

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

Утверждено:  
на заседании кафедры  
протокол №11 от «15» июня 2017 г.  
Зав. кафедрой

  
/Л.С. Валинурова

Согласовано:  
Председатель УМК института



/Н.Г. Вишневская

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Управление инновационными рисками

Вариативная часть, обязательная дисциплина

**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 2017 г.

Уфа 2017 г.

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

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры «Инновационная экономика» протокол от «15» июня 2017 г. № 11

Заведующий кафедрой  / Валинурова Л.С./

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины: обновлен список рекомендованной литературы, вопросы к экзамену, профессиональные базы данных и информационные системы, утверждены на заседании кафедры «Инновационная экономика», протокол № 11 от «19» июня 2018 г.

Заведующий кафедрой  / Валинурова Л.С./

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины: обновлено программное обеспечение утверждены на заседании кафедры «Инновационная экономика», протокол № 5/1 от «18» января 2019 г.

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/

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

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ Ф.И.О/

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 .....	11
4.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	11
4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	13
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины .....	21
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	21
5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины ..	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине .....	23

## 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:

Результаты обучения		Формируемая компетенция (с указанием кода)	Примечание
Знания	<u>Знать</u> основные понятия теории управления рисками, принципы и методы оценки эффективности проектов с учетом фактора неопределенности	способность оценивать эффективность проектов с учетом фактора неопределенности (ПК-6)	
	<u>Знать</u> методы анализа и правила обработки различных источников информации для проведения экономических расчетов для выработки решений в части управления инновационными рисками.	способность анализировать и использовать различные источники информации для проведения экономических расчетов (ПК-9);	
Умения	<u>Уметь</u> применять методику разработки проектных решений с учетом фактора неопределенности, направленных на управление инновационными рисками, предложений и мероприятий по реализации разработанных проектов и программ	способность самостоятельно осуществлять подготовку заданий и разрабатывать проектные решения с учетом фактора неопределенности, разрабатывать соответствующие методические и нормативные документы, а также предложения и мероприятия по реализации разработанных проектов и программ (ПК-5);	
	<u>Уметь</u> оценивать экономическую эффективность инновационно-инвестиционных проектов с учётом фактора неопределенности	способность оценивать эффективность проектов с учетом фактора неопределенности (ПК-6);	
	<u>Уметь</u> обрабатывать и анализировать информацию из различных источников для проведения экономических расчетов связанных с мероприятиями по управления рисками	способность анализировать и использовать различные источники информации для проведения экономических расчетов (ПК-9);	
Владения (навыки / опыт деятельности)	<u>Владеть</u> навыками оценки эффективности инновационных проектов, предусматривающих управление рисками	способность оценивать эффективность проектов с учетом фактора неопределенности (ПК-6);	

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

Дисциплина «Управление инновационными рисками» является обязательной дисциплиной вариативной части.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 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.

Дисциплина «Управление инновационными рисками» является обязательной дисциплиной вариативной части. Для успешного освоения курса необходимы компетенции, сформированные в результате освоения таких дисциплин учебного плана как «Теория инноваций и инновационной деятельности», «Управление процессом разработки и продвижения инноваций», «Инвестирование. Управление инвестиционными процессами», «Диагностика состояния инновационно-ориентированного предприятия».

Дисциплина «Управление инновационными рисками» является необходимой для успешного прохождения практики и государственной итоговой аттестации.

