

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

Кафедра «Экономика, менеджмент и организация производства»

«СОГЛАСОВАНО»

Декан ИЭФ

 О.Ю. Горбова

« 02 » 06 2020 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по РОПиМД

 А.В. Корячко

« 02 » 06 2020 г.



Заведующий кафедрой ЭМОП

 Е.Н. Евдокимова

« 02 » 06 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.14 Основы финансовых вычислений

Направление подготовки

38.03.01 Экономика

Направленность (профиль) подготовки

«Экономика предприятия»

Уровень подготовки

Академический бакалавриат

Квалификация выпускника - бакалавр

Форма обучения - заочная

Рязань 2020 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Минобрнауки России от 12.11.2015 г. №1327.

Разработчик
к.т.н., доцент кафедры ЭМОП



/М.М. Есаков

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

«02» 06 2020 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой ЭМОП
д.э.н., профессор



/Е.Н. Евдокимова

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

Рабочая программа дисциплины «Основы финансовых вычислений» является составной частью основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) бакалавриата «Экономика», разработанной в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Минобрнауки России от 12.11.2015 г. № 1333.

Программа предназначена для студентов, обучающихся по основной профессиональной образовательной программе (ОПОП) «Экономика» в рамках направления подготовки бакалавров 38.03.01 Экономика.

Целью освоения дисциплины «Основы финансовых вычислений» является подготовка студента к решению типовых задач, связанных с научно - исследовательской и производственной деятельностью в области экономики, финансов, бухгалтерского учета и коммерции на основе современных вычислительных технологий.

Задачи дисциплины:

- изучить методологические основы финансовой математики, в том числе понятия доходности финансовых операций, риска и изменения стоимости денег во времени;
- изучить методику финансовых расчетов на основе применения простых и сложных процентов;
- изучить методические приемы учета инфляции в финансовых расчетах;
- изучить разновидности денежных потоков и методику их оценки;
- изучить разновидности кредитных операций и основные вычислительные процедуры при их осуществлении;
- изучить эффективность кредитных операций с конвертацией валюты;
- изучить основные вычислительные финансовые операции при осуществлении производственной деятельности;
- изучить способы оценки доходности и риска при проведении финансовых операций, а также способы снижения риска;
- изучить методические подходы к принятию решений в условиях неопределенности.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

| Коды компетенций | Содержание компетенций | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|------------------|--|--|
| ОПК-3 | Способность выбрать инструментальные средства обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы. | <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – основные способы расчетов с использованием инструментальных средств обработки экономических данных при решении финансовых, инвестиционных и коммерческих задач на предприятии; основные подходы к анализу и обоснованию полученных результатов. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать основные инструментальные средства обработки экономических данных при решении финансовых, инвестиционных и коммерческих задач на предприятии; основные подходы к анализу и обоснованию полученных результатов. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – основными инструментальными средствами обработки экономических данных при решении финансовых, инвестиционных и коммерческих задач на предприятии; основными подходами к анализу и обоснованию полученных результатов. |

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП БАКАЛАВРИАТА

Дисциплина «Основы финансовых вычислений» является обязательной, относится к вариативной части блока №1 дисциплин основной профессиональной образовательной программы академического бакалавриата «Экономика» по направлению подготовки 38.03.01 Экономика ФГБОУ ВО «РГРТУ».

Дисциплина изучается по заочной форме обучения на 2 курсе.

Для освоения дисциплины обучающийся должен иметь компетенции, полученные в результате освоения дисциплин «Линейная алгебра», «Математический анализ», «Экономика организаций», «Статистика», «Теория отраслевых рынков».

Курс «Основы финансовых вычислений» содержательно и методологически взаимосвязан с другими курсами, такими как: «Теория вероятностей и математическая статистика», «Финансовый менеджмент», «Институциональная экономика».

Программа курса ориентирована на возможность расширения и углубления знаний, умений и навыков бакалавра для успешной профессиональной деятельности.

