

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины**

«Моделирование инвестиционных процессов»

Направление подготовки 38.03.01 ЭКОНОМИКА

Профиль Экономика предприятий и организаций

Квалификация выпускника бакалавр

Нормативный период обучения 4 года / 5 лет

Форма обучения очная / заочная

Год начала подготовки 2016

Автор программы

_____/Лавриненко Я.Б./

Программа обсуждена на заседании кафедры экономики и основ предпринимательства «20» июня 2017 года Протокол № 12

Зав. кафедрой

_____В.В. Гасилов

Воронеж 2017

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели преподавания дисциплины

Целями изучения дисциплины «Моделирование инвестиционных стратегий» являются формирование у студентов общие навыки проведения системных исследований инвестиционной привлекательности субъекта хозяйствования и выработки системных решений управления инвестиционным процессом на основе экономико-математических моделей. В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции.

1.2. Задачи освоения дисциплины

- освоение основных положений системных исследований в социально-экономической сфере, методологии решения задач экспертного и конструктивного характера, методов системного моделирования;

- выработка навыков организации и проведения системных исследований различных организационных структур (предприятий, территориальных образований и др.) и конкретных проблемных ситуаций на различных этапах инвестиционного процесса;

- выработка навыков формализованного описания инвестиционных стратегий;

- формирование способностей генерировать варианты управленческих решений и обосновывать выбор наилучшего для оптимизации инвестиционного процесса;

- развитие умений формировать и аргументировать собственное мнение о причинах и способах решения проблем развития и управления инвестиционным процессом;

- изучение экономической сущности и видов инвестиций;

- изучение методов моделирования и прогнозирования инвестиционных проектов;

- прогноз экономической эффективности инвестиционных проектов;

- изучение методов управления инвестиционными проектами;

- изучение методов прогнозирования инвестиционных стратегий.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Моделирование инвестиционных стратегий» относится к дисциплинам по выбору вариативной части Б1.В.ДВ.2.2. При её освоении используются знания следующих дисциплин:

Экономика инвестиционной деятельности: основные показатели оценки инвестиций, подходы к инвестициям на предприятии, методы прогнозирования развития бизнеса.

Финансы, денежное обращение, кредит: основные понятия кредитных инструментов, ипотека, финансовые системы.

Экономико-математические методы и модели: процессы моделирования и прогнозирования финансовых потоков, факторный анализ, корреляционно-регрессионный анализ, задачи оптимизации процессов, имитационное моделирование.

Знания, полученные при изучении дисциплины используются в дальнейшем при изучении специальных дисциплин в части оценки стоимости бизнеса

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

профессиональные компетенции:

Способностью на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты (ПК-4);

Способностью анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей (ПК-6);

Способностью использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии (ПК-8).

Студент должен знать:

основы формирования и описания экономических процессов; базовые инструменты для поиска, анализа и определения трендов данных из отечественных и зарубежных источников; современные технические и информационные средства для проведения аналитических и исследовательских задач (ПК-4, ПК-6, ПК-8).

Студент должен уметь:

строить стандартные теоретические и эконометрические модели, проводить анализ и основательно интерпретировать полученные результаты; проводить анализ и разносторонне интерпретировать данные статистики, выявляя тенденции к изменению показателей; решать поставленные задачи моделирования инвестиционных стратегий на базе современных информационных технологий и технических средств (ПК-4, ПК-6, ПК-8).

Студент должен иметь навыки:

анализа и интерпретации данных отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявления тенденции изменения социально-экономических показателей; способностью на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты; способностью использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии (ПК-4, ПК-6, ПК-8).

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Моделирование инвестиционных стратегий» составляет 3 з.е. (108 ч.)

| Вид учебной работы | Всего часов | Семестры | |
|---------------------------------------|--------------|-------------|-------------|
| | | 7 | 9 |
| Аудиторные занятия (всего) | 51/20 | 51/- | -/20 |
| В том числе: | | | |
| Лекции | 34/10 | 34/- | -/10 |
| Практические занятия (ПЗ) | -/- | -/- | -/- |
| Лабораторные работы (ЛР) | 17/10 | 17/- | -/10 |
| Самостоятельная работа (всего) | 57/84 | 57/- | -/84 |
| В том числе: | | | |
| Курсовой проект | -/- | -/- | -/- |
| Контрольная работа | -/- | -/- | -/- |
| контроль | -/4 | -/- | -/4 |
| Вид промежуточной аттестации (зач..) | | | |
| Общая трудоемкость час | 108/108 | 108/- | -/108 |
| зач. ед. | 3/3 | 3/- | -/3 |