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

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

**СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

дисциплины Управление инновационными рисками  
на 3 семестр

<b>Вид работы</b>	<b>Объем дисциплины</b>
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	2/72
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	
лекций	6
практических/ семинарских	16
лабораторных	
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (ФКР)	0,2
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	49,8
Учебных часов на подготовку к экзамену/зачету/дифференцированному зачету (Контроль)	

Форма(ы) контроля:  
зачет 3 семестр

№ п/п	Тема и содержание	Форма изучения материалов: лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах)				Основная и дополнительная литература, рекомендуемая студентам (номера из списка)	Задания по самостоятельной работе студентов	Форма текущего контроля успеваемости (коллоквиумы, контрольные работы, компьютерные тесты и т.п.)
		ЛК	ПР/СЕМ	ЛР	СРС			
Модуль 1. Экономическое содержание рисков								
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	2		8	№№ 1, 2, 3, 4, из основного списка, №№ 1,2 из дополнительного списка	Подготовка докладов	Проверка докладов и качества презентационного материала.
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 (purchasing power): инфляционные, дефляционные, валютные, риск ликвидности. Риски,	1	2		8	№№ 1, 2, 3, 4, из основного списка, №№ 1,2 из дополнительного списка	Подготовка докладов	Проверка докладов и качества презентационного материала.

	связанные с вложением капитала – инвестиционные (investment).							
3	Тема 3. 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.	1	2		8	№№ 1, 2, 3, 4, из основного списка, №№ 1,2 из дополнительного списка	Ситуационные задачи	Проверка правильности решения задач
4	Тема 4. Методы управления рисками. Основные методы анализа рисков Теория управления рисками. Цели и задачи управления рисками. Принципы управления рисками. Методы управления рисками. Метод распределения рисков. Метод	1	2		8	№№ 1, 2, 3, 4, из основного списка, №№ 1,2 из дополнительного списка	Подготовка докладов	Проверка докладов и презентационного материала



	<p>диверсификации. Метод лимитирования. Метод страхования и хеджирования. Виды страхования рисков: сострахование, двойное страхование, перестрахование, самострахование. Принципы анализа рисков. Идентификация возможных областей возникновения рисков ситуаций. Прямые и косвенные показатели оценки риска.</p>							
Модуль 2. Оценка и анализ рисков инновационно-инвестиционных проектов								
5	<p>Тема 1. Метод аналогии в управлении риском. Метод балльной оценки риска. Определение списка факторов, определяющих степень риска проекта. Разработка состава показателей, характеризующих влияние и риск (или их соотношение) в области проявления каждого фактора. Оценка влияния каждого показателя по 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. Качественная оценка риска и возможности ее применения. Количественная оценка риска и возможности ее применения.</p>	1	4		8	<p>№№ 1, 2, 3, 4, из основного списка, №№ 1,2 из дополнительного списка</p>	<p>Конспектирование, решение задач</p>	<p>Проверка конспектов Проверка правильности решения задач</p>
6	<p>Тема 2. Оценка рисков инновационно-инвестиционных проектов. Собственный риск проекта. Корпоративный, или внутрифирменный, риск. Рыночный риск. Метод корректировки нормы дисконта с учетом риска. Метод</p>	1	4		11,8	<p>№№ 1, 2, 3, 4, из основного списка, №№ 1,2 из дополнительного списка</p>	<p>Решение задач</p>	<p>Проверка правильности решения задач</p>

	<p>достоверных эквивалентов (коэффициентов определенности). Анализ чувствительности критериев эффективности. Использование ППП Excel для анализа чувствительности критериев эффективности. Метод сценариев (scenario analysis). Определение вариантов изменений ключевых исходных показателей (пессимистический, наиболее вероятный и оптимистический). Анализ вероятностных распределений полученных результатов.</p>							
ФКР					<u>0,2</u>			
<b><u>Всего часов:</u></b>	<u>6</u>	<u>16</u>			<u>50</u>			

#### 4. Фонд оценочных средств по дисциплине

##### 4.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

ПК-5 – способностью самостоятельно осуществлять подготовку заданий и разрабатывать проектные решения с учетом фактора неопределенности, разрабатывать соответствующие методические и нормативные документы, а также предложения и мероприятия по реализации разработанных проектов и программ

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения	
		Незачтено	Зачтено
Второй этап (уровень)	<u>Уметь</u> применять методику разработки проектных решений с учетом фактора неопределенности, направленных на управление инновационными рисками, предложений и мероприятий по реализации разработанных проектов и программ	Отсутствие или 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	В целом успешное использование методики разработки проектных решений с учетом фактора неопределенности, направленных на управление инновационными рисками, предложений и мероприятий по реализации разработанных проектов и программ

