

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ
«МЕЖДУНАРОДНЫЙ ИНСТИТУТ РЫНКА»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ С. Н. Перов

04 мая 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОЦЕНКА И УПРАВЛЕНИЕ ИНВЕСТИЦИОННЫМИ РИСКАМИ

Направление подготовки:	38.04.01 Экономика
Профиль подготовки:	Экономика предприятий и организаций
Квалификация:	магистр
Форма обучения:	очно - заочная
Год начала подготовки:	2022

Самара
2022

Рабочая программа составлена в соответствии с:

- федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – магистратура по направлению подготовки 38.04.01 Экономика, утверждённым приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 11 августа 2020 года № 939;
- основной профессиональной образовательной программой высшего образования по направлению подготовки 38.04.01 Экономика, профилю «Экономика предприятий и организаций», утверждённой 27 апреля 2022 года;
- рабочим учебным планом по программе магистратуры направления подготовки 38.04.01 Экономика, профилю «Экономика предприятий и организаций», одобренным Учёным советом Университета 27 апреля 2022 года, протокол № 03/22.

Разработчик программы: Болдырев М.А., кандидат экономических наук

Рабочая программа согласована с руководителем образовательной программы 38.04.01 Экономика. Рабочая программа согласована с руководителем Управления лицензирования и аккредитации образовательных программ Университета.

Рабочая программа рассмотрена и рекомендована на заседании кафедры экономики и кадастра 25 марта 2022 года, протокол № 8.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

1.1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины «Оценка и управление инвестиционными рисками» – сформировать у магистров представление об основных способах снижения инвестиционных рисков при принятии экономических решений. Это позволит обучающимся в магистратуре в перспективе осуществлять исследование рисков организаций и аргументировать принимаемые экономические решения в сфере управления инвестиционными рисками организации.

Задачи дисциплины:

- научить определять характерные организации инвестиционные риски;
- научить проводить качественную и количественную оценку инвестиционных рисков предприятий и организаций;
- научить применять способы управления инвестиционными рисками предприятий и организаций.

1.2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Индекс дисциплины по учебному плану: Б1.В.04

Курс и семестр освоения дисциплины:

Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
-	2 курс, 3 семестр	-

1.3. Межпредметные связи дисциплины

Знания, умения и навыки, полученные в результате освоения дисциплины «Оценка и управление инвестиционными рисками», закладывают основу для эффективной работы обучающихся в магистратуре над освоением дисциплин «Финансовое планирование и прогнозирование», «Бизнес-планирование в условиях неопределенности».

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЁННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Результаты обучения по дисциплинам и практикам
ПКМ-1 Способность осуществлять анализ и оценку инвестиционных проектов с целью разработки инвестиционной стратегии	ПКМ-1.И-2 Разрабатывает инвестиционную стратегию организации	ПКМ-1.И-2.3-1 Знать основные типы инвестиционных инструментов и потенциальных выгод и рисков, связанных с каждым из них
		ПКМ-1.И-2.3-2 Знает последствия отсутствия диверсификации активов
		ПКМ-1.И-2.У-1 Уметь различать основные виды инвестиционных инструментов
		ПКМ-1.И-2.У- 2 Уметь выбирать краткосрочное или перспективное инвестирование в зависимости от целей и обстоятельств
		ПКМ-1.И-2.У- 3 Уметь оценивать перспективные сферы инвестирования в зависимости от конъюнктуры рынка
		ПКМ-1.И-2 В-1 Владеет навыками разработки инвестиционной стратегии
	ПКМ-1.И-3 Осуществляет идентификацию, анализ рисков при реализации инвестиционного проекта	ПКМ-1.И-3.3-1 Знает принципы выявления и оценки рисков
		ПКМ-1.И-3.У-1 Умеет проводить анализ риска при реализации инвестиционного проекта
		ПКМ-1.И-3 В-1 Владеет навыками анализа рисков инвестиционного проекта
ПКМ 2- Способность формировать и обосновывать экономически эффективные инвестиционные решения на базе современных финансово-аналитических технологий с учетом факторов неопределенности и риска	ПКМ-2.И-2 Разрабатывает мероприятия по управлению рисками в рамках реализации инвестиционного проекта	ПКМ-2.И-2.3-1 Знает основные понятия теории управления рисками в рамках реализации инвестиционного проекта
		ПКМ-2.И-2.3-2 Знает методы и приемы управления рисками в рамках реализации инвестиционного проекта
		ПКМ-2.И-2.У-1 Умеет разрабатывать матрицу рисков инвестиционного проекта
		ПКМ-2.И-2 В-1 Владеет навыками формирования системы управления инвестиционным проектом

3. ОБЪЁМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объём дисциплины, в т. ч. контактной (по видам учебных занятий) и самостоятельной работы студентов*

Очно-заочная форма обучения

Распределение по семестрам	Контактная работа	в т.ч.:			СР	Контроль	Итоговый объём, часов/з. е.
		Л	П	ЛР			
3 семестр	48	16	32	–	96	экзамен	180
Итого:	48	16	32	–	96	36	180/5

* Л – занятия лекционного типа, П – все виды занятий семинарского типа, кроме лабораторных работ, ЛР – лабораторные работы, СР – самостоятельная работа обучающегося.

3.2. Объём дисциплины по тематическим разделам и видам учебных занятий*

Наименование тематического раздела дисциплины	Количество часов			
	Л	П	ЛР	СР
Введение в теорию рисков	2	2		16
Основные понятия и категории инвестиционных рисков в экономике организаций	2	4		18
Система экономических показателей оценки инвестиционных рисков	4	10		22
Методологические основы оценки инвестиционных рисков	4	8		16
Характеристика методов управления при учете результатов оценки инвестиционных рисков	4	8		24
Всего:	16	32		96

* Л – занятия лекционного типа, П – все виды занятий семинарского типа, кроме лабораторных работ, ЛР – лабораторные работы, СР – самостоятельная работа обучающегося.

3.3. Содержание тематических разделов дисциплины

Раздел 1. Введение в теорию рисков

Объект и предмет дисциплины. Концепция экономического риска. Развитие и современное состояние теории риска. Сущностные характеристики риска. Взаимосвязь риска и вероятности. Связь риска с неопределенностью. Принадлежность риска к определенному виду деятельности. Сущность управления риском.

Раздел 2. Основные понятия и категории инвестиционных рисков в экономике организаций

Понятие инвестиционного риска и его источники. Основные понятия теории управления рисками в рамках реализации инвестиционного проекта. Законодательство РФ и отраслевые стандарты по управлению инвестиционными рисками. Основные типы инвестиционных инструментов и потенциальных выгод и рисков, связанных с каждым из них. Классификация инвестиционных рисков. Факторы инвестиционного риска в хозяйственной деятельности организаций.

Раздел 3. Система экономических показателей оценки инвестиционных рисков

Принципы выявления и оценки рисков. Определение экономических показателей для оценки инвестиционных рисков. Источники исходных данных, необходимых для расчета экономических показателей. Анализ и обработка исходных данных для целей применимости в расчетах.

Использование информации экономической, финансовой и бухгалтерской отчетности для определения состава исходных данных, необходимых для расчета экономических показателей по оценке инвестиционных рисков в деятельности организаций (предприятий).

Раздел 4. Методологические основы оценки инвестиционных рисков

Методы оценки инвестиционных рисков в рамках современной парадигмы управления рисками. Инструменты риск-менеджмента для анализа инвестиционных рисков организации. Типовая методика расчета экономических показателей по оценке инвестиционных рисков. Показатели инвестиционного риска в условиях полной неопределенности: экспертные показатели оценки риска и критерии выбора рискованных решений. Расчет экономических показателей по оценке рисков в деятельности предприятий (организаций). Инструменты анализа последствий реализации инвестиционного риска.

Раздел 5. Характеристика методов управления при учете результатов оценки инвестиционных рисков

Теоретические основы принятия управленческих решений, методы экономического и финансового их обоснования. Методы и приемы управления рисками в рамках реализации инвестиционного проекта Методы поглощения риска. Методы уклонения от риска. Методы передачи риска. Прогнозирование риска. Получение дополнительной информации как способ снижения рисков. Методы диверсификации. Лимитирование. Страхование. Комплексная система управления инвестиционными рисками.