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Содержание разделов дисциплины

| № п/п | Наименование темы | Содержание раздела |
|-------|---|--|
| 1 | Инвестиционная среда | Экономическая сущность и виды инвестиций. Содержание и основные этапы инвестиционного процесса. Финансовые рынки и институты. Финансовые инструменты. |
| 2 | Инвестиционные проекты и методы их оценки | Инвестиционные проекты и их классификация. Фазы развития инвестиционного проекта. Методы оценки и финансирования инвестиционных проектов. Бюджетные ограничения. Показатели экономической эффективности инвестиций. Построение и оценка денежных потоков. Основные показатели: NPV, PI, IRR, MIRR. Анализ чувствительности проекта. Критерии выбора ставки дисконтирования. Методы определения ставки дисконтирования. Модель WACC. Модель CAPM. Кумулятивный метод. Оценка инвестиционных проектов в условиях неопределенности. Пространственная и временная оптимизации. |
| 3 | Инвестиционный анализ и прогнозирование | Сущность инвестиционного анализа на рынке инвестиций и его основные виды. Понятие фундаментального анализа. Основные показатели, используемые в фундаментальном анализе. Основы портфельного инвестирования. Понятие инвестиционного портфеля и основные принципы его формирования. Управление портфелем. Модели оптимального портфеля и возможности их практического применения. Прогноз динамики инвестиционной среды. |
| 4 | Модели построения финансовых прогнозов | Прогнозирование на основе корреляционнорегрессионного анализа. Построение трендов на основе числовых рядов. Модели сезонных колебаний. Прогнозирование на основе теории возмущений. Оценка устойчивости прогноза. |
| 5 | Риски инвестирования. Методы прогнозирования рисков | Систематические риски: риск законодательных изменений, инфляционный риск, процентный риск, политический риск, валютный риск. Несистематические риски: селективный риск, временной риск, риск ликвидности, кредитный риск, отзывной риск, операционный риск. Виды рисков. Систематические и несистематические риски. Методы оценки и управления рисками. Метод сценариев. Метод Монте-Карло. Механизмы управления рисками и меры по их нейтрализации |
| 6 | Оценка и | Методы государственного регулирования |

| | | |
|---|--|--|
| | прогнозирование внешних инвестиций | инвестиционной деятельности. Анализ и прогноз развития инвестиционной деятельности. Приток иностранных инвестиций и методы их оценки. Прогнозирование динамики факторов рынка и формирование инвестиционной активности |
| 7 | Модели основных функций организационно-технического управления | Содержательное описание функций управления. Модель общей задачи принятия решения. Модель функции контроля. Модель функции планирования. Модели функции оперативного управления. Методы прогнозирования. |

5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

| № п/п | Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин | № разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин | | | | | |
|-------|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. | Выпускная квалификационная работа | + | + | + | + | + | + |

5.3. Разделы дисциплин и виды занятий

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Лекц. | ПЗ | ЛР | СРС | Контроль | Всего час. |
|-------|--|-------|-----|-------|-------|----------|------------|
| 1. | Инвестиционная среда | 2/1 | -/- | 3/0 | 6/12 | | 13/13 |
| 2. | Инвестиционные проекты и методы их оценки | 6/1 | -/- | 3/0 | 10/12 | | 13/13 |
| 3 | Инвестиционный анализ и прогнозирование | 6/1 | -/- | 3/2 | 10/12 | | 14/14 |
| 4 | Модели построения финансовых прогнозов | 6/1 | -/- | 2/2 | 10/12 | | 16/16 |
| 5 | Риски инвестирования. Методы прогнозирования рисков | 6/2 | -/- | 2/2 | 9/12 | | 16/16 |
| 6 | Оценка и прогнозирование внешних инвестиций | 6/2 | -/- | 2/2 | 8/12 | | 16/16 |
| 7 | Модели основных функций организационно-технического управления | 4/2 | -/- | 2/2 | 2/12 | | 16/16 |
| | Контроль | | -/- | | | -/4 | -/4 |
| | Итого | 36/10 | -/- | 17/10 | 55/84 | -/4 | 108/108 |

5.4 Практические занятия

Не предусмотрено учебным планом

5.5. Лабораторные занятия

| № п/п | Тематика лабораторных занятий | Трудоемкость (час) |
|-------|---|--------------------|
| 1 | Расчет капитальных вложений | 2/1 |
| 2 | Моделирование потока операционных затрат | 2/1 |
| 3 | Расчет выручки по годам | 2/1 |
| 4 | Оценка госпошлин и налогов | 2/1 |
| 5 | Моделирование финансирования проекта по годам | 3/2 |
| 6 | Оценка денежного потока по годам | 3/2 |
| 7 | Расчет эффективности проекта | 3/2 |
| | ИТОГО | 17/10 |

5.3 Перечень практических занятий

Не предусмотрено учебным планом

6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ

Не предусмотрено рабочим планом.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

| № п/п | Компетенция (общекультурная – ОК; общепрофессиональная- ОПК, профессиональная - ПК) | Форма контроля | семестр |
|-------|---|--|---------|
| 1 | ПК-4 способность на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и со- держательно интерпретировать полученные результаты | Лабораторная работа Тестирование Зачет | 7/9 |
| 2 | ПК-6 способность анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей | Лабораторная работа Тестирование Зачет | 7/9 |
| 3 | ПК-8 способность использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии | Лабораторная работа Тестирование Зачет | 7/9 |