ПК 6 – способностью оценивать эффективность проектов с учетом фактора неопределенности

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения	
		Незачтено	Зачтено
Первый этап (уровень)	<u>Знать</u> основные понятия теории управления рисками, принципы и методы оценки эффективности проектов с учетом фактора неопределенности	Отсутствие или фрагментарные представления об основных понятиях теории управления рисками, принципах и методах оценки эффективности проектов с учетом фактора неопределенности	Сформированные представления об основных понятиях теории управления рисками, принципах и методах оценки эффективности проектов с учетом фактора неопределенности
Второй этап (уровень)	<u>Уметь</u> оценивать экономическую эффективность инновационно-инвестиционных проектов с учётом фактора неопределенности	Отсутствие или фрагментарные умения оценивать экономическую эффективность	В целом успешное использование принципов и методов оценки экономическую эффективность

		инновационно-инвестиционных проектов с учётом фактора неопределенности	инновационно-инвестиционных проектов с учётом фактора неопределенности
Третий этап (уровень)	<u>Владеть</u> навыками оценки эффективности инновационных проектов, предусматривающих управление рисками	Отсутствие или фрагментарные владение навыками оценки эффективности проектов с учетом фактора неопределенности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение методов оценки эффективности проектов с учетом фактора неопределенности

ПК 9 – способностью анализировать и использовать различные источники информации для проведения экономических расчетов

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения	
		Незачтено	Зачтено
Первый этап (уровень)	<u>Знать</u> методы анализа и правила обработки различных источников информации для проведения экономических расчетов для выработки решений в части управления инновационными рисками.	Отсутствие или фрагментарные представления о методах анализа и правила обработки различных источников информации для проведения экономических расчетов для выработки решений в части управления инновационными рисками.	Сформированные представления о методах анализа и правила обработки различных источников информации для проведения экономических расчетов для выработки решений в части управления инновационными рисками.
Второй этап (уровень)	<u>Уметь</u> обрабатывать и анализировать информацию из различных источников для проведения экономических расчетов связанных с мероприятиями по управления рисками	Отсутствие или фрагментарные умения обрабатывать и анализировать информацию из различных источников для проведения экономических расчетов связанных с мероприятиями по управления рисками	В целом успешное владение навыками обрабатывать и анализировать информацию из различных источников для проведения экономических расчетов связанных с мероприятиями по управления рисками

**4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Этапы освоения	Результаты обучения	Компетенция	Оценочное средство
1-й этап Знания	<u>Знать</u> основные понятия теории управления рисками, принципы и методы оценки эффективности проектов с учетом фактора неопределенности	<b>ПК-6</b>	Устный опрос тесты, зачетные вопросы, доклады
	<u>Знать</u> методы анализа и правила обработки различных источников информации для проведения экономических расчетов для выработки решений в части управления инновационными рисками.	<b>ПК-9</b>	Устный опрос тесты, зачетные вопросы, доклады
2-й этап Умения	<u>Уметь</u> применять методику разработки проектных решений с учетом фактора неопределенности, направленных на управление инновационными рисками, предложений и мероприятий по реализации разработанных проектов и программ	<b>ПК-5</b>	ситуационные задачи, деловая игра,
	<u>Уметь</u> оценивать экономическую эффективность инновационно-инвестиционных проектов с учётом фактора неопределенности	<b>ПК-6</b>	ситуационные задачи, деловая игра,
	<u>Уметь</u> обрабатывать и анализировать информацию из различных источников для проведения экономических расчетов связанных с мероприятиями по управления рисками	<b>ПК-9</b>	ситуационные задачи, деловая игра,
3-й этап Владения (навыки / опыт деятельности)	<u>Владеть</u> навыками оценки эффективности инновационных проектов, предусматривающих управление рисками	<b>ПК-6</b>	ситуационные задачи, деловая игра,

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 зачету по дисциплине при условии сдачи всех рубежей и заданий, предусмотренных программами текущего контроля. Зачет проводится в виде устного собеседования по учебному материалу дисциплины. Результат сдачи зачета оцениваются в ведомостях отметкой «зачтено», «не зачтено».