Компетенции, полученные в результате освоения дисциплины необходимы обучающемуся при изучении следующих дисциплин: «Экономико-математические методы и модели», «Финансовый менеджмент», «Инвестиции», «Социально-экономическое планирование и прогнозирование», «Планирование на предприятиях различных форм собственности», «Инновации», «Производственная практика (Научно-исследовательская работа, стационарная, выездная)», «Производственная практика (Преддипломная практика, стационарная, выездная)», «Выпускная квалификационная работа».

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 4 зачетные единицы (ЗЕ), 144 часа.

| Вид учебной работы | Всего часов |
|---|-------------|
| Общая трудоемкость дисциплины, в том числе: | 144 |
| 2. Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего), в том числе: | 14,35 |
| Лекции | 6 |
| Практические занятия | 6 |
| Групповые консультации перед промежуточной аттестацией | 2 |
| Иная контактная работа (промежуточная аттестация) | 0,35 |
| 3. Самостоятельная работа обучающихся (всего), в том числе: | 129,65 |
| Контрольная работа | 10 |
| Подготовка к экзамену, консультации | 8,65 |
| Иные виды самостоятельной работы | 111 |
| Вид промежуточной аттестации обучающихся: | экзамен |

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

4.1. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

| Раздел дисциплины (модуля) | Содержание |
|----------------------------|------------|
|----------------------------|------------|

| Раздел дисциплины (модуля) | Содержание |
|--|--|
| Тема 1. Финансовые вычисления, их применений в экономической деятельности организаций. | Цель и основные задачи дисциплины. Место дисциплины в системе подготовки специалиста. Программа и организация изучения дисциплины. Литература. Время как фактор в финансовых и коммерческих вычислениях. Способы начисления дохода. |
| Тема 2. Начисление простых процентов. | Формула начисления простых процентов. Использование промежуточной процентной ставки. Процентные ставки, изменяющиеся во времени. Дисконтирование и учет по простым ставкам. Определение параметров финансовых операций при использовании простых ставок. |
| Тема 3. Начисление сложных процентов. | Понятие сложных процентов. Сложные проценты с учетом внутригодового начисления. Изменение ставки сложных процентов во времени. Формула удвоения. Номинальная и эффективная процентные ставки. Сложная учетная ставка. Номинальная и эффективная учетные ставки. Сила роста. Взаимосвязь дискретных и непрерывной процентных и учетных ставок. Определение периода операции, процентных и учетных ставок. Учет инфляции в финансовых операциях. Формула Фишера. |
| Тема 4. Конвертация валюты и начисление процентов. | Конвертация валюты и начисление процентов. Конвертация: валюта - рубли - рубли - валюта. Конвертация: рубли - валюта - валюта - рубли. Определение максимально и минимально допустимого курса обмена. Оценка доходности финансовых операций с конвертацией валюты. |
| Тема 5. Конверсия платежей. | Финансовая эквивалентность обязательств. Консолидация задолженности. Эквивалентность процентных ставок. |
| Тема 6. Денежные потоки. | Классификация денежных потоков. Аннуитет. Формулы наращенной суммы. Оценка наращенной суммы конечной годовой ренты. Оценка наращенной суммы общей конечной ренты. Формулы современной величины. Оценка современной величины конечной годовой ренты. Оценка современной величины общей конечной ренты. Определение величины единичного платежа ренты. Определение срока ренты. Использование линейной интерполяции при определении величины процентной ставки. Метод Ньютона - Рафсона. Вечная рента. Отложенная рента. Рента пренумерандо. Переменные денежные потоки. Конверсия аннуитетов. |
| Тема 7. Кредитные операции. | Погашение задолженности частями. Контур финансовой операции. Актуарный метод. Правило торговца. Переменная сумма счета и расчет процентов. Изменение условий контракта. Долгосрочные кредиты. Контур кредитной операции. Баланс долгосрочной кредитно - финансовой операции. Ссудные и учетные операции с удержанием комиссионных. Форфейтная кредитная операция. Ипотечные ссуды. Льготные займы и кредиты. |
| Тема 8. Финансовые вычисления в производственной деятельности. | Определение оптимального уровня денежных средств. Модель Баумоля. Модель Миллера - Орра. Инвестиционно - финансовый анализ. Оценка целесообразности решений инвестиционно - финансового характера. Чистая дисконтированная стоимость. Чистая терминальная стоимость. Внутренняя норма прибыли. Индекс рентабельности инвестиций. Дисконтированный срок окупаемости. Аренда оборудования. Оценка эффективности лизинга. |
| Тема 9. Доходность и риск финансовых операций. | Доход и доходность финансовых операций. Риск финансовой операции. Мера риска финансовой операции. Связь доходности и риска финансовой операции. Стоимость под риском. Методы уменьшения риска финансовых операций. Оценка взаимозависимости финансовых операций. Риск композитной операции. Диверсификация. Хеджирование. |

