

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ, ФИНАНСОВ И БИЗНЕСА

Утверждено:  
на заседании кафедры  
протокол № 6 от «18» февраля 2021 г.  
Зав. кафедрой  
Л.С. Валинурова



Согласовано:  
Председатель УМК института  
\_\_\_\_\_ Л.Р. Абзалилова



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Управление инновационными рисками

часть, формируемая участниками образовательных отношений

**программа магистратуры**

Направление подготовки (специальность)  
38.04.01 Экономика

Программа:  
«Управление инновационным развитием»

Квалификация  
магистр

Разработчик (составитель):  
Доцент, канд. экон. наук, доцент



Исхакова Э.И.

Для приема 2021 г.

Уфа 2021 г.

Составитель: канд. экон. наук, доцент Исхакова Э.И.

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры «Инновационная экономика» протокол № 6 от «18» февраля 2021 г.

Заведующий кафедрой



/ Валинурова Л.С./

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры обновлены вопросы к экзамену, протокол № 9 от 16.05.22

Заведующий кафедрой



Валинурова Л.С.

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры \_\_\_\_\_,  
протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_ Ф.И.О/

## Список документов и материалов

|   |    |
|---|----|
| 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы .....   | 4  |
| 2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....  | 5  |
| 3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся).....  | 6  |
| 4. Фонд оценочных средств по дисциплине .....   | 10 |
| 4.1 Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине .....   | 10 |
| 4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине ..... | 13 |
| 5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины .....  | 25 |
| 5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....  | 25 |
| 5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины .....   | 26 |
| 6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине .....  | 27 |

# 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения образовательной программы обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

| Категория (группа) компетенций <sup>1</sup> (при наличии ОПК) | Формируемая компетенция (с указанием кода)   | Код и наименование индикатора достижения компетенции   | Результаты обучения по дисциплине  |
|---|--|--|--|
|   | ПК 3 - способен осуществлять профессиональную деятельность по управлению инновационно-инвестиционными проектами с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий | ИПК 3.1 раскрыть основные подходы к оценке и управлению инновационно-инвестиционными проектами с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий (а именно методы оценки социально-экономической эффективности проектов, методы оценки и управления рисками, методы оценки и управления стоимостью бизнеса, методы и инструменты управления инвестиционными процессами) | Знать основные понятия теории управления рисками, принципы и методы оценки эффективности инновационно-инвестиционных проектов с учетом фактора неопределенности  |
|   |  | ИПК 3.2 применять подходы к оценке и управлению инновационно-инвестиционными проектами с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических  | Уметь применять методику разработки проектных решений с учетом фактора неопределенности, направленных на управление инновационными рисками, предложений и мероприятий по реализации разработанных проектов |

<sup>1</sup> Указывается только для УК и ОПК (при наличии).

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  | <p>последствий (а именно методы оценки социально-экономической эффективности проектов, методы оценки и управления рисками, методы оценки и управления стоимостью бизнеса, методы и инструменты управления инвестиционными процессами) и интерпретировать полученные результаты</p> | <p>и программ, оценивать экономическую эффективность инновационно-инвестиционных проектов с учётом фактора неопределенности</p>                |
|  |  | <p>ИПК 3.3 разрабатывать организационно-экономические решения по управлению инновационно-инвестиционными проектами с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий</p>  | <p>Владеть навыками оценки эффективности инновационных проектов, предусматривающих управление рисками инновационно-инвестиционных проектов</p> |

## 2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Управление инновационными рисками» является дисциплиной, относящейся к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре.

Целью дисциплины является обучение студентов навыкам анализа, оценки и управления инновационными рисками проектов с возможностью практического использования полученных знаний, умений и навыков при разработке и принятии управленческих решений в условиях неопределенности.

**3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)**

ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ, ФИНАНСОВ И БИЗНЕСА

**СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

дисциплины Управление инновационными рисками  
на 4 семестр  
очно-заочная форма обучения

| <b>Вид работы</b>   | <b>Объем дисциплины</b> |
|---|-------------------------|
| Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)   | 3/108                   |
| Учебных часов на контактную работу с преподавателем:  |                         |
| лекций  | 8                       |
| практических/ семинарских   | 12                      |
| лабораторных  | 4                       |
| других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (ФКР) | 1,2                     |
| Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)  | 46,8                    |
| Учебных часов на подготовку к экзамену/зачету/дифференцированному зачету (Контроль)   | 36                      |

Форма(ы) контроля:

Экзамен 4 семестр

| №<br>п/п   | Тема и содержание  | Форма изучения материалов:<br>лекции, практические занятия,<br>семинарские занятия,<br>лабораторные работы,<br>самостоятельная работа и<br>трудоемкость (в часах) |        |    |    | Задания по<br>самостоятельной<br>работе студентов | Форма текущего контроля<br>успеваемости (коллоквиумы,<br>контрольные работы,<br>компьютерные тесты и т.п.) |
|--|--|---|--------|----|----|---|--|
|  |  | ЛК  | ПР/СЕМ | ЛР | СР |   |  |
| <b>Модуль 1. Экономическое содержание рисков</b> |  |   |        |    |    |   |  |
| 1.   | Тема 1. Экономическая сущность и классификация рисков. Риск. Понятие риска. Теория рисков. Неопределенность и риск. Фактор неопределенности. Оценка полезности и меры риска. Шанс и риск. Риск инновационно-инвестиционной деятельности. Источники неопределенности инвестиционной деятельности. Сущность управления рисками. Цикл управления рисками инновационно-инвестиционной деятельности. Задачи управления рисками в инновационно-инвестиционной деятельности.                  | 1   | 1      |    | 8  | Конспектирование,                                 | Конспект, устный опрос,  |
| 2.   | Тема 2. Виды рисков инновационно-инвестиционных проектов. Виды рисков. Чистые риски. Спекулятивные риски. Природно-естественные риски. Экологические риски. Политические риски. Транспортные риски. Имущественные риски. Производственные риски. Торговые риски. Финансовые риски. Риски, связанные с покупательной способностью денег (purchasingpower): инфляционные, дефляционные, валютные, риск ликвидности. Риски, связанные с вложением капитала – инвестиционные (investment). | 1   | 1      |    | 8  | Конспектирование,                                 | Конспект, устный опрос,  |
| 3  | Тема 3. Виды рисков инновационно-инвестиционных проектов<br>Виды рисков. Чистые риски. Спекулятивные риски. Природно-естественные риски. Экологические риски. Политические риски. Транспортные риски. Имущественные риски. Производственные риски.   | 1   | 4      |    | 8  | Решение<br>ситуационных задач                     | Ситуационные задачи  |