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Учебная литература, в том числе:

4.1.1. Основная

1. Уколов, А.И. Оценка рисков : учебник [Электронный ресурс] / А.И. Уколов. – 2-е изд. стер. – Москва: Директ-Медиа, 2018. – 627 с.: ил., схем., табл. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=445268>
2. Каранина, Е.В. Риск-менеджмент : учебник [Электронный ресурс] / Е.В. Каранина. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 190 с. : табл., ил., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576201>
3. Рынок ценных бумаг: учебник [Электронный ресурс] / В.А. Зверев, А.В. Зверева, С.Г. Евсюков, А.В. Макеев. – Москва : Дашков и К°, 2018. – 256 с. – (Учебные издания для бакалавров). – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=495844>
4. Каранина, Е.В. Риск-менеджмент: учебник [Электронный ресурс] / Е.В. Каранина. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 190 с. : табл., ил., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576201>
5. Киселев, А.А. Риск-менеджмент в управлении организациями: учебник для бакалавриата [Электронный ресурс] / А.А. Киселев. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 173 с. : ил., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575459>

4.1.2. Дополнительная

1. Уколов, А.И. Управление корпоративными рисками: инструменты хеджирования / А.И. Уколов, Т.Н. Гупалова. – 2-е изд., стер. – Москва : Директ-Медиа, 2017. – 554 с. : ил., схем., табл. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=273678> (дата обращения: 17.09.2019). – Библиогр.: с. 547. – ISBN 978-5-4475-9318-6. – DOI 10.23681/273678. – Текст : электронный.
2. Газалиев, М.М. Рынок ценных бумаг : учебное пособие [Электронный ресурс] / М.М. Газалиев, В.А. Осипов. – Москва : Дашков и К°, 2018. – 160 с. : ил. – (Учебные издания для бакалавров). – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=495766>
3. Оценка рисков в проектном менеджменте : учебное пособие / Е. И. Капустина, О. П. Григорьева, Ю. С. Скрипниченко и др. ; Ставропольский государственный аграрный университет. – Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет (СтГАУ), 2017. – 152 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=484918>. – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

4.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
Электронно-библиотечные системы		
ЭБС «Университетская библиотека	http://biblioclub.ru/	Индивидуальный

онлайн»		неограниченный доступ после регистрации
КиберЛенинка, российская научная электронная библиотека	https://cyberleninka.ru/	Открытый ресурс
Электронная библиотека РФФИ	https://www.rfbr.ru/rffi/ru/library	Открытый ресурс
Президентская библиотека имени Б. Н. Ельцина	https://www.prilib.ru/	Открытый ресурс
Профессиональные базы данных и информационные справочные системы		
eLIBRARY.RU, российский информационно-аналитический портал	https://www.elibrary.ru/defaultx.asp	Открытый ресурс
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	http://window.edu.ru/	Открытый ресурс
Университетская информационная система «Россия»	https://uisrussia.msu.ru/	Открытый ресурс

4.3. Сетевые ресурсы

Наименование ресурса	Адрес
Khan Academy, бесплатный образовательный ресурс	https://ru.khanacademy.org/
edX, бесплатный образовательный ресурс	https://www.edx.org/
MIT OpenCourseWare, бесплатный образовательный ресурс	https://ocw.mit.edu/index.htm

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

5.1. Используемые образовательные технологии

При проведении учебных занятий по дисциплине Университет обеспечивает развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, преподавание дисциплин в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых Университетом, в том числе с учётом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей Самарской области).

