах идентификации рисков, построения реестров рисков, разработки планов управления рисками. Количественные методы оценки рисков. Имитационное моделирование: выбор ключевых итоговых показателей, определение риск-факторов, типичные ошибки моделирования, формирование дерева решений. Ознакомление с функционалом программного обеспечения в сфере управления риском ИТ-проектов: Vose Software; анализ календарно-сетевых графиков проектов, имитационное моделирование на основании реестров рисков, интерпретация результатов моделирования.

#### **Тема 4. Документационное сопровождение процесса управления риском ИТ-проектов.**

Основные нормативные положения и стандарты, регламентирующие формирование документов для

сопровождения бизнес-процесса менеджмента риска. Шаблоны регламентов и отчетов по процедурам идентификации рисков, составления матрицы описания рисков, разработке планов управления риском ИТ-проектов, интерпретации результатов имитационного моделирования для принятия управленческих решений.

**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	Практические занятия	Консультации	Иные виды контактной работы		
Тема 1. Теория управления риском: основные понятия и концепции	42,5	16,5	8	8	0,5	-	16	10
Тема 2. Менеджмент риска проектов	47,5	16,5	8	8	0,5	-	19	12
Тема 3. Методология управления рисками ИТ-проектов	46,15	16,5	8	8	0,5	-	18	11,65
Тема 4. Документационное сопровождение процесса управления риском ИТ-проектов	43,5	16,5	8	8	0,5	-	16	11
Промежуточная аттестация	0,35	0,35	-	-	-	0,35	-	-
Итого	144	50,35	16	32	2	0,35	69	44,65

**Виды практических и самостоятельных работ**

Тема	Вид занятий*	Содержания	Часы
Тема 1. Теория управления риском: основные понятия и концепции	ПР	Выполнение заданий и ответы на контрольные вопросы	8
	СР	Изучение конспекта лекций, основной и дополнительной литературы	8
		Подготовка к практическим занятиям	8
Тема 2. Менеджмент риска проектов	ПР	Выполнение заданий и ответы на контрольные вопросы	8
	СР	Изучение конспекта лекций, основной и дополнительной литературы	8
		Подготовка к практическим занятиям	11
Тема 3. Методология управления рисками ИТ-проектов	ПР	Выполнение заданий и ответы на контрольные вопросы	8
	СР	Изучение конспекта лекций, основной и дополнительной литературы	10
		Подготовка к практическим занятиям	8
	ПР	Выполнение заданий и ответы на контрольные вопросы	8

Тема	Вид занятий*	Содержания	Часы
Тема 4. Документационное сопровождение процесса управления риском ИТ-проектов	СР	Изучение конспекта лекций, основной и дополнительной литературы	8
		Подготовка к практическим занятиям	8

\* СР – самостоятельная работа, ПР – практические занятия

Выбор форм и видов работы с обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляется с учетом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

## 5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Ехлаков, Ю. П. Управление программными проектами : учебное пособие / Ю. П. Ехлаков. — Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2014. — 140 с. — ISBN 978-5-4332-0163-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/72201.html> (дата обращения: 10.08.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Шкурко, В.Е. Управление рисками проектов : учебное пособие / В. Е. Шкурко ; под редакцией А. В. Гребенкина. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 184 с. — ISBN 978-5-7996-1266-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/65997.html> (дата обращения: 10.08.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Методическое обеспечение дисциплины приведено в приложении к рабочей программе (см. документ «Методическое обеспечение дисциплины «Управление рисками ИТ-проектов»).

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

Оценочные материалы приведен в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ «Оценочные материалы по дисциплине «Управление рисками ИТ-проектов»).