|  |   |   |   |  |   |                                 |   |
|--|---|---|---|--|---|---------------------------------|---|
|  | Торговые риски. Финансовые риски. Риски, связанные с покупательной способностью денег: инфляционные, дефляционные, валютные, риск ликвидности. Риски, связанные с вложением капитала – инвестиционные. Понятие карты рисков, принципы составления, работа с данными. Риски цифровой экономики. Риски больших данных (Big Data). Риски промышленного интернета (Industrial Internet of Things, IIoT). Риски искусственного интеллекта. Риски беспроводных технологий. Риски роботизированных технологий. Риск квантовых технологий. Риски системы распределенного реестра.   |   |   |  |   |                                 |   |
| 4  | Тема 4. Инструментарий оценки рисков<br>Случайные события. Вероятности. Законы распределений. Особенности использования аппарата математической статистики и теории вероятности при оценке риска. Стохастические методы моделирования. Случайные события. Вероятность события. Свойства вероятности события. Случайная величина. Дискретная величина. Среднее (ожидаемое) значение случайной величины. Математическое ожидание. Дисперсия (вариация). Стандартное (среднее квадратическое) отклонение. Коэффициент вариации. Законы распределения вероятностей и их основные параметры. Нормальный закон распределения вероятностей (распределение Гаусса). Свойства нормального распределения. Оценка вероятности риска при помощи Z-статистики. Оценка меры риска. Зоны риска. Зона допустимого риска. Зона умеренного риска. Зона высокого риска. Зона недопустимого риска. Безрисковая зона. Графики Лоренца. Уровень рискованности проекта. Общая оценка риска | 2 | 2 |  | 8 | Конспектирование,               | Конспект, устный опрос,                     |
| <b>Модуль 2. Оценка и анализ рисков инновационно-инвестиционных проектов</b> |   |   |   |  |   |                                 |   |
| 5  | Тема 5. Качественная оценка риска и возможности ее применения.<br>Метод аналогии в управлении риском. Метод   | 1 | 2 |  | 8 | Конспектирование, решение задач | Конспект, устный опрос, ситуационные задачи |



|   |   |          |           |          |             |               |  |
|---|---|----------|-----------|----------|-------------|---------------|--|
|   | балльной оценки риска. Метод дерева решений в управлении риском. Метод Монте-Карло (статистических испытаний). Методы экспертных оценок риска. Метод Дельфи. Коэффициент конкордации (согласованности) мнений экспертов. Методы портфолио. Моделирование риска. Оценка риска.   |          |           |          |             |               |  |
| 6 | Тема 6. Количественная оценка риска и возможности ее применения.<br>Метод корректировки нормы дисконта с учетом риска. Метод достоверных эквивалентов (коэффициентов определенности). Анализ чувствительности критериев эффективности. Определение вариантов изменений ключевых исходных показателей (пессимистический, наиболее вероятный и оптимистический). Анализ вероятностных распределений полученных результатов. Информационные технологии для проведения анализа чувствительности и имитационного моделирования (с применением Excel) | 2        | 2         | 4        | 18,8        | Решение задач | Ситуационные задачи, лабораторная работа |
|   | <b>Всего часов:</b>   | <u>8</u> | <u>12</u> | <u>4</u> | <u>46,8</u> |               |  |

#### 4. Фонд оценочных средств по дисциплине

##### 4.1 Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине

ПК 3 - способен осуществлять профессиональную деятельность по управлению инновационно-инвестиционными проектами с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий

| Код и наименование индикатора достижения компетенции   | Результаты обучения по дисциплине   | Критерии оценивания результатов обучения  |  |   |  |
|--|---|---|--|---|--|
|  |   | 2 («Не удовлетворительно»)  | 3 («Удовлетворительно»)  | 4 («Хорошо»)  | 5 («Отлично»)  |
| ИПК 3.1 раскрыть основные подходы к оценке и управлению инновационно-инвестиционными проектами с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий (а именно методы оценки социально-экономической эффективности проектов, методы оценки и управления рисками, методы | Знать основные понятия теории управления рисками, принципы и методы оценки эффективности инновационно-инвестиционных проектов с учетом фактора неопределенности | Фрагментарное знание основных понятий теории управления рисками, принципы и методов оценки эффективности инновационно-инвестиционных проектов с учетом фактора неопределенности | Неполные представления об основных понятиях теории управления рисками, принципах и методах оценки эффективности инновационно-инвестиционных проектов с учетом фактора неопределенности | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных понятиях теории управления рисками, принципах и методах оценки эффективности инновационно-инвестиционных проектов с учетом фактора неопределенности | Сформированные систематические представления об основных понятиях теории управления рисками, принципах и методах оценки эффективности инновационно-инвестиционных проектов с учетом фактора неопределенности |

|  |   |  |  |  |   |
|--|---|--|--|--|---|
| оценки и управления стоимостью бизнеса, методы и инструменты управления инвестиционными процессами)  |   |  |  |  |   |
| ИПК 3.2 применять подходы к оценке и управлению инновационно-инвестиционными проектами с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий (а именно методы оценки социально-экономической эффективности проектов, методы оценки и управления рисками, методы оценки и управления стоимостью бизнеса, методы и инструменты управления инвестиционными | Уметь применять методику разработки проектных решений с учетом фактора неопределенности, направленных на управление инновационными рисками, предложений и мероприятий по реализации разработанных проектов и программ, оценивать экономическую эффективность инновационно-инвестиционных проектов с учётом фактора неопределенности | Фрагментарные умения применять методику разработки проектных решений с учетом фактора неопределенности, направленных на управление инновационными рисками, предложений и мероприятий по реализации разработанных проектов и программ, оценивать экономическую эффективность инновационно-инвестиционных проектов с учётом фактора неопределенности | В целом успешное, но не систематическое умение применять методику разработки проектных решений с учетом фактора неопределенности, направленных на управление инновационными рисками, предложений и мероприятий по реализации разработанных проектов и программ, оценивать экономическую эффективность инновационно-инвестиционных проектов с учётом фактора неопределенности | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении применять методику разработки проектных решений с учетом фактора неопределенности, направленных на управление инновационными рисками, предложений и мероприятий по реализации разработанных проектов и программ, оценивать экономическую эффективность инновационно-инвестиционных проектов с учётом фактора неопределенности | Сформированное умение применять методику разработки проектных решений с учетом фактора неопределенности, направленных на управление инновационными рисками, предложений и мероприятий по реализации разработанных проектов и программ, оценивать экономическую эффективность инновационно-инвестиционных проектов с учётом фактора неопределенности |