Наименование технологии	Содержание технологии	Адаптированные методы реализации
Проблемное обучение	Активное взаимодействие обучающихся с проблемно-представленным содержанием обучения, имеющее целью развитие познавательной способности и активности, творческой самостоятельности обучающихся.	Поисковые методы обучения, постановка познавательных задач с учётом индивидуального, социального опыта и особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.
Концентрированное обучение	Погружение обучающихся в определённую предметную область, возможность чего заложена в учебном плане образовательной программы посредством одновременного изучения дисциплин, имеющих выраженные междисциплинарные связи. Имеет целью повышение качества освоения определённой предметной области без увеличения трудоёмкости соответствующих дисциплин.	Методы погружения, учитывающие динамику и уровень работоспособности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.
Развивающее обучение	Обучение, ориентированное на развитие физических, познавательных и нравственных способностей обучающихся путём использования их потенциальных возможностей с учётом закономерностей данного развития. Имеет целью формирование высокой самомотивации к обучению, готовности к непрерывному обучению в течение всей жизни.	Методы вовлечения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в различные виды деятельности на основе их индивидуальных возможностей и способностей и с учётом зоны ближайшего развития.
Активное, интерактивное обучение	Всемерная всесторонняя активизация учебно-познавательной деятельности обучающихся посредством различных форм взаимодействия с преподавателем и друг с другом. Имеет целью формирование и развитие навыков командной работы, межличностной коммуникации, лидерских качеств,	Методы социально-активного обучения с учётом индивидуального социального опыта и особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

Наименование технологии	Содержание технологии	Адаптированные методы реализации
	уверенности в своей успешности.	
Рефлексивное обучение	Развитие субъективного опыта и критического мышления обучающихся, осознание обучающимися «продуктов» и процессов учебной деятельности, повышение качества обучения на основе информации обратной связи, полученной от обучающихся. Имеет целью формирование способности к самопознанию, адекватному самовосприятию и готовности к саморазвитию.	Традиционные рефлексивные методы с обязательной обратной связью, преимущественно ориентированные на развитие адекватного восприятия собственных особенностей обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.

5.2. Дистанционные образовательные технологии

Дисциплина может реализовываться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Наименование тематического раздела	Вид ДОТ и содержание работы
Лекции, практические занятия и лабораторные работы	
Введение в теорию рисков	<i>Лекции</i> ДОТ 1 ZOOM: дистанционно проводятся лекции ДОТ 8: текст лекций отправляется студентам электронной почтой <i>Практические занятия</i> ДОТ 1 ZOOM: дистанционно проводится инструктаж выполнения практических работ ДОТ 8: студентам отправляется задание и пример практической работы электронной почтой. Студенты отправляют выполненный вариант практической работы электронной почтой
Основные понятия и категории инвестиционных рисков в экономике организаций	
Система экономических показателей оценки инвестиционных рисков	
Методологические основы оценки инвестиционных рисков	
Характеристика методов управления при учете результатов оценки инвестиционных рисков	
Самостоятельная работа	
Введение в теорию рисков	<i>Лекции</i> ДОТ 1 ZOOM: дистанционно проводятся лекции ДОТ 8: текст лекций отправляется студентам электронной почтой <i>Практические занятия</i> ДОТ 1 ZOOM: дистанционно проводится инструктаж выполнения практических работ ДОТ 8: студентам отправляется задание и пример практической работы электронной почтой. Студенты отправляют выполненный вариант практической работы электронной почтой
Основные понятия и категории инвестиционных рисков в экономике организаций	
Система экономических показателей оценки инвестиционных рисков	
Методологические основы оценки инвестиционных рисков	
Характеристика методов управления при учете результатов оценки инвестиционных рисков	

Наименование тематического раздела	Вид ДОТ и содержание работы
Промежуточная аттестация	
Экзамен	ДОТ 4 Moodle: письменное контрольное задание ДОТ 6 ИСУ ВУЗ: фиксация оценки в зачётной ведомости

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Оценивание уровня учебных достижений обучающихся по дисциплине осуществляется в виде текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

6.1. Оценочные средства, соотнесённые с планируемыми результатами обучения по дисциплине