## 7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### *а) основная учебная литература:*

1. Балдин, К.В. Управление рисками: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления (060000) / К.В. Балдин, С.Н. Воробьев. — М: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 511 с. — ISBN 5-238-00861-9. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/71229.html> (дата обращения: 10.08.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Ехлаков, Ю. П. Управление программными проектами : учебник / Ю. П. Ехлаков. — Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2015. — 217 с. — ISBN 978-5-86889-723-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/72200.html> (дата обращения: 10.08.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Ехлаков, Ю. П. Управление программными проектами : учебное пособие / Ю. П. Ехлаков. — Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2014. — 140 с. — ISBN 978-5-4332-0163-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/72201.html> (дата обращения: 10.08.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

*б) дополнительная учебная литература:*

1. Абденов, А. Ж. Методика оценки риска для информационных систем на основе экспертных оценок : учебное пособие / А. Ж. Абденов, С. А. Белкин, Р. Н. Заркумова-Райхель. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2014. — 71 с. — ISBN 978-5-7782-2588-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/44957.html> (дата обращения: 10.08.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Букунов, С. В. Автоматизация процессов бизнес-планирования с помощью системы управления проектами MS Project : учебное пособие / С. В. Букунов, О. В. Букунова. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 72 с. — ISBN 978-5-9227-0746-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/74321.html> (дата обращения: 10.08.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Грекул, В. И. Управление внедрением информационных систем : учебник / В. И. Грекул, Г.Н. Денищенко, Н.Л. Коровкина. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Вузовское образование, 2017. — 224 с. — ISBN 978-5-4487-0148-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/72342.html> (дата обращения: 10.08.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
4. Кузьмин, Е. В. Управление проектами с использованием Microsoft Project 2013 : лабораторный практикум / Е. В. Кузьмин. — Самара : Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2016. — 97 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/71895.html> (дата обращения: 10.08.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
5. Лебедева, Т. Н. Методы и средства управления проектами : учебно-методическое пособие / Т.Н. Лебедева, Л. С. Носова. — Челябинск : Южно-Уральский институт управления и экономики, 2017. — 79 с. — ISBN 978-5-9909865-1-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/81304.html> (дата обращения: 10.08.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
6. Мостовой, Я. А. Управление программными проектами : учебное пособие / Я. А. Мостовой. — Самара : Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2016. — 103 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/71894.html> (дата обращения: 10.08.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
7. Нестеров, С.А. Анализ и управление рисками в информационных системах на базе операционных систем Microsoft / С.А. Нестеров. — М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 250 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/52141.html> (дата обращения: 10.08.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
8. Осетрова, И. С. Управление проектами в Microsoft Project 2010 / И. С. Осетрова. — СПб. : Университет ИТМО, 2013. — 69 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/65330.html> (дата обращения: 10.08.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
9. Сухорукова, М. В. Введение в предпринимательство для ИТ-проектов / М. В. Сухорукова, И.В. Тябин. — 3-е изд. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 123 с. — ISBN 978-5-4486-0510-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/79703.html> (дата обращения: 10.08.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
10. Управление проектами с использованием Microsoft Project / Т. С. Васючкова, М. А. Держо, Н.А. Иванчева, Т. П. Пухначева. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 147 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/52169.html> (дата обращения: 10.08.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
11. Шкурко, В.Е. Управление рисками проектов : учебное пособие / В.Е. Шкурко ; под редакцией А.В. Гребенкин. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 184 с. —

ISBN 978-5-7996-1266-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/65997.html> (дата обращения: 10.08.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

12. Яковенко, Л.В. Управление проектами информатизации: методическое пособие для магистров по специальности 8.03050201 «Экономическая кибернетика» и бакалавров по специальности 6.030502 «Экономическая кибернетика» / Л. В. Яковенко. — Симферополь : Университет экономики и управления, 2012. — 140 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/54719.html> (дата обращения: 10.08.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

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

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

- Электронная библиотека РГРТУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: из корпоративной сети РГРТУ – по паролю. – URL: <https://elib.rsreu.ru/>
- Электронно-библиотечная система «IPRbooks» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: доступ из корпоративной сети РГРТУ – свободный, доступ из сети Интернет – по паролю. – URL: <https://iprbookshop.ru/>.

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

При реализации программы бакалавриата применяются элементы информационных технологий:

- удаленные информационные коммуникации между студентами и преподавателем, ведущим лекционные и практические занятия, посредством электронной почты, позволяющие осуществлять оперативный контроль графика выполнения и содержания контрольных заданий, решение организационных вопросов, удаленное консультирование;
- поиск информации для выполнения самостоятельной работы и контрольных заданий;
- выполнение студентами заданий с использованием лицензионного и свободно распространяемого 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.