Описание методики оценивания:

### Критерии оценки (зачтено/не зачтено)

#### Критерии оценивания:

Критерии оценивания	Оценивание
Показывает знание теоретического материала; последовательно и четко отвечает на поставленные вопросы; ориентируется в проблемных ситуациях; демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций, делать правильные выводы, проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании программного материала.	Зачтено
Имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала по дисциплине; не способен аргументировано и последовательно его излагать, допускает грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на задаваемые вопросы или затрудняется с ответом.	Не зачтено

#### Вопросы к зачету

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 (risk adjusted discount rate approach – RAD). Принципы оценки. Преимущества и недостатки метода.
43. Метод достоверных эквивалентов (коэффициентов определенности) (Certainty coefficients). Информационная база оценки риска.
44. Анализ чувствительности критериев эффективности (sensitivity analysis). Алгоритм проведения анализа. Достоинства и недостатки метода. Использование ППП Excel для анализа чувствительности критериев эффективности.
45. Метод сценариев (scenario analysis). Достоинства и недостатки метода.
46. Анализ вероятностных распределений потоков платежей (cash flow probability distribution). Принципы анализа. Независимые потоки платежей. Сильно зависимые (идеально коррелированные) потоки платежей (perfectly correlated). Особенности использования анализа вероятностного распределения потоков платежей на практике.
47. Деревья решений (decision tree). 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:
- технологический уклад;
  - инвестиционный климат;
  - политическое устройство страны.
3. Главным методологическим принципом управления инвестиционными рисками является:
- адекватность принимаемых решений сложившимся условиям хозяйствования;
  - 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
- $P(b) * P(r) = 1$
  - $P(b) / P(r) = 1$
  - $P(b) + P(r) = 1$
5. Совокупность практических мер, позволяющих снизить неопределенность результатов инвестиции, повысить полезность реализации инвестиционного проекта, снизить цену достижения инвестиционной цели, называется
- управлением риском;
  - минимизацией рисков;
  - страхованием риска.

#### Критерии оценивания тестовых заданий:

Процент правильных ответов	оценивание
60-100 %	Зачтено
0-59%	Не зачтено

#### Case-study

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

##### Задание 1

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

- Определить показатель чистой текущей стоимости проектных денежных потоков.
- 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.
- Графически и расчетным путем найти точку безубыточности по двум альтернативным вариантам инвестирования (на основе NPV-критерия).
- 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 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.

#### Case-study

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:

- критерии NPV, IRR, PI для каждого проекта исходя из реальных значений потоков платежей;
- 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 %.

- Какова вероятность того, что проект будет безубыточным?
- Какова вероятность того, что доходность превысит 50 %
- 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 индивидуальных заданий, контрольных работ:**

Критерии оценивания	Оценивание
Задание выполнено полностью: цель выполнения задания успешно достигнута; основные понятия определены; работа выполнена в полном объёме.	Зачтено
Задание не выполнено, цель выполнения задания не достигнута.	Не зачтено

Задания для самостоятельной работы студентов, конспектирования и устного опроса

Модуль 1. Тема 1. Экономическая сущность и классификация рисков

1. Сущность и экономическая природа риска. Классификация различных типов риска.
2. Характеристика и основные понятия бизнес-риска, финансового риска, общего риска компании, проектного риска, диверсифицированного риска, систематического (рыночного) риска.
3. Оценка влияния макроэкономических, специфических и финансовых факторов риска на эффективность производственно-финансовой деятельности хозяйствующего субъекта.

Модуль 1. Тема 2. Виды рисков инвестиционных проектов.