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Результаты обучения по дисциплинам и практикам	Вид аттестации и оценочных средств	Показатели оценивания
ПКМ-1 Способность осуществлять анализ и оценку инвестиционных проектов с целью разработки инвестиционной стратегии	ПКМ-1.И-2 Разрабатывает инвестиционную стратегию организации	ПКМ-1.И-2.3-1 Знать основные типы инвестиционных инструментов и потенциальных выгод и рисков, связанных с каждым из них	Текущий контроль: устный опрос, промежуточный тест. Промежуточная аттестация: контрольное задание.	Корректное выполнение промежуточного теста. Блок 1 контрольного задания выполнен корректно.
		ПКМ-1.И-2.3-2 Знает последствия отсутствия диверсификации активов	Текущий контроль: устный опрос, промежуточный тест. Промежуточная аттестация: контрольное задание.	Корректное выполнение промежуточного теста. Блок 1 контрольного задания выполнен корректно.
		ПКМ-1.И-2.У-1 Уметь различать основные виды инвестиционных инструментов	Текущий контроль: доклад, круглый стол. Промежуточная аттестация: контрольное задание.	Подготовка доклада, участие в круглом столе. Блок 2 контрольного задания выполнен корректно.

		ПКМ-1.И-2.У- 2 Уметь выбирать краткосрочное или перспективное инвестирование в зависимости от целей и обстоятельств	Текущий контроль: доклад, круглый стол. Промежуточная аттестация: контрольное задание.	Подготовка доклада, участие в круглом столе. Блок 2 контрольного задания выполнен корректно.
		ПКМ-1.И-2.У- 3 Уметь оценивать перспективные сферы инвестирования в зависимости от конъюнктуры рынка	Текущий контроль: доклад, круглый стол. Промежуточная аттестация: контрольное задание.	Подготовка доклада, участие в круглом столе. Блок 2 контрольного задания выполнен корректно.
		ПКМ-1.И-2 В-1 Владеет навыками разработки инвестиционной стратегии	Текущий контроль: проект. Промежуточная аттестация: контрольное задание.	Корректное выполнение проекта. Блок 3 контрольного задания выполнен корректно.
	ПКМ-1.И-3 Осуществляет идентификацию, анализ рисков при реализации инвестиционного проекта	ПКМ-1.И-3.3-1 Знает принципы выявления и оценки рисков	Текущий контроль: устный опрос, промежуточный тест. Промежуточная аттестация: контрольное задание.	Корректное выполнение промежуточного теста. Блок 1 контрольного задания выполнен корректно.
		ПКМ-1.И-3.У-1 Умеет проводить анализ риска при реализации инвестиционного проекта	Текущий контроль: доклад, круглый стол. Промежуточная аттестация: контрольное задание.	Подготовка доклада, участие в круглом столе. Блок 2 контрольного задания выполнен корректно.
		ПКМ-1.И-3 В-1 Владеет навыками анализа рисков инвестиционного проекта	Текущий контроль: проект. Промежуточная аттестация: контрольное задание.	Корректное выполнение проекта. Блок 3 контрольного задания выполнен корректно.

ПКМ 2- Способность формировать и обосновывать экономически эффективные инвестиционные решения на базе современных финансово- аналитических технологий с учетом факторов неопределеннос- ти и риска	ПКМ-2.И-2 Разрабатывает мероприятия по управлению рисками в рамках реализации инвестиционного проекта	ПКМ-2.И-2.3-1 Знает основные понятия теории управления рисками в рамках реализации инвестиционного проекта	Текущий контроль: устный опрос, промежуточный тест. Промежуточная аттестация: контрольное задание.	Корректное выполнение промежуточного теста. Блок 1 контрольного задания выполнен корректно.
		ПКМ-2.И-2.3-2 Знает методы и приемы управления рисками в рамках реализации инвестиционного проекта	Текущий контроль: устный опрос, промежуточный тест. Промежуточная аттестация: контрольное задание.	Корректное выполнение промежуточного теста. Блок 1 контрольного задания выполнен корректно.
		ПКМ-2.И-2.У-1 Умеет разрабатывать матрицу рисков инвестиционного проекта	Текущий контроль: доклад, круглый стол. Промежуточная аттестация: контрольное задание.	Подготовка доклада, участие в круглом столе. Блок 2 контрольного задания выполнен корректно.
		ПКМ-2.И-2 В-1 Владеет навыками формирования системы управления инвестиционным проектом	Текущий контроль: проект. Промежуточная аттестация: контрольное задание.	Корректное выполнение проекта. Блок 3 контрольного задания выполнен корректно.