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

| Дескриптор компетенции | Показатель оценивания | Форма контроля | | |
|------------------------|---|----------------|------|-------|
| | | ЛБ | Тест | Зачет |
| Знает | Основы формирования и описания экономических процессов; базовые инструменты для поиска, анализа и определения трендов данных из отечественных и зарубежных источников; современные технические и информационные средства для проведения аналитических и исследовательских задач (ПК-4, ПК-6, ПК-8). | +/+ | +/+ | +/+ |
| Умеет | Строить стандартные теоретические и эконометрические модели, проводить анализ и основательно интерпретировать полученные результаты; проводить анализ и разносторонне интерпретировать данные статистики, выявляя тенденции к изменению показателей; решать поставленные задачи моделирования инвестиционных стратегий на базе современных информационных технологий и технических средств (ПК-4, ПК-6, ПК-8). | +/+ | | |
| Владеет | Анализа и интерпретации данных отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявления тенденции изменения социально-экономических показателей; способностью на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты; способностью использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии (ПК-4, ПК-6, ПК-8). | | +/+ | +/+ |

7.2.1. Этап текущего контроля знаний

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по пятибалльной шкале с оценками:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «неудовлетворительно»;
- «не аттестован».

| Дескриптор компетенции | Показатель оценивания | Оценка | Критерий оценивания |
|------------------------|---|---------|---|
| Знает | Основы формирования и описания экономических процессов; базовые инструменты для поиска, анализа и определения трендов данных из отечественных и зарубежных источников; современные технические и информационные средства для проведения аналитических и исследовательских задач (ПК-4, ПК-6, ПК-8). | отлично | Полное или частичное посещение лекционных занятий. Выполненные лабораторные работы, тестирования на оценки «отлично». |
| Умеет | Строить стандартные теоретические и эконометрические модели, проводить анализ и основательно интерпретировать полученные результаты; проводить анализ и разносторонне интерпретировать данные статистики, выявляя тенденции к изменению показателей; решать поставленные задачи моделирования инвестиционных стратегий на базе современных информационных технологий и технических средств (ПК-4, ПК-6, ПК-8). | | |
| Владеет | Анализа и интерпретации данных отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявления тенденции изменения социально-экономических показателей; способностью на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты; способностью использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии (ПК-4, ПК-6, ПК-8). | | |
| Знает | Основы формирования и описания экономических процессов; базовые инструменты для поиска, анализа и определения трендов данных из отечественных и зарубежных источников; современные технические и информационные средства для проведения аналитических и исследовательских задач (ПК-4, ПК-6, ПК-8). | хорошо | Полное или частичное посещение лекционных занятий. Выполненные лабораторные работы, тестирования на оценки «хорошо». |
| Умеет | Строить стандартные теоретические и эконометрические модели, проводить анализ и основательно интерпретировать полученные результаты; проводить анализ и разносторонне интерпретировать данные статистики, выявляя тенденции к изменению показателей; решать поставленные задачи моделирования инвестиционных стратегий на базе современных информационных технологий и технических средств (ПК-4, ПК-6, ПК-8). | | |
| Владеет | Анализа и интерпретации данных отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявления тенденции изменения социально-экономических | | |

| | | | |
|---------|---|---------------------|--|
| | показателей; способностью на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты; способностью использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии (ПК-4, ПК-6, ПК-8). | | |
| Знает | Основы формирования и описания экономических процессов; базовые инструменты для поиска, анализа и определения трендов данных из отечественных и зарубежных источников; современные технические и информационные средства для проведения аналитических и исследовательских задач (ПК-4, ПК-6, ПК-8). | удовлетворительно | Полное или частичное посещение лекционных занятий. Удовлетворительное выполнение лабораторных работ, тестирования. |
| Умеет | Строить стандартные теоретические и эконометрические модели, проводить анализ и основательно интерпретировать полученные результаты; проводить анализ и разносторонне интерпретировать данные статистики, выявляя тенденции к изменению показателей; решать поставленные задачи моделирования инвестиционных стратегий на базе современных информационных технологий и технических средств (ПК-4, ПК-6, ПК-8). | | |
| Владеет | Анализа и интерпретации данных отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявления тенденции изменения социально-экономических показателей; способностью на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты; способностью использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии (ПК-4, ПК-6, ПК-8). | | |
| Знает | Основы формирования и описания экономических процессов; базовые инструменты для поиска, анализа и определения трендов данных из отечественных и зарубежных источников; современные технические и информационные средства для проведения аналитических и исследовательских задач (ПК-4, ПК-6, ПК-8). | неудовлетворительно | Частичное посещение лекционных занятий. Неудовлетворительно выполненные лабораторные работы, тестирование. |
| Умеет | Строить стандартные теоретические и эконометрические модели, проводить анализ и основательно интерпретировать полученные результаты; проводить анализ и разносторонне интерпретировать данные статистики, выявляя тенденции к изменению показателей; решать поставленные задачи моделирования инвестиционных стратегий | | |

| | | | |
|---------|---|-----------------|--|
| | на базе современных информационных технологий и технических средств (ПК-4, ПК-6, ПК-8). | | |
| Владеет | Анализа и интерпретации данных отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявления тенденции изменения социально-экономических показателей; способностью на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты; способностью использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии (ПК-4, ПК-6, ПК-8). | | |
| Знает | Основы формирования и описания экономических процессов; базовые инструменты для поиска, анализа и определения трендов данных из отечественных и зарубежных источников; современные технические и информационные средства для проведения аналитических и исследовательских задач (ПК-4, ПК-6, ПК-8). | | |
| Умеет | Строить стандартные теоретические и эконометрические модели, проводить анализ и основательно интерпретировать полученные результаты; проводить анализ и разносторонне интерпретировать данные статистики, выявляя тенденции к изменению показателей; решать поставленные задачи моделирования инвестиционных стратегий на базе современных информационных технологий и технических средств (ПК-4, ПК-6, ПК-8). | не ат-тесто-ван | Непосещение лекционных занятий. Не выполнены лабораторные работы. Не проведено тестирование. |
| Владеет | Анализа и интерпретации данных отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявления тенденции изменения социально-экономических показателей; способностью на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты; способностью использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии (ПК-4, ПК-6, ПК-8). | | |