| Раздел дисциплины (модуля) | Содержание |
|--|--|
| Тема 10. Принятие решений в условиях неопределенности. | Принятие решений в условиях полной неопределенности. Матрица возможных решений. Правило Вальда. Правило Сэвиджа. Правило Гурвица. Принятие решений в условиях частичной неопределенности. Правило максимизации среднего ожидаемого дохода. Правило минимизации среднего ожидаемого риска. Оптимальная (по Парето) финансовая операция. |

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

| Тема | Общая трудоемкость, всего часов | Контактная работа обучающихся с преподавателем | | | | Самостоятельная работа обучающихся |
|--|---------------------------------|--|--------|----------------------|---------------------|------------------------------------|
| | | всего | лекции | практические занятия | лабораторные работы | |
| Тема 1. Финансовые вычисления, их применений в экономической деятельности организаций. | 2 | - | - | - | - | 2 |
| Тема 2. Начисление простых процентов. | 14 | 4 | 2 | 2 | - | 10 |
| Тема 3. Начисление сложных процентов. | 16 | 4 | 2 | 2 | - | 12 |
| Тема 4. Конвертация валюты и начисление процентов. | 8 | - | - | - | - | 8 |
| Тема 5. Конверсия платежей. | 12 | - | - | - | - | 12 |
| Тема 6. Денежные потоки. | 20 | 4 | 2 | 2 | - | 16 |
| Тема 7. Кредитные операции. | 11 | - | - | - | - | 11 |
| Тема 8. Финансовые вычисления в производственной деятельности. | 14 | - | - | - | - | 14 |
| Тема 9. Доходность и риск финансовых операций. | 14 | - | - | - | - | 14 |
| Тема 10. Принятие решений в условиях неопределенности. | 12 | - | - | - | - | 12 |
| Контрольная работа | 10 | - | - | - | - | 10 |
| Подготовка к промежуточной аттестации, групповые консультации и промежуточная аттестация | 11 | 2,35 | - | - | - | 8,65 |
| Всего: | 144 | 14,35 | 6 | 6 | - | 129,65 |