|   |     |   |  |   |   |  |
|---|-----|---|--|---|---|--|
| процессами) и интерпретировать полученные результаты  |     |   |  |   |   |  |
| ИПК<br>разрабатывать организационно-экономические решения по управлению инновационно-инвестиционными проектами с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий | 3.3 | Владеть навыками оценки эффективности инновационных проектов, предусматривающих управление рисками инновационно-инвестиционных проектов | Фрагментарное владение навыками оценки эффективности инновационных проектов, предусматривающих управление рисками инновационно-инвестиционных проектов | В целом успешное, но не систематическое применение навыков оценки эффективности инновационных проектов, предусматривающих управление рисками инновационно-инвестиционных проектов | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков оценки эффективности инновационных проектов, предусматривающих управление рисками инновационно-инвестиционных проектов | Успешное и систематическое применение навыков оценки эффективности инновационных проектов, предусматривающих управление рисками инновационно-инвестиционных проектов |

**4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине**

| <b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>  | <b>Результаты обучения по дисциплине</b>  | <b>Оценочные средства</b>                         |
|--|---|---|
| ИПК 3.1 раскрыть основные подходы к оценке и управлению инновационно-инвестиционными проектами с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий (а именно методы оценки социально-экономической эффективности проектов, методы оценки и управления рисками, методы оценки и управления стоимостью бизнеса, методы и инструменты управления инвестиционными процессами) | Знать основные понятия теории управления рисками, принципы и методы оценки эффективности инновационно-инвестиционных проектов с учетом фактора неопределенности   | индивидуальное задание; тест,                     |
| ИПК 3.2 применять подходы к оценке и управлению инновационно-инвестиционными проектами с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий (а именно методы оценки социально-экономической эффективности проектов, методы оценки и управления рисками, методы оценки и  | Уметь применять методику разработки проектных решений с учетом фактора неопределенности, направленных на управление инновационными рисками, предложений и мероприятий по реализации разработанных проектов и программ, оценивать экономическую эффективность инновационно-инвестиционных проектов с учётом фактора неопределенности | индивидуальное задание; тест, лабораторная работа |

|   |  |  |
|---|--|--|
| <p>управления стоимостью бизнеса, методы и инструменты управления инвестиционными процессами) и интерпретировать полученные результаты</p>  |  |  |
| <p>ИПК 3.3 разрабатывать организационно-экономические решения по управлению инновационно-инвестиционными проектами с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий</p> | <p>Владеть навыками оценки эффективности инновационных проектов, предусматривающих управление рисками инновационно-инвестиционных проектов</p> | <p>индивидуальное задание; лабораторная работа</p> |

Оценка уровня освоения дисциплины осуществляется в виде текущего и промежуточного контроля успеваемости студентов, и на основе критериев оценки уровня освоения дисциплины.

Контроль представляет собой набор заданий и проводится в форме контрольных мероприятий по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем.

Формы и содержание текущего/рубежного контроля:

- контроль посещаемости занятий;
- оценка подготовки к практическим занятиям;
- выборочная проверка ответов на вопросы самоконтроля;
- оценка уровня развития компетенций в ходе решения ситуационных задач, case-study;
- тестирование.

Студенты допускаются к экзамену по дисциплине при условии сдачи всех рубежей и заданий, предусмотренных программами текущего контроля. Экзамен проводится в виде устного собеседования по учебному материалу дисциплины. Результат сдачи зачета оцениваются в ведомостях отметкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

#### Критерии оценки экзамена:

| <b>отметка</b>                      | <b>Описание</b>   |
|-------------------------------------|---|
| <b><u>«отлично»</u></b>             | выставляется студенту, если студент дал полные, развернутые ответы на все теоретические вопросы билета, продемонстрировал знание терминологии, основных элементов, умение применять теоретические знания при выполнении практических заданий. Студент без затруднений ответил на все дополнительные вопросы. Ситуационная задача выполнена полностью без неточностей и ошибок с обоснованием управленческого решения  |
| <b><u>«хорошо»</u></b>              | выставляется студенту, если студент раскрыл в основном теоретические вопросы, однако допущены неточности в определении основных понятий. При ответе на дополнительные вопросы допущены небольшие неточности. При выполнении практической части работы допущены несущественные ошибки;   |
| <b><u>«удовлетворительно»</u></b>   | выставляется студенту, если при ответе на теоретические вопросы студентом допущено несколько существенных ошибок в толковании основных понятий. Логика и полнота ответа страдают заметными изъянами. Заметны пробелы в знании основных методов. Теоретические вопросы в целом изложены достаточно, но с пропусками материала. Имеются принципиальные ошибки в логике построения ответа на вопрос. Студент не решил задачу или при решении допущены грубые ошибки; |
| <b><u>«неудовлетворительно»</u></b> | выставляется студенту, если ответ на теоретические вопросы свидетельствует о непонимании и крайне неполном знании основных понятий и методов. Обнаруживается отсутствие навыков применения теоретических знаний при выполнении практических заданий. Студент не смог ответить ни на один дополнительный вопрос.   |

## Пример экзаменационного билета

Башкирский государственный университет

Направление подготовки  
38.04.01 «Экономика»

Институт экономики, финансов и бизнеса

Программа «Управление инновационным  
развитием»

Кафедра инновационной экономики

Дисциплина «Управление  
инновационными рисками»

### Экзаменационный билет № 1

1. Инвестиционные риски.
2. Методы управления рисками.
3. Ожидаемая доходность инновационного проекта составляет 30 %, Стандартная ошибка – 15 %.
  - а) Какова вероятность того, что проект будет безубыточным?
  - б) Какова вероятность того, что доходность превысит 50 %
  - в) Какова вероятность того, что доходность превысит 20 %.