7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний (зачет) оцениваются в 7 семестре для очной формы обучения, 9 семестре для заочной формы обучения по системе

«зачтено»;

«не зачтено».

| Де-скрип-тор компетен-ции | Показатель оценивания | Оцен-ка | Критерий оценивания |
|---------------------------|--|----------|---|
| Знает | Основы формирования и описания экономических процессов; базовые инструменты для поиска, анализа и определения трендов данных из отечественных и зарубежных источников; современные технические и информационные средства для проведения аналитических и исследовательских задач (ПК-4, ПК-6, ПК-8). | от-лично | Студент демонстрирует полное понимание заданий. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены. |
| Умеет | Строить стандартные теоретические и эконометрические модели, проводить анализ и основательно интерпретировать полученные результаты; проводить анализ и разносторонне интерпретировать данные статистики, выявляя тенденции к изменению показателей; решать поставленные задачи моделирования инвестиционных стратегий на базе современных информационных технологий и технических средств (ПК-4, ПК-6, ПК-8). | | |
| Владеет | Анализа и интерпретации данных отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявления тенденции изменения социально-экономических показателей; способностью на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результат; способностью использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии (ПК-4, ПК-6, ПК-8). | | |
| Знает | Основы формирования и описания экономических процессов; базовые инструменты для поиска, анализа и определения трендов данных из отечественных и зарубежных источников; современные технические и информационные средства для проведения аналитических и исследовательских задач (ПК-4, ПК-6, ПК-8). | хо-рошо | Студент демонстрирует значительное понимание заданий. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены. |
| Умеет | Строить стандартные теоретические и эконометрические модели, проводить анализ и основательно интерпретировать полученные результаты; проводить анализ и разносторонне интерпретировать данные статистики, выявляя тенденции к изменению показателей; решать поставленные задачи моделирования инвестиционных стратегий на базе современных информационных технологий и технических средств (ПК-4, ПК-6, ПК-8). | | |
| Владеет | Анализа и интерпретации данных отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявления тенденции изменения социально-экономических показателей; способностью на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результат; способностью | | |

| | | | |
|---------|---|---------------------|---|
| | использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии (ПК-4, ПК-6, ПК-8). | | |
| Знает | Основы формирования и описания экономических процессов; базовые инструменты для поиска, анализа и определения трендов данных из отечественных и зарубежных источников; современные технические и информационные средства для проведения аналитических и исследовательских задач (ПК-4, ПК-6, ПК-8). | удовлетворительно | Студент демонстрирует частичное понимание заданий. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены. |
| Умеет | Строить стандартные теоретические и эконометрические модели, проводить анализ и основательно интерпретировать полученные результаты; проводить анализ и разносторонне интерпретировать данные статистики, выявляя тенденции к изменению показателей; решать поставленные задачи моделирования инвестиционных стратегий на базе современных информационных технологий и технических средств (ПК-4, ПК-6, ПК-8). | | |
| Владеет | Анализа и интерпретации данных отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявления тенденции изменения социально-экономических показателей; способностью на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты; способностью использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии (ПК-4, ПК-6, ПК-8). | | |
| Знает | Основы формирования и описания экономических процессов; базовые инструменты для поиска, анализа и определения трендов данных из отечественных и зарубежных источников; современные технические и информационные средства для проведения аналитических и исследовательских задач (ПК-4, ПК-6, ПК-8). | неудовлетворительно | Студент демонстрирует непонимание заданий. У студента нет ответа. Большинство требований, предъявляемых к заданию, не выполнены. Не было попытки выполнить задание. |
| Умеет | Строить стандартные теоретические и эконометрические модели, проводить анализ и основательно интерпретировать полученные результаты; проводить анализ и разносторонне интерпретировать данные статистики, выявляя тенденции к изменению показателей; решать поставленные задачи моделирования инвестиционных стратегий на базе современных информационных технологий и технических средств (ПК-4, ПК-6, ПК-8). | | |
| Владеет | Анализа и интерпретации данных отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявления тенденции изменения социально-экономических показателей; способностью на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты; способностью | | |

| | | | |
|--|---|--|--|
| | использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии (ПК-4, ПК-6, ПК-8). | | |
|--|---|--|--|

7.3 Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

7.3.1. Примерная тематика РГР

Не предусмотрена учебным планом

7.3.2 Примерный тематика и содержание курсового проекта

Не предусмотрен учебным планом

7.3.3. Вопросы для коллоквиумов

Не предусмотрена учебным планом

7.3.4. Задания для тестирования

1. Инвестиции – это:

- 1) вложения, осуществляемые лицами, которые преследуют свои индивидуальные цели
- 2) процесс, связанный с преобразованием части накопленного капитала в альтернативные виды активов экономического субъекта (предприятия)
- 3) целенаправленное вложение на определенный срок капитала во всех формах в различные объекты (инструменты) для достижения индивидуальных целей инвесторов

2. Вложение средств (капитала) в создание реальных активов (как материальных, так и нематериальных), связанных с осуществлением операционной деятельности экономических субъектов, решением их социально-экономических проблем – это инвестиции (дополнить фразу).