Виды практических, лабораторных и самостоятельных работ

| Тема | Вид занятий* | Содержание | Часы |
|--|--------------|--|------|
| Тема 1. Финансовые вычисления, их применений в экономической деятельности организаций. | СР | Изучение основной и дополнительной литературы. | 2 |
| Тема 2. Начисление простых процентов. | ПР | Решение задач по теме «Простые проценты» | 2 |
| | СР | Изучение конспекта лекций. Изучение примеров решения задач. | 10 |
| Тема 3. Начисление сложных процентов. | ПР | Решение задач по теме «Сложные проценты» | 2 |
| | СР | Изучение конспекта лекций. Изучение примеров решения задач. | 12 |
| Тема 4. Конвертация валюты и начисление процентов. | СР | Изучение основной и дополнительной литературы | 8 |
| Тема 5. Конверсия платежей. | СР | Изучение основной и дополнительной литературы. | 12 |
| Тема 6. Денежные потоки. | ПР | Решение задач по теме «Денежные потоки» | 2 |
| | СР | Изучение конспекта лекций. Изучение примеров решения задач. | 16 |
| Тема 7. Кредитные операции. | СР | Изучение основной и дополнительной литературы. | 11 |
| Тема 8. Финансовые вычисления в производственной сфере. | СР | Изучение основной и дополнительной литературы. | 14 |
| Тема 9. Доходность и риск финансовых операций. | СР | Изучение основной и дополнительной литературы. | 14 |
| Тема 10. Принятие решений в условиях неопределенности. | СР | Изучение основной и дополнительной литературы. | 12 |

* СР – самостоятельная работа, ПР – практические занятия, ЛР – лабораторные работы

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

1. Есаков М.М. Основы финансовых вычислений (бакалавриат): учеб. Пособие / М.М. Есаков. – М.: Изд-во «Ваш полиграфический партнер», 2015, - 129 с.

2. Красина Ф.А. Финансовые вычисления [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ф.А. Красина. — Электрон. текстовые данные. — Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2015. — 190 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72212.html>

3. Методическое обеспечение дисциплины (см. документ «Методическое обеспечение по дисциплине «Основы финансовых вычислений»).

6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценочные материалы приведены в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ «Оценочные материалы по дисциплине «Основы финансовых вычислений»).

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

а) основная учебная литература:

1. Есаков М.М. Основы финансовых вычислений (бакалавриат): учеб. Пособие / М.М. Есаков. – М.: Изд-во «Ваш полиграфический партнер», 2015, - 129 с.

3. Красина Ф.А. Финансовые вычисления [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ф.А. Красина. — Электрон. текстовые данные. — Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2015. — 190 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72212.html>

б) дополнительная учебная литература:

1. Бурда А.Г. Финансовые вычисления [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие для студентов специальностей 080105.65 «Финансы и кредит», 080109.65 «Бухгалтерский учет, анализ и аудит», 080507.65 «Менеджмент организации» / А.Г. Бурда. — Электрон. текстовые данные. — Краснодар: Южный институт менеджмента, 2013. — 57 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/25996.html>

2. Зверькова Т.Н. Финансовые вычисления в банковском деле [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.Н. Зверькова, И.В. Горина. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2011. — 118 с. — 978-5-91854-057-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30139.html>

3. Сеницын Е.В. Приемы финансовых вычислений в условиях определенности. Практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.В. Сеницын. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 64 с. — 978-5-7996-1329-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/68279.html>

4. Учебно-методическое пособие по дисциплине Основы финансовых вычислений [Электронный ресурс] / . — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский технический университет связи и информатики, 2016. — 40 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/61519.html>

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

– Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.garant.ru>.

– Официальный интернет-портал правовой информации [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.pravo.gov.ru>.

– Система дистанционного обучения РГРТУ на базе Moodle [Электронный ресурс]. – Режим доступа: по паролю. – URL: <http://cdo.rsreu.ru/>.

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

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

– Электронная библиотека РГРТУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: из корпоративной сети РГРТУ – по паролю. – URL: <http://elib.rsreu.ru/>

9.МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Преподавателю рекомендуется учитывать, что изучаемая дисциплина оказывает существенное влияние на формирование у студентов профессиональных базовых навыков по выбранной специальности.

Студенту рекомендуется относиться со вниманием к решаемым на практических занятиях задачам, чтобы развить базовые навыки по специальности.

Технология обучения базируется на работе в аудитории, когда в процессе лекционных и практических занятий, дополняемых самостоятельной работой студентов, выполняется серия заданий, позволяющих практически применить полученные знания и развить необходимые общекультурные и профессиональные компетенции студентов, обучающихся по дисциплине.