Заведующий кафедрой

Л.С. Валинурова

### Вопросы к экзамену

1. Понятие риска.
2. Неопределенность и риск.
3. Оценка полезности и меры риска.
4. Риск инвестиционной деятельности.
5. Источники неопределенности инвестиционной деятельности.
6. Сущность управления рисками.
7. Цикл управления рисками инвестиционной деятельности
8. Задачи управления рисками в инвестиционной деятельности.
9. Виды рисков. Чистые риски. Спекулятивные риски.
10. Инвестиционные риски.
11. Стохастические методы моделирования.
12. Случайные события. Вероятность события и ее свойства
13. Случайная величина. Дискретная величина.
14. Среднее (ожидаемое) значение случайной величины.
15. Математическое ожидание. Дисперсия (вариация). Стандартное (среднее квадратическое) отклонение. Коэффициент вариации.
16. Законы распределения вероятностей и их основные параметры.
17. Нормальный закон распределения вероятностей (распределение Гаусса). Свойства нормального распределения.
18. Зоны риска.
19. Графики Лоренца.
20. Правило поглощения рисков.
21. Правило математического сложения рисков.
22. Правило логического сложения рисков.
23. Теория управления рисками.
24. Принципы управления рисками.
25. Методы управления рисками.
26. Метод распределения рисков



27. Метод диверсификации.
28. Метод лимитирования.
29. Метод страхования и хеджирования.
30. Принципы анализа рисков
31. Прямые и косвенные показатели оценки риска.
32. Метод аналогии в управлении
33. Метод дерева решений в управлении риском.
34. Метод Монте–Карло (статистических испытаний).
35. Методы экспертных оценок риска.
36. Методы портфолио.
37. Моделирование риска.
38. Качественная оценка риска и возможности ее применения.
39. Количественная оценка риска и возможности ее применения.
40. Собственный риск проекта.
41. Корпоративный, или внутрифирменный, риск. Рыночный риск.
42. Метод корректировки нормы дисконта с учетом риска (riskadjusteddiscountrateapproach – RAD). Принципы оценки. Преимущества и недостатки метода.
43. Метод достоверных эквивалентов (коэффициентов определенности) (Certaintycoefficients). Информационная база оценки риска.
44. Анализ чувствительности критериев эффективности (sensitivityanalysis). Алгоритм проведения анализа. Достоинства и недостатки метода. Использование ППП Excel для анализа чувствительности критериев эффективности.
45. Метод сценариев (scenarioanalysis). Достоинства и недостатки метода.
46. Анализ вероятностных распределений потоков платежей (cashflowprobabilitydistribution). Принципы анализа. Независимые потоки платежей. Сильно зависимые (идеально коррелированные) потоки платежей (perfectlycorrelated). Особенности использования анализа вероятностного распределения потоков платежей на практике.
47. Деревья решений (decisiontree). Принципы построения дерева решений. Достоинства и недостатки метода.
48. Имитационное моделирование рисков. Преимущества и недостатки метода имитационного моделирования.
49. Имитационное моделирование с применением функций ППП EXCEL.
50. Имитационное моделирование с помощью генератора случайных чисел.

**Пример заданий для тестового контроля уровня усвоения учебного материала:**

1. Под риском понимают:
  - а) возможность наступления некоторого неблагоприятного события, влекущего за собой возникновение различного рода потерь или другими словами возможная опасность потерь, вытекающая из специфики тех или иных явлений природы и видов деятельности человека;
  - б) возможность уклонения от некоторого неблагоприятного события, влекущего за собой возникновение различного рода потерь или другими словами возможная опасность потерь;
  - в) какие-либо опасности и угрозы.
2. К источникам неопределенности инвестиционной деятельности не относятся:
  - а) технологический уклад;
  - б) инвестиционный климат;
  - в) политическое устройство страны.
3. Главным методологическим принципом управления инвестиционными рисками является:

- а) адекватность принимаемых решений сложившимся условиям хозяйствования;
- б) обеспечение сопоставимости оценки полезности и меры риска за счет измерения обоих этих показателей в общих единицах измерения.

4. Если  $P(b)$  – вероятность риска (неблагоприятного исхода) инвестиционной деятельности;  $P(r)$  – вероятность шанса (благоприятного исхода) инвестиционной деятельности, то какое из нижеприведенных соотношений верное

- а)  $P(b) * P(r) = 1$
- б)  $P(b) / P(r) = 1$
- с)  $P(b) + P(r) = 1$

5. Совокупность практических мер, позволяющих снизить неопределенность результатов инвестиции, повысить полезность реализации инвестиционного проекта, снизить цену достижения инвестиционной цели, называется

- а) управлением риском;
- б) минимизацией рисков;
- с) страхованием риска.

### Критерии оценивания тестовых заданий:

| Баллы | Описание                                  |
|-------|---|
| 5     | Процент правильных ответов от 85% до 100% |
| 4     | Процент правильных ответов от 70 до 84%   |
| 3     | Процент правильных ответов от 50 до 69%   |
| 2     | Процент правильных ответов менее 50%      |

#### Ситуационные задачи

##### Модуль 2. Тема 1. «Основные методы анализа рисков»

###### Задание 1

На основании данных таблицы 1 – Исходные данные для оценки эффективности долгосрочной инвестиции требуется:

1. Определить показатель чистой текущей стоимости проектных денежных потоков.
2. Рассчитать NPV, если за счет приобретения более прогрессивного оборудования (по сравнению с первоначальным вариантом капитальных вложений инвестиционные затраты в части расходов по приобретению основных фондов увеличатся на 390 тыс. руб.) удастся снизить переменные издержки до 0,38 тыс. руб. за единицу продукции.
3. Графически и расчетным путем найти точку безубыточности по двум альтернативным вариантам инвестирования (на основе NPV-критерия).
4. В аналитическом заключении охарактеризовать уровень проектного риска каждого варианта капиталовложений.