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

- операционная система Windows XP (Microsoft Imagine, 700102019);
- Kaspersky Endpoint Security (Коммерческая лицензия на 1000 компьютеров №2304-180222-115814-600-1595);
- LibreOffice, лицензия LGPLv3\$;

### **Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:**

- Справочная правовая система «Консультант Плюс» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: доступ из корпоративной сети РГРТУ – свободный;
- Справочная правовая система «Консультант Плюс Регион» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: доступ из корпоративной сети РГРТУ – свободный.

## **10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО**



Для освоения дисциплины необходимы следующие материально-технические ресурсы:

- 1) аудитория для проведения лекционных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная маркерной (меловой) доской;
- 2) компьютерный класс для проведения практических занятий и самостоятельной работы, оснащенный индивидуальной компьютерной техникой с подключением к локальной вычислительной сети и сети Интернет.

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензированного программного обеспечения
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, №115, лабораторный корпус	Специализированная мебель (30 посадочных мест), магнитно-маркерная доска, учебно-наглядные пособия. Мультимедиа проектор (Benq mx 507), 1 экран. ПК: Intel Pentium G3260/4Gb. Возможность подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ.	Продукты Microsoft по программе DreamSpark Membership ID 700565239 (операционные системы семейства Windows). Kaspersky Endpoint Security (Коммерческая лицензия на 1000 компьютеров №2922-190228-101204-557-1191). Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» (договор об информационной поддержке №1342/455-100 от 28.10.2011 г.) Свободное ОП: 7Zip-Manager, OpenOffice, LibreOffice.
2	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, №319, лабораторный корпус	Специализированная мебель (24 посадочных мест), магнитно-маркерная доска, 1 экран. Мультимедийный проектор (Toshiba TDP-T45). ПК: Intel Pentium G3260/4Gb – 1 шт. Возможность подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ.	Операционная система Windows (Microsoft Imagine, номер подписки 700102019, бессрочно). Kaspersky Endpoint Security (Коммерческая лицензия на 1000 компьютеров №2922-190228-101204-557-1191). Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» (договор об информационной поддержке №1342/455-100 от 28.10.2011 г.) Свободное ПО: 7Zip-Manager, OpenOffice, LibreOffice
3	Аудитория для индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; аудитория для самостоятельной работы, №105, лабораторный корпус	Специализированная мебель (8 посадочных мест). ПК: Intel Pentium G620 – 1 шт., E 7200 DG31 – 1 шт. Возможность подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ	Операционная система Windows (Microsoft Imagine, номер подписки 700102019, бессрочно). Kaspersky Endpoint Security (Коммерческая лицензия на 1000 компьютеров №2922-190228-101204-557-1191). Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» (договор об информационной поддержке №1342/455-100 от 28.10.2011 г.) Свободное ПО: 7Zip-Manager, OpenOffice, LibreOffice
4	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, №105, лабораторный корпус	Специализированная мебель (40 посадочных мест), магнитно-маркерная доска, экран. Мультимедийный проектор	Продукты Microsoft по программе DreamSpark Membership ID 700565239 (операционные системы семейства Windows).

№ п\п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензированного программного обеспечения
	консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; аудитория для самостоятельной работы, №414, главный учебный корпус	(NEC AOC 2050W) ПК: Intel Pentium G620/4Gb – 13 шт Возможность подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ	Kaspersky Endpoint Security (Коммерческая лицензия на 1000 компьютеров №2922-190228-101204-557-1191). Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» (договор об информационной поддержке №1342/455-100 от 28.10.2011 г.) Microsoft Project 2010 - Microsoft DreamSpark Membership ID 700565239 до 01.01.2018 г. Microsoft VISIO - Microsoft DreamSpark Membership ID 700565239 до 01.01.2018 г. Свободное ПО: 7Zip-Manager, OpenOffice, LibreOffice, Microsoft Windows Virtual PC, ProjectLibre, Deductor Academic, Acrobat Reader DC.