6.2. Типовое контрольное задание для промежуточной аттестации

БЛОК 1 – ПРОВЕРКА ЗНАНИЙ

Выбрать ОДИН правильный ответ

1.1. Риск наступления косвенного финансового ущерба в результате неосуществления какого-либо инвестиционного мероприятия – это (ПКМ-1.И-2.3-1)

- А) риск снижения доходности;
- Б) риск банкротства;
- В) риск упущенной выгоды;
- Г) селективный риск.

1.2. Риск, который характеризуется угрозой полной потери прибыли от реализации планируемого проекта, называется (ПКМ-1.И-2.3-1)

- А) катастрофический;
- Б) критический;
- В) допустимый;
- Г) приемлемый.

1.3. Методика оценки риска потери платежеспособности при инвестировании основана (ПКМ-1.И-3.3-1)

- А) на определении типа финансовой устойчивости организации;
- Б) на определении типа состояния ликвидности баланса;
- В) страхование;
- Г) удержание риска.

1.4. Распределение инвестиционного риска между различными объектами инвестирования - это: (ПКМ-1.И-2.3-2)

- А) диссипация;
- Б) хеджирование;
- В) диверсификация;
- Г) концентрация.

1.5. Первым элементом реализации системы управления рисками в организации является... (ПКМ-2.И-2.3-2)

- А) определение цели риска и целей рискованных вложений капитала;
- Б) возникновение риск-проблемы, связанной с недополучением прибыли;
- В) создание специализированной должности или структурного подразделения по управлению рисками организации.

Выбрать ВСЕ правильные ответы (больше одного)

1.6. Выберите источники исходных данных для расчета показателей оборачиваемости, используемых для оценки рисков деловой активности предприятия-объекта инвестирования (ПКМ-2.И-2.3-1):

- А) устав;
- Б) отчет о движении денежных средств;
- В) отчет о финансовых результатах;
- Г) бухгалтерский баланс.

1.7. Основные показатели статистического метода оценки инвестиционного риска: (ПКМ-1.И-3.3-1)

- А) стандартное отклонение;
- Б) уровень риска;

- В) коэффициент предельного риска;
- Г) коэффициент вариации.

1.8. Влияние на внутренние экономические риски оказывают: (ПКМ-2.И-2.3-1)

- А) уровень менеджмента;
- Б) условия сбыта;
- В) себестоимость и качество продукции;
- Г) нарушение обязательств контрагентами.

Заполнить пропуски

1.9. Внутрифирменный контроль эффективности управления рисками производит Отдел _____. (ПКМ-2.И-2.3-2)

1.10. Риск неправильного выбора видов вложения капитала, вида ценных бумаг для инвестирования – это _____ риск. (ПКМ-1.И-2.3-2)

БЛОК 2 – ПРОВЕРКА УМЕНИЙ

2.1. Используя данные официального сайта “Московская биржа”, определить цену обыкновенной акции ПАО Сбербанк, а также Банк ВТБ (ПАО). Проанализировать динамику цен акций за последние 30 дней. (ПКМ-1.И-2.У-1)

2.2. Используя данные официального сайта ПАО “Московская биржа”, определить наибольшую процентную ставку облигаций ПАО “Сбербанк”, эмитированных в 2016-2020 г.г. на период до 1 года, до 3 лет, до 5 лет. Сравнить риски инвестирования средств в данные виды облигаций, учитывая конъюнктуру биржи. (ПКМ-1.И-2.У-2)

3.3. Рассчитать ожидаемую доходность и стандартное отклонение доходности (риск инвестирования) проектов, относящихся к различным сферам инвестирования. Определить проект, характеризующийся меньшим риском инвестирования, принять решение об инвестировании средств. (ПКМ-1.И-2.У-3)

№ значения индикатора доходности акций	Вероятность, p	Доходность акций компании А, Dn_A	Доходность акций компании Б, Dn_B
1	0,1	-0,2	0,3
2	0,6	0,1	0,2
3	0,3	0,7	0,5