Таблица 1 – Исходные данные для оценки эффективности долгосрочной инвестиции

| Показатели  | Значение показателя |
|---|---------------------|
| Объем продаж за год, шт.  | 4000                |
| Цена единицы продукции, тыс. руб.   | 0,55                |
| Переменные издержки на производство единицы продукции, тыс. руб.            | 0,4                 |
| Годовые постоянные затраты без учета амортизации основных фондов, тыс. руб. | 120,8               |

|  |                  |
|--|------------------|
| Годовая ставка амортизации основных фондов с использованием прямолинейного метода ее начисления, %                         | 7                |
| Начальные инвестиционные затраты, тыс. руб., в т. ч. в основные фонды  | 1560,0<br>1120,0 |
| Срок реализации проекта, лет   | 10               |
| Проектная дисконтная ставка, %   | 10               |
| Ставка налога на прибыль, %  | 30               |
| Посленалоговый денежный поток от реализации имущества и погашения обязательств в конце срока реализации проекта, тыс. руб. | + 205,0          |

Методические указания к решению задания 1

Для определения величины денежного потока используйте следующую последовательность расчета искомого показателя: величина чистой прибыли + объем амортизации + посленалоговый денежный поток от реализации имущества и погашения обязательств в конце срока реализации проекта – единовременные инвестиционные затраты.

Модуль 2. Тема 2 «Оценка рисков инвестиционных проектов»

Задание 1

На основании данных таблицы 1 – Планируемые результаты реализации инвестиционного проекта требуется:

1. Оценить рискованность представленного варианта капитальных вложений, если известна следующая информация: срок реализации проекта - 5 лет, единовременные инвестиционные затраты - 1200 тыс. р., проектная дисконтная ставка - 10%, величина денежного потока (CF) постоянна для каждого года реализации проекта.
2. Составить письменное аналитическое заключение.

Таблица 1 – Планируемые результаты реализации инвестиционного проекта

| Показатели   | Вероятность события, коэф. |        |        |        |        |        |
|--|----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
|  | 0,02                       | 0,1    | 0,15   | 0,25   | 0,45   | 0,03   |
| Годовой объем продаж (N), тыс. руб.  | 438,79                     | 455,0  | 463,0  | 477,94 | 496,32 | 516,69 |
| Годовые полные издержки на производство и реализацию продукции (S), тыс.руб. | 220,0                      | 209,82 | 191,44 | 180,0  | 172,0  | 166,0  |
| Годовой объем амортизации ОФ (D), тыс. руб.                                  | 45,0                       | 45,0   | 45,0   | 45,0   | 45,0   | 45,0   |

Модуль 2. Тема 2 «Оценка рисков инвестиционных проектов»

1. Корпорация «Д» рассматривает два взаимоисключающих проекта: «А» и «Б». Проекты требуют инвестиций в объеме 170 000 и 150 000 ден. ед. соответственно. Менеджеры корпорации используют метод коэффициентов достоверности при анализе инвестиционных рисков. Ожидаемые потоки платежей и соответствующие коэффициенты достоверности приведены ниже.

Таблица 1– Расчетные данные

| Год | Проект «А» |              | Проект «Б» |              |
|-----|------------|--------------|------------|--------------|
|     | Платежи    | Коэффициенты | Платежи    | Коэффициенты |
| 1   | 90 000     | 0,8          | 90 000     | 0,9          |
| 2   | 100 000    | 0,7          | 90 000     | 0,8          |
| 3   | 110 000    | 0,5          | 100 000    | 0,6          |

Годовая ставка доходности по государственным облигациям – 5 %.

Определите:

а) критерии NPV, IRR, PI для каждого проекта исходя из реальных значений потоков платежей;

б) критерии NPV, IRR, PI проектов для безрисковых эквивалентов потоков платежей.

Какой проект вы рекомендуете принять? Почему?

Какой проект связан с меньшим риском?

2. Известно распределение ожидаемой доходности проектов X и Y:

|   |                |     |     |    |    |    |
|---|----------------|-----|-----|----|----|----|
| X | Вероятность, % | 5   | 10  | 60 | 20 | 5  |
|   | Доходность, %  | -20 | -10 | 5  | 15 | 20 |
| Y | Вероятность, % | 20  | 20  | 30 | 20 | 10 |
|   | Доходность, %  | -5  | 0   | 5  | 10 | 15 |

Найдите ожидаемый уровень доходности для проектов X и Y, стандартную ошибку и оцените рискованность вложения.

3. Ожидаемая доходность инновационного проекта составляет 30 %, Стандартная ошибка – 15 %.

а) Какова вероятность того, что проект будет безубыточным?

б) Какова вероятность того, что доходность превысит 50 %

в) Какова вероятность того, что доходность превысит 20 %.

1. Инвестиционный фонд рассматривает возможность приобретения акций фирм А,Б,В. приведены в табл. 1:

Таблица 1 – Предполагаемые доходности по акциям и соответствующие вероятности

| Фирма А       |             | Фирма Б       |             | Фирма В       |             |
|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|
| Доходность, % | Вероятность | Доходность, % | Вероятность | Доходность, % | Вероятность |
| 4             | 0,2         | 5             | 0,1         | 6             | 0,4         |
| 6             | 0,3         | 6             | 0,3         | 7             | 0,3         |
| 8             | 0,4         | 7             | 0,2         | 8             | 0,2         |
| 9             | 0,1         | 8             | 0,3         | 18            | 0,1         |
|               |             | 9             | 0,1         |               |             |

Определите риск по акциям каждой фирмы и дайте свои рекомендации о целесообразности их приобретения

5. Выберите наименее рисковый вариант вложения капитала. Критерием выбора является наименьшая величина коэффициента вариации.

Первый вариант. Прибыль при средней величине 50 млн. колеблется от 30 до 60 млн. Вероятность получения прибыли в размере 30 млн. и 60 млн. равна 0,3.

Второй вариант. Прибыль при средней величине 40 млн. колеблется от 25 до 50 млн. Вероятность получения прибыли в размере 25 млн. равна 0,4 и 50 млн. равна 0,3.