3. Инвестиции, направленные на создание новых предприятий, новых производств, либо приобретение целостных имущественных комплексов в иной сфере деятельности, в иных регионах это:

- 1) базовые инвестиции
- 2) текущие инвестиции
- 3) стратегические инвестиции
- 4) реинвестиции

4. Инвестиции, направленные на расширение действующих предприятий, создание новых предприятий и производств в той же, что и ранее сфере деятельности, том же регионе это:

- 1) базовые инвестиции
- 2) дезинвестиции
- 3) текущие инвестиции

4) стратегические инвестиции

5. Инвестиции, поддерживающие воспроизводственный процесс и связанные с вложениями по замене основных средств, проведению различных видов капитального ремонта с пополнением запасов материальных и оборотных активов это:

- 1) базовые инвестиции
- 2) первичные инвестиции
- 3) текущие инвестиции
- 4) стратегические инвестиции

6. По характеру участия инвестора в инвестиционном процессе инвестиций подразделяются на:

- 1) финансовые и реальные
- 2) прямые и косвенные
- 3) стратегические, базовые и текущие
- 4) первичные инвестиции, реинвестиции и дезинвестиции
- 5) долгосрочные и краткосрочные

7. По периоду осуществления инвестиции подразделяют на:

- 1) финансовые и реальные
- 2) прямые и косвенные
- 3) стратегические, базовые и текущие
- 4) первичные инвестиции, реинвестиции и дезинвестиции
- 5) долгосрочные, среднесрочные и краткосрочные

8. По характеру использования капитала в инвестиционном процессе

выделяют

- 1) финансовые и реальные
- 2) прямые и косвенные
- 3) стратегические, базовые и текущие
- 4) первичные инвестиции, реинвестиции и дезинвестиции
- 5) долгосрочные, среднесрочные и краткосрочные

9. Что является необходимым условием инвестирования:

- 1) вложение денежных средств в проект;
- 2) получение дохода, превышающего инвестированную сумму;
- 3) приобретение каких-либо материальных активов.

10. Что относится к собственным источникам финансирования инвестиций:

ций:

- 1) поступления от эмиссии облигаций;
- 2) поступления от эмиссии акций.

11. Капитал, который существует в виде ценных бумаг, приносящих доход

их владельцу называется

- 1) реальный
- 2) фиктивный
- 3) уставный
- 4) добавочный

12. Какое утверждение неверно

- 1) Процесс увеличения реального капитала сопровождается ростом

фиктивного капитала

2) Процесс увеличения реального капитала сопровождается снижением фиктивного капитала

13. Генерируемый денежный поток в начале временного периода называется:

- 1) пренумерандо
- 2) постнумерандо

14. Суммарную оценку наращенного денежного потока решает

- 1) прямая задача
- 2) обратная задача

15. Суммарную оценку дисконтированного денежного потока решает

- 1) прямая задача
- 2) обратная задача

16. Какое определение неверно

1) аннуитет представляет собой разнонаправленный денежный поток, элементы которого одинаковы по величине и имеют место через равные временные интервалы.

2) аннуитет представляет собой однонаправленный денежный поток, элементы которого одинаковы по величине и имеют место через равные временные интервалы.

3) аннуитет представляет собой однонаправленный денежный поток, элементы которого различны по величине и имеют место через равные временные интервалы.

4) аннуитет представляет собой однонаправленный денежный поток, элементы которого одинаковы по величине и имеют место через различные временные интервалы.

17. Если число равных временных интервалов ограничено, аннуитет называется

- 1) срочным
- 2) бессрочным
- 3) дисконтированным

18. Чистая приведенная стоимость - это:

1) разность величины исходной инвестиции с общей суммой дисконтированных чистых денежных поступлений, генерируемых ею в течение прогнозируемого срока

2) отношение величины доходов на единицу затрат

3) значение ставки дисконтирования r , при которой значение NPV проекта равно нулю

19. Проект считается рентабельным, если

- 1) $PI > 1$
- 2) $PI < 1$
- 3) $PI = 1$

20. Внутренняя норма прибыли – это:

1) относительный показатель, характеризующий уровень доходов на единицу затрат

2) значение ставки дисконтирования r , при которой значение NPV проекта равно нулю

3) скорректированная с учетом нормы реинвестиции внутренняя норма доходности

21. При какой стоимости инвестиционного капитала проект будет рентабельным, если $IRR=18,5\%$?

- 1) 15%
- 2) 19,3%
- 3) 20%
- 4) 24,1%

22. Капитальные вложения 105 млн.р. Ставка дисконтирования 20%. Ежегодный доход – 50 млн.р. Срок окупаемости проекта равен:

- 1) 1 год 3 мес.
- 2) 3 года
- 3) 2 года 4 мес.
- 4) 3 года 8 мес.