3.4. Фирма планирует осуществить инвестиции в современную технологию, стоимость которой 800 млн руб. Она рассчитана на 6 лет. Ежегодный доход разработчики обещают в размере 200 млн руб., кроме 1 – го года, в котором проект дохода не принесет. Следует ли фирме инвестировать средства, если ставка банковского депозита - 7% годовых? (ПКМ-1.И-3.У-1)

3.5. Провести анализ деятельности Сети цифровой электроники “Эльдорадо” и оформить карту рисков возможного открытия нового магазина Сети на ул. Мичурина (гор. Самара). Использовать данные официального сайта компании. (ПКМ-2.И-2.У-1)

БЛОК 3 – ПРОВЕРКА НАВЫКОВ

3.1. Компания рассматривает возможность выпуска двух новых изделий – X и Y. В таблицах приведены данные по характеристикам двух инвестиционных проектов.

Характеристики инвестиционного проекта по выпуску продукта «X»

Показатели	Диапазон изменений	Наиболее вероятное значение
Объем выпуска, Q	15 000 – 25 000	20 000
Цена за штуку, P	1 500 – 2 500	2 000
Переменные затраты, V	1 000 – 1 400	1 200

Постоянные затраты, F	2 500 000	2 500 000
Амортизация, A	линейная	линейная
Налог на прибыль, T	20-24%	20%
Норма дисконта, r	8%-15%	12%
Срок проекта, n	5	5
Остаточная стоимость, RV	7 000 – 12 000	7 200
Начальные инвестиции, IC	30 000 000	30 000 000

Характеристики инвестиционного проекта по выпуску продукта «Y»

<i>Показатели</i>	<i>Диапазон изменений</i>	<i>Наиболее вероятное значение</i>
Объем выпуска, Q	5 000 – 7 000	6 000
Цена за штуку, P	23 500 – 27 500	25 000
Переменные затраты, V	14 000 – 17 000	15 200
Постоянные затраты, F	20 000 000	20 000 000
Амортизация, A	линейная	линейная
Налог на прибыль, T	20-24%	20%
Норма дисконта, r	8%-15%	12%
Срок проекта, n	5	5
Остаточная стоимость, RV	7 000 – 12 000	7 200
Начальные инвестиции, IC	56 000 000	56 000 000

- а) Провести анализ чувствительности NPV проектов по отношению к изменению ключевых факторов проекта.
- б) Оценить риски проектов «X» и «Y». Принять решение об инвестировании средств.
- в) Определить способы снижения инвестиционного риска, которые может использовать предприятие при реализации одного из проектов. (ПКМ-1.И-2 В-1; ПКМ-1.И-3 В-1; ПКМ-2.И-2 В-1)

6.3. Методические рекомендации к процедуре оценивания

Оценка результатов обучения по дисциплине, характеризующих сформированность компетенции, проводится в процессе промежуточной аттестации студентов посредством контрольного задания. При этом процедура должна включать последовательность действий, описанную ниже.

1. Подготовительные действия включают:

– предоставление студентам контрольных заданий, а также, если это предусмотрено заданием, необходимых приложений (формы документов, справочники и т. п.);

– фиксацию времени получения задания студентом.

2. Контрольные действия включают:

– контроль соблюдения студентами дисциплинарных требований, установленных Положением о промежуточной аттестации обучающихся и контрольным заданием (при наличии);

– контроль соблюдения студентами регламента времени на выполнение задания.

3. Оценочные действия включают:

– восприятие результатов выполнения студентом контрольного задания, представленных в устной, письменной или иной форме, установленной заданием;

– оценка проводится по каждому блоку контрольного задания по 100-балльной шкале;

– подведение итогов оценки сформированности компетенции и результатов обучения по дисциплине с использованием формулы оценки результата промежуточной аттестации и шкалы интерпретации результата промежуточной аттестации.