## Критерии оценивания ситуационных задач

| Баллы | Описание   |
|-------|--|
| 5     | Задание выполнено полностью и правильно                                |
| 4     | задание выполнено полностью, но решение содержит несущественные ошибки |
| 3     | Задание выполнено частично или содержит существенные ошибки            |
| 2     | задание выполнено частично и содержит существенные ошибки              |

### Вопросы для подготовки доклада. Модуль 1, тема 3

1. Цифровая экономика, основные черты, риски и проблемы
  2. Риски применения сквозных цифровых технологий в бизнесе
  3. Риски больших данных (Big Data)
  4. Риски промышленного интернета (Industrial Internet of Things, IIoT)
  5. Риски искусственного интеллекта.
  6. Риски беспроводных технологий.
  7. Риски роботизированных технологий.
  8. Риск квантовых технологий.
  9. Риски системы распределенного реестра.
- Доклады выполняются в форме презентационного материалы. Объем 10-12 слайдов.

### Критерии оценивания докладов по модулю 3

| Критерии оценивания  | Оценка            |
|--|-------------------|
| Новизна и самостоятельность в постановке проблемы, в формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы; наличие авторской позиции, самостоятельность суждений, умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы, широкий круг, полнота использования учебно-научных источников по проблеме; привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.), правильное оформление ссылок на используемую учебную и научную литературу; грамотность и культура изложения; владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы; грамотное оформление презентации   | отлично           |
| Новизна и самостоятельность в постановке проблемы, в формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы; не по всем аспектам наличие авторской позиции и самостоятельности суждений, не систематическое умение сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы; достаточный круг использования учебно-научных источников по проблеме; частичное привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.), правильное оформление ссылок на используемую учебную и научную литературу; грамотность и культура изложения; владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы; частичные ошибки в оформлении презентации | хорошо            |
| Отсутствие новизны и самостоятельности в постановке проблемы, трудности в формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы; отсутствие авторской позиции и самостоятельности суждений, фрагментарное умение сопоставлять различные точки   | удовлетворительно |

|  |                     |
|--|---------------------|
| зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы; узкий круг использования учебно-научных источников по проблеме; отсутствие новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.), правильное оформление ссылок на используемую учебную и научную литературу; неуверенное владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы; частичные ошибки в оформлении презентации  |                     |
| Отсутствие новизны и самостоятельности в постановке проблемы, неспособность формулирования нового аспекта выбранной для анализа проблемы; отсутствие авторской позиции и самостоятельности суждений, неспособность сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы; использование теоретического материала и непроверенных интернет источников по проблеме; отсутствие новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.), неправильное оформление ссылок на используемую учебную и научную литературу; не владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы; ошибки в оформлении презентации | неудовлетворительно |

### Задания для лабораторной работы

Пример варианта лабораторной работы по модулю 1,2:

«Пилотный проект «Умный город – город, который любит тебя»

Студенты разрабатывают инновационно-инвестиционный проект в рамках национальной программы «Умный город».

Порядок выполнения работы:

В группе формируются группы по 3-4 человека. Каждая группа разрабатывает инновационно-инвестиционный проект, направленный на решение актуальной проблемы, вопроса жителей города / района/ квартала/дома. Лабораторная работа включает как аудиторные занятия и самостоятельную работу.

Для выполнения работы студенты используют информационные технологии, работают с использованием шаблонов Excel для оценки эффективности инновационно-инвестиционного проекта, а также анализа и оценки рисков. результаты лабораторной работы оформляются в виде презентации с использованием Prezi, PowerPoint, Slides Carnival, Canva, Sway.

Каждая проектная группа создает рабочую доску в Mira или Trello, на доске необходимо отразить:

1. Распределение обязанностей и ответственности по проекту
2. График, этапы работы над проектом.
3. Ход выполнения работы

По темам 1,2

1. В качестве объекта выступает город, район, микрорайон
2. В основе проекта – решение актуальной проблемы жителей с использованием HADI цикла
3. Разрабатывается инвестиционный проект, прописывается организационный, производственный, финансовый план, стратегия финансирования и т.д. целевые установки проекта прописываются с использованием критериев SMARTER

По теме 3

4. Карта рисков проекта. Создается с использование Google документа.
5. Идентификация возможных областей возникновения рисков ситуаций Создается с использование Google документа.
6. Методы управления рисками. Создается с использование Google документа.

По теме 5

7. Экспертная оценка рисков

По теме 6

8. Корректировка ставки дисконта с учетом риска
9. Метод сценариев. Данные для моделирование рисков
10. Оценка экономической и социальной эффективности проекта
11. Анализ чувствительности проекта
12. Имитационное моделирование проекта

Для написания лабораторной работы студент может использовать следующий вспомогательный материал:

1. Архитекторы.рф онлайн-курс «Город и горожане: как наладить диалог с жителями». Кафедра ГМУ ПИУ РАНХиГС <https://xn--80akijuiemcz7e.xn--p1ai/courses/gorod-i-gorozhane-kak-naladit-dialog-s-zhitelyami>

2. Как искусственный интеллект помогает управлять проектами / Хабр/ <https://habr.com/ru/post/466165/> Хабр (<https://habr.com/ru/post/466165/>)

3. Цифровизация городского хозяйства <https://www.youtube.com/watch?v=hv3mDkH6P2E>

4. Цифровизация муниципалитетов как отражение реальных городских задач <https://www.youtube.com/watch?v=pHkC8tKdTb8>

5. Тренды развития технологий "Умный город" [https://www.youtube.com/watch?v=kC\\_H9rmWBn4](https://www.youtube.com/watch?v=kC_H9rmWBn4)

Описание методики оценивания:

#### Критерии оценки (в баллах)

| Критерии оценивания   | Количество баллов |
|---|-------------------|
| Полное верное выполнение контрольной работы, анализ финансового состояния проведен детально, все показатели рассчитаны корректно, выявлена причинно следственная связь, определены слабые места в деятельности предприятия, выявлены резервы повышения эффективности деятельности предприятия.  | 5                 |
| Верное выполнение контрольной работы, но имеются небольшие недочеты, в целом не влияющие на расчеты, анализ финансового состояния проведен, все показатели рассчитаны корректно, не всегда выявлена причинно следственная связь, определены слабые места в деятельности предприятия, но не выявлены резервы повышения эффективности деятельности предприятия. | 4                 |
| Верное выполнение контрольной работы, но имеются небольшие недочеты, в целом не влияющие на расчеты, анализ финансового состояния проведен, все показатели рассчитаны корректно, но не определены слабые места в деятельности предприятия и не выявлены резервы повышения эффективности деятельности предприятия.   | 3                 |

|  |          |
|--|----------|
| <p>Имеются существенные ошибки в выполнении контрольной работы, анализ финансового состояния проведен, часть показателей рассчитаны некорректно, не определены слабые места в деятельности предприятия и не выявлены резервы повышения эффективности деятельности предприятия. Решение неверное или отсутствует.</p> | <p>2</p> |
|--|----------|



## 5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

#### Основная литература

1. Валинурова Л.С. Управление рисками инновационно-ориентированных проектов - [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Л.С. Валинурова ; Башкирский государственный университет. — Уфа: РИЦ БашГУ, 2015. - 84 с. <https://elib.bashedu.ru/dl/read/ValinurovaUpUprav.Risk.Innovac.-Orientir.Proekt.pdf/info>
2. Репнев, В.А. Кризисный менеджмент: теория и практика / В.А. Репнев. – М. : Директ-Медиа, 2014. – 508 с. – ISBN 978-5-4458-0025-5 ; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210616>
3. Уколов, А. И. Управление корпоративными рисками: инструменты хеджирования : учебное пособие / А. И. Уколов, Т.Н. Гупалова. – М. : Директ-Медиа, 2014. – 553 с. : ил., схем., табл. – Библиогр.: с. 547. – ISBN 978-5-4458-4615-4 ; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=273678>
4. Управление рисками проектов / Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина ; науч. ред. А. В. Гребенкин. – Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2014. – 186 с. : ил. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7996-1266-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276487>
5. Шапкин, А.С. Экономические и финансовые риски: оценка, управление, портфель инвестиций / А.С. Шапкин, В.А. Шапкин. – 9-е изд. – М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2014. – 544 с. : табл., граф. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-02150-3 ; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=426438>

#### Дополнительная литература

1. Воронцовский, А.В. Управление рисками: учеб. пособие / А.В.Воронцовский.- СПб.: ОЦЭиМ, 2009.-458с. [Электронный ресурс] <https://static.my-shop.ru/product/pdf/209/2087643.pdf>
2. Шапкин, А.С. Теория риска и моделирование рискованных ситуаций : учебник / А.С. Шапкин, В.А. Шапкин. - 5-е изд. - М. : Дашков и Ко, 2012. - 880 с. - ISBN 978-5-394-01600-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=112205>

## 5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины

| №   | Наименование Интернет-ресурса  | Ссылка (URL) на Интернет ресурс                             |
|-----|--|---|
| 1.  | Федеральная служба государственной статистики  | <a href="http://www.gks.ru">www.gks.ru</a>                  |
| 2.  | Министерство финансов РФ   | <a href="http://www.minfin.ru">www.minfin.ru</a>            |
| 3.  | Международный валютный фонд  | <a href="http://www.imf.org">www.imf.org</a>                |
| 4.  | Центр макроэкономического анализа и краткосрочного прогнозирования   | <a href="http://www.forecast.ru">www.forecast.ru</a>        |
| 5.  | Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по РБ  | <a href="http://www.bashstat.ru">www.bashstat.ru</a>        |
| 6.  | Информационно-издательский центр «Статистика России»   | <a href="http://www.infostat.ru">www.infostat.ru</a>        |
| 7.  | Информационно-аналитический сайт в области информационных технологий   | citforum.ru   |
| 8.  | Издание о высоких технологиях  | cnews.ru  |
| 9.  | Библиотека Г. Верникова – все о менеджменте и ИТ - подборка аналитических материалов по вопросам экономики, менеджмента и информационных технологий. | vernikov.ru   |
| 10. | Официальный портал ИТ-директоров (Реестр ИТ-поставщиков)   | globalcio.ru  |
| 11. | Журнал СІО – руководитель информационной службы  | cio-world.ru  |
| 12. | Электронно-библиотечная система  | ZNANIUM.COM   |
| 13. | Единый архив экономических и социологических данных ВШЭ  | <a href="http://sophist.hse.ru/">http://sophist.hse.ru/</a> |

1. База данных периодических изданий на платформе EastView: «Вестники Московского университета», «Издания по общественным и гуманитарным наукам» - <https://dlib.eastview.com/>

2. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - <http://window.edu.ru>

3. Научная электронная библиотека eLibrary.ru - <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

4. Справочно-правовая система Консультант Плюс - <http://www.consultant.ru/>

5. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» – <https://biblioclub.ru/>

6. Электронная библиотечная система «ЭБ БашГУ» – <https://elib.bashedu.ru/>

7. Электронная библиотечная система издательства «Лань» – <https://e.lanbook.com/>

8. Электронный каталог Библиотеки БашГУ – <http://www.bashlib.ru/catalogi>.

9. Архивы научных журналов на платформе НЭИКОН (Cambridge University Press, SAGE Publications, Oxford University Press) - <https://archive.neicon.ru/xmlui/>

10. Издательство «Annual Reviews» - <https://www.annualreviews.org/>

11. Издательство «Taylor&Francis» - <https://www.tandfonline.com/>

12. Windows 8 Russian. Windows Professional 8 Russian Upgrade Договор №104 от 17.06.2013 г. Лицензии бессрочные.

13. Microsoft Office Standard 2013 Russian. Договор №114 от 12.11.2014 г. Лицензии бессрочные.

14. Система централизованного тестирования БашГУ (Moodle). GNU General Public License Version 3, 29 June 2007