После изучения отдельных разделов дисциплины предполагается проведение текущего и рубежного контроля усвоения студентами материала в виде самостоятельного решения комплекса задач.

Методические указания при проведении лабораторных работ описаны в методических указаниях к лабораторным работам. Обязательное условие успешного усвоения курса – большой объём самостоятельно проделанной работы.

Рекомендуется следующим образом организовать время, необходимое для изучения дисциплины:

Изучение конспекта лекции в тот же день, после лекции – 10-15 минут.

Изучение теоретического материала по учебнику и конспекту – 2-4 часа в неделю.

Перед выполнением практического занятия необходимо внимательно ознакомиться с заданием. Желательно заранее выполнить подготовку к лабораторным работам и практическим занятиям, чтобы на практическом занятии осталось время для сдачи работы.

Перед сдачей работы рекомендуется ознакомиться со списком вопросов изучаемой темы и попытаться самостоятельно на них ответить, используя конспект лекций и рекомендуемую литературу. Таким образом вы сможете сэкономить свое время и время преподавателя.

Кроме чтения учебной литературы из обязательного списка рекомендуется активно использовать информационные ресурсы сети Интернет по изучаемой теме.

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.

Самостоятельная работа как вид учебной работы может использоваться на лекциях и практических занятиях, а также иметь самостоятельное значение – внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся – при подготовке к лекциям, практическим занятиям.

Основными видами самостоятельной работы по дисциплине являются:

– самостоятельное изучение отдельных вопросов и тем дисциплины "Основы финансовых вычислений";

- выполнение домашнего задания при подготовке к практическим занятиям;
- выполнение домашнего задания;
- подготовка к защите практического задания, оформление отчета.

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

В рамках реализации образовательной программы при проведении занятий по дисциплине используются следующие информационные технологии:

– 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 актуальной информации для выполнения самостоятельной работы и контрольных заданий;

– доступ к информационным справочным системам;

– доступ в систему дистанционного обучения Moodle для организации самостоятельной работы студентов с электронными ресурсами (URL: <http://cdo.rsreu.ru/>)

Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, информационно-справочные системы).

| Название ПО | № лицензии | Количество мест |
|--|--|-----------------|
| Справочная правовая система «Консультант Плюс» | договор №1342/455-100 | без ограничений |
| Операционная система Windows XP | номер подписки 700102019 ID 700565239 | бессрочно |
| Kaspersky Endpoint Security | №2304-180222-115814-600-1595 | На 1000 |
| Adobe Acrobat Reader | свободно распространяемая | без ограничений |
| LibreOffice | свободно распространяемая | без ограничений |

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.

11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для освоения дисциплины необходимы следующие материально-технические ресурсы:

| № | Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Перечень специализированного оборудования |
|---|--|--|
| 1 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, № 405 главный учебный корпус | 120 посадочных мест, одна аудиторная доска, компьютерная техника (ПК Intel), мультимедийное оборудование (NEC NP 210) возможность подключения к сети «Интернет» проводным и беспроводным способом и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ |
| | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, № 337 главный учебный корпус | 100 посадочных мест, одна аудиторная доска, компьютерная техника (ПК Intel), мультимедийное оборудование (проектор Epson EB-X12) возможность подключения к сети «Интернет» проводным и беспроводным способом и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ |
| | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, № 107 к.2 лабораторный корпус | 60 посадочных мест, аудиторная доска |
| | Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, № 319 к.2 лабораторный корпус | Персональный компьютер Celeron 2400-4 1 – шт. Проектор Toshiba TDP-T45 – 1 шт. Экран с эл. приводом Matte White S140 – 1 шт. Доска магнитно-маркерная 120*200 см Учебно-наглядные пособия: Структурное представление активного капитала, Методы прогнозирования и планирования. Возможность подключения к сети «Интернет» проводным и беспроводным способом и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ. |