23. Капитальные вложения 80 млн.р. Ставка дисконтирования 15%. Ежегодный доход – 50 млн.р. Срок окупаемости проекта равен:

- 1) 1 год 3 мес.
- 2) 2 года
- 3) 3 года
- 4) 4 года 5 мес.

24. Что относится к реальным инвестициям:

- 1) приобретение контрольного пакета акций предприятия;
- 2) приобретение предприятия как единого имущественного комплекса.

25. Что не учитывает срок окупаемости проекта:

- 1) объем инвестиций;
- 2) требуемую инвесторами доходность;
- 3) денежные потоки за пределами срока окупаемости.

26. Чистая текущая стоимость проекта при ежегодных поступлениях 20 млн. р. в течение 3 лет и ставке дисконтирования 15% составит

- 1) 60,5 млн.р.
- 2) 32,8 млн.р.
- 3) 45,7 млн. р.

27. Инвестор, избегающий осуществления средне- и высокорискованных вложений и предпочитающий минимальный риск, называется

- 1) стратегическим
- 2) консервативным
- 3) институциональным
- 4) портфельным

28. Чистая текущая стоимость проекта при ежегодных поступлениях 10 млн. р. в течение 3 лет и ставке дисконтирования 20% составит

- 1) 11 млн.р.
- 2) 21 млн.р.
- 3) 31 млн. р.

29. Если $PI < 1$, то:

- 1) $NPV > 0$;
- 2) $NPV = 0$;
- 3) $NPV < 0$.

30. Если $PI > 1$, то:

- 1) $NPV > 0$;
- 2) $NPV = 0$;
- 3) $NPV < 0$.

31. Что из ниже перечисленных элементов входит в расчет ставки дисконтирования кумулятивным подходом и на основе модели оценки капитальных активов:

- 1) рыночная премия за риск;
- 2) безрисковая ставка;
- 3) среднерыночная ставка доходности.

32. Какой риск можно устранить путем диверсификации инвестиционного портфеля:

- 1) систематический;
- 2) несистематический.

33. Что определяет выгодность использования собственного капитала для финансирования проекта по сравнению с заемным:

- 1) более низкая стоимость;
- 2) отсутствие возвратного денежного потока;
- 3) возможность поэтапного финансирования проекта.

34. Выгодно ли использовать кредит, если рентабельность активов 27%, а годовая ставка по кредиту 25%:

- 1) да;
- 2) нет.

35. Что определяет анализ чувствительности проекта:

- 1) критические значения параметров проекта, при которых $NPV = 0$;
- 2) влияние каждого параметра проекта на его показатели эффективности.

36. Заемное проектное финансирование не включает в себя:

- 1) банковский кредит;
- 2) целевые облигационные займы;
- 3) инвестиционные кредитные линии;
- 4) уставный капитал предприятия.

37. Венчурное финансирование – это:

- 1) выпуск целевых конвертируемых облигаций;
- 2) финансирование проектов высокого риска, в том числе инновационных;
- 3) создание инновационной монополии;
- 4) траншевое финансирование.

38. Капитальные вложения – это:

- 1) инвестиции в оборотный капитал, в том числе заработную плату, налоги, формирование амортизационных фондов;
- 2) формирование пакета ценных бумаг;
- 3) инвестиции в основной капитал (основные средства), в том числе

затраты на новое строительство, расширение, реконструкцию и техническое перевооружение действующих предприятий, приобретение машин, оборудования, инструмента инвентаря, проектно-изыскательские и другие затраты.

39. Капитальные вложения для предприятия обоснованы и целесообразны, если

1) сравнительный коэффициент эффективности больше нормативного коэффициента экономической эффективности;

2) сравнительный коэффициент эффективности меньше нормативного коэффициента экономической эффективности.

40. Премия за риск – это:

1) поддающаяся измерению вероятность понести убытки или упустить выгоду от инвестиций

2) риск, определяемый спецификой того вида деятельности, в который вовлечена компания

3) дополнительный доход, на который рассчитывает инвестор, вкладывающий средства в рискованные проекты, по сравнению с проектами, связанными с нулевым риском

4) риск, определяемый спецификой используемых компанией способов финансирования

41. Систематический риск определяется:

1) конкретным объектом инвестирования или деятельности конкретного инвестора

2) сменой стадий экономического цикла развития страны или конъюнктурных циклов развития инвестиционного рынка;

3) условиями вторичного рынка инвестиций.

42. К коммерческим рискам не относится:

1) отсутствие прибыли (дивидендов);

2) банкротство фирмы (ее ликвидация);

3) ужесточение налогообложения экспорта (импорта);

4) риск эксплуатационный.

7.3.5 Вопросы для зачета

1. Понятие и виды инвестиций. Методы моделирования и прогнозирования

2. Методы определения срока окупаемости инвестиций

3. Цели и направления инвестирования

4. Метод расчета внутренней нормы прибыли.

5. Сущность и классификация капитальных вложений

6. Метод расчета индекса рентабельности инвестиций

7. Оценка и прогноз экономической эффективности капитальных вложений

8. Недвижимость как объект инвестиций.

9. Финансирование инвестиций в недвижимость: формы и инструменты.

10. Классификация инвесторов по основным признакам.