**6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

| Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы  | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы  |
|---|--|
| <p><b>1. учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа:</b><br/> аудитория № 110 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4),<br/> аудитория № 111 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4),<br/> аудитория № 114 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4),<br/> аудитория № 122 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4),<br/> аудитория № 204 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4),<br/> аудитория № 207 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4),<br/> аудитория № 208 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4),<br/> аудитория № 209 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4),<br/> аудитория № 210 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4),<br/> аудитория № 212 (гуманитарный корпус), аудитория № 213 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 218 (гуманитарный корпус), аудитория № 220 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 221 (гуманитарный корпус), аудитория № 222 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 301 (гуманитарный корпус), аудитория № 305 (гуманитарный корпус), аудитория № 307 (гуманитарный корпус), аудитория № 308 (гуманитарный корпус), аудитория № 309 (гуманитарный корпус)</p> <p><b>2. учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа:</b> лаборатория социально-экономического моделирования № 107 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), лаборатория анализа данных № 108 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 110 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 111 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 114 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 122 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 204 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 207 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 208 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 209 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 210 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 212 (гуманитарный корпус), аудитория № 213 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 218 (гуманитарный корпус), аудитория № 220 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 221 (гуманитарный корпус), аудитория № 222 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 301 (гуманитарный корпус), аудитория № 305 (гуманитарный корпус), аудитория № 307 (гуманитарный корпус), аудитория № 308 (гуманитарный корпус), аудитория № 309 (гуманитарный корпус), лаборатория исследования процессов в экономике и управлении № 311а (гуманитарный корпус), лаборатория информационных технологий в экономике и управлении № 311в (гуманитарный корпус).</p> <p><b>3. учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций:</b> лаборатория социально-экономического моделирования № 107 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), лаборатория анализа данных № 108 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 110 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 111 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 114 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 122 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 204 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 207 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 208</p> | <p><b>лаборатория социально-экономического моделирования № 107:</b><br/> учебная мебель, доска, проекционный экран с светодиодом lumien master control, проектор casio, персональный компьютер пэвм кламас в комплекте – 18 шт.</p> <p><b>лаборатория анализа данных № 108:</b><br/> учебная мебель, доска, персональный компьютер пэвм кламас в комплекте – 17 шт.</p> <p><b>аудитория № 110:</b><br/> учебная мебель, доска, телевизор led.</p> <p><b>аудитория № 111:</b><br/> учебная мебель, доска, телевизор led.</p> <p><b>аудитория № 114:</b><br/> учебная мебель, доска.</p> <p><b>аудитория № 115:</b><br/> учебная мебель, колонки (2 шт.), динамики, dvd плеер toshiba, магнитола sony (4 шт.)<br/> (помещение, ул. карла маркса, д.3, корп.4)</p> <p><b>аудитория №118:</b><br/> учебная мебель, проектор benq, колонки (2 шт.), музыкальный центр lg, флипчарт магнитно-маркерный на треноге</p> <p><b>аудитория № 122:</b><br/> учебная мебель, доска.</p> <p><b>аудитория № 204:</b><br/> учебная мебель, доска, проекционный экран с светодиодом lumien master control, проектор casio.</p> <p><b>аудитория № 207:</b><br/> учебная мебель, доска, телевизор led tcl.</p> <p><b>аудитория № 208:</b><br/> учебная мебель, доска, телевизор led tcl.</p> <p><b>аудитория № 209:</b><br/> учебная мебель, доска.</p> <p><b>аудитория № 210:</b><br/> учебная мебель, доска.</p> <p><b>аудитория № 212:</b><br/> учебная мебель, доска, проектор infocus.</p> <p><b>аудитория № 213:</b><br/> учебная мебель, доска, проекционный экран с светодиодом lumien master control, проектор casio.</p> <p><b>аудитория № 218:</b></p> |

|  |  |
|--|--|
| <p>(помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 209 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 210 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 212 (гуманитарный корпус), аудитория № 213 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 218 (гуманитарный корпус), аудитория № 220 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 221 (гуманитарный корпус), аудитория № 222 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 301 (гуманитарный корпус), аудитория № 305 (гуманитарный корпус), аудитория № 307 (гуманитарный корпус), аудитория № 308 (гуманитарный корпус), аудитория № 309 (гуманитарный корпус), лаборатория исследования процессов в экономике и управлении № 311а (гуманитарный корпус), лаборатория информационных технологий в экономике и управлении № 311в (гуманитарный корпус).</p> <p><b>4. учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> лаборатория социально-экономического моделирования № 107 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), лаборатория анализа данных № 108 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 110 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 111 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 114 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 122 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 204 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 207 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 208 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 209 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 210 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 212 (гуманитарный корпус), аудитория № 213 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 218 (гуманитарный корпус), аудитория № 220 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 221 (гуманитарный корпус), аудитория № 222 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 301 (гуманитарный корпус), аудитория № 305 (гуманитарный корпус), аудитория № 307 (гуманитарный корпус), аудитория № 308 (гуманитарный корпус), аудитория № 309 (гуманитарный корпус), лаборатория исследования процессов в экономике и управлении № 311а (гуманитарный корпус), лаборатория информационных технологий в экономике и управлении № 311в (гуманитарный корпус).</p> <p><b>5.помещения для самостоятельной работы:</b> аудитория № 302 читальный зал (гуманитарный корпус).</p> <p><b>6. помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования:</b> аудитория № 115 (помещение, ул. Карла Маркса, д.3, корп.4), 118 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4)</p> | <p>учебная мебель, доска, мультимедиа-проектор infocus.</p> <p><b>аудитория № 220:</b> учебная мебель, доска.</p> <p><b>аудитория № 221</b> учебная мебель, доска.</p> <p><b>аудитория № 222</b> учебная мебель, доска.</p> <p><b>аудитория № 301</b> учебная мебель, экран на штативе, проектор aser.</p> <p><b>аудитория № 302</b> учебная мебель, персональный компьютер в комплекте hp, моноблок, персональный компьютер в комплекте моноблок itu.</p> <p><b>аудитория № 305</b> учебная мебель, доска, проектор infocus.</p> <p><b>аудитория № 307</b> учебная мебель, доска.</p> <p><b>аудитория № 308</b> учебная мебель, доска.</p> <p><b>аудитория № 309</b> учебная мебель, доска.</p> <p><b>лаборатория исследования процессов в экономике и управлении № 311а</b> учебная мебель, доска, персональный компьютер lenovo thinkcentre – 16 шт.</p> <p><b>лаборатория информационных технологий в экономике и управлении № 311в</b> учебная мебель, доска, персональный компьютер в комплекте № 1 itu corp 510 – 14 шт.</p> <p><b>аудитория № 312</b> учебная мебель, доска.</p> |
|--|--|