1. Основные подходы и способы управленческого воздействия на уровень риска.
2. Содержание и значение анализа риска в обосновании управленческих решений и его место в системе комплексного анализа финансово-хозяйственной деятельности.
3. Цели, задачи, объекты и субъекты анализа риска и неопределенности получения запланированных результатов финансово-хозяйственной деятельности. Информационная база и организационное обеспечение анализа.
4. Возможности использования новых информационных (компьютерных) технологий в анализе риска. Имитационное моделирование.
5. Методы, приемы и система показателей анализа различных типов риска в зависимости от условий финансирования и комбинации управленческих решений
6. Использование концепции временной ценности денежных вложений и вероятностных подходов в анализе риска.
7. Использование в анализе проектного риска показателей вариации, стандартного отклонения и коэффициента вариации. Экономический смысл этих показателей.
8. Анализ показателей финансового риска. Детерминированная модель зависимости уровня финансового риска от воздействующих на него внешних и внутренних факторов.
9. Анализ ожидаемого уровня рентабельности в условиях систематического риска с использованием модели оценки капитальных активов (САРМ).
10. Направления использования САРМ – модели в принятии управленческих решений.

Модуль 1. Тема 4. Методы управления рисками

1. Методы экспертных оценок риска. Метод Дельфи. Коэффициент конкордации (согласованности) мнений экспертов.
2. Методы портфолио.
3. Моделирование риска. Оценка риска.
4. Качественная оценка риска и возможности ее применения.
5. Количественная оценка риска и возможности ее применения.

Модуль 2. Тема 1. Основные методы анализа рисков.

1. Назовите основные виды рисков, возникающие в процессе реализации инвестиционных проектов. Какие методы анализа собственных рисков проекта вы знаете?
2. Дайте краткую характеристику методу корректировки нормы дисконта. В чем заключаются его достоинства и недостатки?
3. В чем сущность метода коэффициентов достоверности ?
4. С какой целью проводят анализ чувствительности?
5. Дайте краткую характеристику методу сценариев, назовите его основные достоинства и недостатки.
6. Назовите основные достоинства и недостатки метода анализа вероятностных распределений.
7. Приведите формулы для исчисления стандартного отклонения при условии: а) независимости потоков платежей; б) идеальной корреляции между элементами потока платежей.
8. Какова характеристика и область использования показателя «премия за риск».

## 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.myshop.ru/product/pdf/209/2087643.pdf>
2. Шапкин, А.С. Теория риска и моделирование рисков 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>  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)</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 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 208</p>	<p><b>лаборатория социально-экономического моделирования № 107:</b>  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>  учебная мебель, доска, персональный компьютер пэвм кламас в комплекте – 17 шт.</p> <p><b>аудитория № 110:</b>  учебная мебель, доска, телевизор led.</p> <p><b>аудитория № 111:</b>  учебная мебель, доска, телевизор led.</p> <p><b>аудитория № 114:</b>  учебная мебель, доска.</p> <p><b>аудитория № 115:</b>  учебная мебель, колонки (2 шт.), динамики, dvd плеер toshiba, магнитола sony (4 шт.)  (помещение, ул. карла маркса, д.3, корп.4)</p> <p><b>аудитория №118:</b>  учебная мебель, проектор benq, колонки (2 шт.), музыкальный центр lg, флипчарт магнитно-маркерный на треноге</p> <p><b>аудитория № 122:</b>  учебная мебель, доска.</p> <p><b>аудитория № 204:</b>  учебная мебель, доска, проекционный экран с светодиодом lumien master control, проектор casio.</p> <p><b>аудитория № 207:</b>  учебная мебель, доска, телевизор led tcl.</p> <p><b>аудитория № 208:</b>  учебная мебель, доска, телевизор led tcl.</p> <p><b>аудитория № 209:</b>  учебная мебель, доска.</p> <p><b>аудитория № 210:</b>  учебная мебель, доска.</p> <p><b>аудитория № 212:</b>  учебная мебель, доска, проектор infocus.</p> <p><b>аудитория № 213:</b>  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>
--	--