11. Учет временной ценности денег.
12. Содержание и основные этапы инвестиционного процесса.
13. Метод расчета чистой приведенной стоимости проекта.
14. Финансовые и реальные инвестиции.
15. Методы определения и прогнозирования ставки дисконтирования.
16. Анализ чувствительности проекта.
17. Финансовые рынки и институты.
18. Порядок государственного регулирования капитальных вложений
19. Оценка экономической эффективности капитальных вложений
20. Инвестиционно-строительный комплекс. Подрядные отношения в строительстве.
21. Денежные потоки и их оценка.
22. Инвестиционные проекты. Виды инвестиционных проектов.
23. Экономическая эффективность инвестиций. Сущность, значение и основные показатели.
24. Источники финансирования капитальных вложений.
25. Внутреннее и внешнее лимитирование финансовых ресурсов.
26. Анализ альтернативных проектов. Взаимоисключающие инвестиции. Эффект масштаба. Точка Фишера
27. Пространственная и временная оптимизации ИП
28. Классификация видов и форм финансирования. Венчурное финансирование.
29. Инновационные проекты
30. Инвестиционные риски и методы их оценки
31. Метод сценариев
32. Метод Монте-Карло
33. Инвестиции в ценные бумаги. Понятие инвестиционного портфеля.
34. Иностранные инвестиции. Виды, особенности и методы регулирования прогнозирования инвестиционной среды.
35. Понятие процесса в системном анализе.
36. Процесс без управления в системном анализе.
37. Процессы в системе с управлением.
38. Моделирование систем массового обслуживания.
39. Модель межотраслевого баланса.
40. Модель оптимизации денежных потоков организации.
41. Модель оптимизации дебиторской и кредиторской задолженности.
42. Модель оптимизации финансовой деятельности предприятия.
43. Модель оптимизации инвестиционной деятельности предприятия.

7.3.6 Вопросы для экзамена

Экзамен не предусмотрен учебным планом

7.3.7 Паспорт фонда оценочных средств

| № п/п | Контролируемые разделы (темы) дисциплины | Код контролируемой компетенции | Наименование оценочного средства |
|-------|--|--------------------------------|----------------------------------|
| 1 | Инвестиционная среда | ПК-4, ПК-6, ПК-8 | Лабораторные работы, тест, зачет |
| 2 | Инвестиционные проекты и методы их оценки | ПК-4, ПК-6, ПК-8 | Лабораторные работы, тест, зачет |
| 3 | Инвестиционный анализ и прогнозирование | ПК-4, ПК-6, ПК-8 | Лабораторные работы, тест, зачет |
| 4 | Модели построения финансовых прогнозов | ПК-4, ПК-6, ПК-8 | Лабораторные работы, тест, зачет |
| 5 | Риски инвестирования. Методы прогнозирования рисков | ПК-4, ПК-6, ПК-8 | Лабораторные работы, тест, зачет |
| 6 | Оценка и прогнозирование внешних инвестиций | ПК-4, ПК-6, ПК-8 | Лабораторные работы, тест, зачет |
| 7 | Модели основных функций организационно-технического управления | ПК-4, ПК-6, ПК-8 | Лабораторные работы, тест, зачет |

7.4. Порядок процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности на этапе промежуточного контроля знаний

Зачет проводится по итогам текущей успеваемости и сдачи курсового проекта путем организации специального опроса, проводимого в устной и (или) письменной форме.

Во время проведения зачета обучающиеся могут пользоваться программой дисциплины, а также вычислительной техникой.

8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), РАЗРАБОТАННОГО НА КАФЕДРЕ

| № п/п | Наименование издания | Вид издания (учебник, учебное пособие, методические указания, компьютерная программа) | Автор (авторы) | Год издания | Место хранения и количество |
|-------|--|---|----------------|-------------|-----------------------------|
| 1 | Экономико-математические методы и модели | Учебное пособие | Гасилов В.В. | 2010 | Библиотека – 93экз. |
| 2 | Инвестиции: Анализ. Оценка. Прогноз | Учебное пособие | Околелова Э.Ю. | 2016 | Библиотека – 28 экз. |

| | | | | | |
|---|---------------------------------|-----------------------|----------------|------|----------------------|
| 3 | Экономическая оценка инвестиций | Методические указания | Околелова Э.Ю. | 2014 | Библиотека – 70 экз. |
|---|---------------------------------|-----------------------|----------------|------|----------------------|

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Вид учебных занятий | Деятельность студента |
|---------------------|---|
| Лекция | Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. |
| Лабораторная работа | Лабораторные работы позволяют научиться применять теоретические знания, полученные на лекции при решении конкретных задач. Чтобы наиболее рационально и полно использовать все возможности лабораторных для подготовки к ним необходимо: следует разобрать лекцию по соответствующей теме, ознакомиться с соответствующим разделом учебника, проработать дополнительную литературу и источники, решить задачи и выполнить другие письменные задания. |
| Подготовка к зачету | При подготовке к экзамену (зачету) необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и выполнение лабораторных работ |

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1 Основная литература:

Основная литература:

1. Турманидзе, Т. У. Анализ и оценка эффективности инвестиций [Электронный ресурс] : Учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям / Т. У. Турманидзе. - Анализ и оценка эффективности

инвестиций ; 2022-03-27. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 247 с. - Лицензия до 27.03.2022. - ISBN 978-5-238-02497-4.

URL: <http://www.iprbookshop.ru/83043.html>

2. Управление инвестиционной деятельностью : учебное пособие / составители С. А. Баркалов, В. П. Морозов, Т. А. Свиридова. — Воронеж : Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 251 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/55034.html>

10.2 Дополнительная литература:

1. Кийко, П. В. Экономико-математические методы и модели : учебно-методическое пособие / П.В. Кийко. - Москва|Берлин : Директ-Медиа, 2016. - 109 с. - ISBN 978-5-4475-7962-3.

URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=443424>

2. Экономико-математические методы и прикладные модели : Учебное пособие / Федосеев В. В. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017 (по ссылке 2012). - 304 с. - ISBN 5-238-00819-8.

URL: <http://www.iprbookshop.ru/15500.html>

10.3 Иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения образовательного процесса, программное обеспечение и интернет-ресурсы: **Лицензионное программное обеспечение**

1. LibreOffice
2. Microsoft Office Word 2013/2007
3. Microsoft Office Excel 2013/2007
4. Microsoft Office Power Point 2013/2007
5. Microsoft Office Outlook 2013/2007
6. 1С:Предприятие 8.3 (учебная версия)

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://www.edu.ru/>
2. Образовательный портал ВГТУ

Информационные справочные системы

1. <http://window.edu.ru>
2. <https://wiki.cchgeu.ru/>

Современные профессиональные базы данных

1. Федеральная служба государственной статистики

Адрес ресурса: <http://www.gks.ru/>

2. Центральный банк Российской Федерации

Адрес ресурса: <http://www.cbr.ru/>

3. Ресурсы издательства World Bank

Адрес ресурса: <https://www.worldbank.org/>

4. РосБизнесКонсалтинг — информационное аналитическое агентство

Адрес ресурса: <https://www.rbc.ru/>

5. Россия и всемирная торговая организация
Адрес ресурса: <https://wto.ru/>
6. Бухгалтерский учет и налоги
Адрес ресурса: <http://businessuchet.ru/>
7. АК&М — экономическое информационное агентство
Адрес ресурса: <http://www.akm.ru/>
8. Bloomberg -Информационно-аналитическое агентство
Адрес ресурса: <https://www.bloomberg.com/europe>
9. CATBACK.RU — Справочник для экономистов
Адрес ресурса: <http://www.catback.ru/>
10. Библиотека конгресса США
Адрес ресурса: <https://www.loc.gov/>
11. Единый портал бюджетной системы Российской Федерации
Адрес ресурса: <http://budget.gov.ru/>
12. Независимый финансовый портал
Адрес ресурса: <https://www.finweb.com/>

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Лекционная аудитория, оснащённая мультимедийным оборудованием (проектор, экран, звуковоспроизводящее оборудование), обеспечивающим демонстрацию (воспроизведение) мультимедиа-материалов.

Аудитории для лабораторных работ оснащенные:

- мультимедийным оборудованием (проектор, экран, звуковоспроизводящее оборудование), обеспечивающим демонстрацию (воспроизведение) мультимедиа-материалов;
- интерактивными информационными средствами;
- компьютерной техникой с подключением к сети Интернет.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (образовательные технологии)

Изучение дисциплины «Моделирование инвестиционных стратегий» складывается из следующих элементов:

- лекции по дисциплине в соответствии с рабочей программой и календарным планом;
- лабораторные работы;
- самостоятельное изучение проблем, вынесенных на лекционных и практических занятиях;
- самостоятельное изучение отдельных вопросов, не включенных в содержание лекционных и практических занятий;
- подготовка к текущему и промежуточному контролю знаний;

- подготовка к итоговому зачету с оценкой.

Подготовка лабораторных работам и самостоятельное изучение отдельных рекомендуемых к изучению вопросов осуществляется с использованием:

- лекционных материалов;
- рекомендуемой литературы;
- периодических изданий;
- сети «Интернет».

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика», профиль «Экономика предприятий и организаций» (Утвержден приказом Министерства образования и науки РФ N1327 от 12.11.2015 г.)

Руководитель основной профессиональной образовательной программы

д.э.н., профессор
(занимаемая должность, ученая степень и звание)

(подпись)



. Гасилов
(инициалы, фамилия)

Рабочая программа одобрена учебно-методической комиссией «4» июля 2017 г., протокол № 16.

Председатель
д.т.н., проф.



П.Н. Курочка

Лист регистрации изменений

| № п/п | Перечень вносимых изменений | Дата внесения изменений | Подпись заведующего кафедрой, ответственной за реализацию ОПОП |
|-------|---|-------------------------|---|
| 1 | <p>Актуализирован раздел 8.1 в части используемой учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины</p> <p>Актуализирован раздел 8.2 в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем</p> | 31.08.2017 |  |
| 2 | <p>Актуализирован раздел 8.1 в части используемой учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины</p> <p>Актуализирован раздел 8.2 в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем</p> | 30.08.2018 |  |
| 3 | <p>Актуализирован раздел 8.1 в части используемой учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины</p> <p>Актуализирован раздел 8.2 в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем</p> | 30.08.2019 |  |
| 4 | <p>Актуализирован раздел 8.1 в части используемой учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины</p> <p>Актуализирован раздел 8.2 в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем</p> | 31.08.2020 |  |