Оценка результата промежуточной аттестации выполняется с использованием формулы:

$$P = \frac{\sum_{i=1}^n P_i}{3}$$

где P_i – оценка каждого блока контрольного задания, в баллах

Шкала интерпретации результата промежуточной аттестации (сформированности компетенций и результатов обучения по дисциплине)

Результат промежуточной аттестации (P)	Оценка сформированности компетенций	Оценка результатов обучения по дисциплине	Оценка ECTS
0–36	Не сформирована.	неудовлетворительно (не зачтено)	F (не зачтено)
«Безусловно неудовлетворительно»: контрольное задание выполнено менее, чем на 50%, преимущественная часть результатов выполнения задания содержит грубые ошибки, характер которых указывает на отсутствие у обучающегося знаний, умений и навыков по дисциплине, необходимых и достаточных для решения профессиональных задач, соответствующих этапу формирования компетенции.			
37–49	Уровень владения компетенцией недостаточен для её формирования в результате обучения по дисциплине.	неудовлетворительно (не зачтено)	FX (не зачтено)
«Условно неудовлетворительно»: контрольное задание выполнено не менее, чем на 50%, значительная часть результатов выполнения задания содержит ошибки, характер которых указывает на недостаточный уровень владения обучающимся знаниями, умениями и навыками по дисциплине, необходимыми для решения профессиональных задач, соответствующих компетенции.			
50–59	Уровень владения компетенцией посредственен для её	удовлетворительно (зачтено)	E (зачтено)

Результат промежуточной аттестации (Р)	Оценка сформированности компетенций	Оценка результатов обучения по дисциплине	Оценка ECTS
	формирования в результате обучения по дисциплине.		
«Посредственно»: контрольное задание выполнено не менее, чем на 50%, большая часть результатов выполнения задания содержит ошибки, характер которых указывает на посредственный уровень владения обучающимся знаниями, умениями и навыками по дисциплине, но при этом позволяет сделать вывод о готовности обучающегося решать типовые профессиональные задачи.			
60–69	Уровень владения компетенцией удовлетворителен для её формирования в результате обучения по дисциплине.	удовлетворительно (зачтено)	D (зачтено)
«Удовлетворительно»: контрольное задание выполнено не менее, чем на 60%, меньшая часть результатов выполнения задания содержит ошибки, характер которых указывает на посредственный уровень владения обучающимся знаниями, умениями и навыками по дисциплине, но при этом позволяет сделать вывод о готовности обучающегося решать типовые профессиональные задачи.			
70–89	Уровень владения компетенцией преимущественно высокий для её формирования в результате обучения по дисциплине.	хорошо (зачтено)	C (зачтено)
«Хорошо»: контрольное задание выполнено не менее, чем на 80%, результаты выполнения задания содержат несколько незначительных ошибок и технических погрешностей, характер которых указывает на высокий уровень владения обучающимся знаниями, умениями и навыками по дисциплине и позволяет сделать вывод о готовности обучающегося решать типовые и ситуативные профессиональные задачи.			
90–94	Уровень владения компетенцией высокий для её формирования в результате обучения по дисциплине.	отлично (зачтено)	B (зачтено)
«Отлично»: контрольное задание выполнено в полном объёме, результаты выполнения задания содержат одну–две незначительные ошибки, несколько технических погрешностей, характер которых указывает на высокий уровень владения обучающимся знаниями, умениями и навыками по дисциплине и позволяет сделать вывод о готовности обучающегося эффективно решать типовые и ситуативные профессиональные задачи, в том числе повышенного уровня сложности.			
95–100	Уровень владения компетенцией превосходный для её формирования в результате обучения	отлично (зачтено)	A (зачтено)

Результат промежуточной аттестации (<i>P</i>)	Оценка сформированности компетенций	Оценка результатов обучения по дисциплине	Оценка ECTS
	по дисциплине.		
<p>«Превосходно»: контрольное задание выполнено в полном объёме, результаты выполнения задания не содержат ошибок и технических погрешностей, указывают на высокий уровень владения обучающимся знаниями, умениями и навыками по дисциплине, позволяют сделать вывод о готовности обучающегося эффективно решать типовые и ситуативные профессиональные задачи, в том числе повышенного уровня сложности, и о способности разрабатывать новые решения.</p>			

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Методические указания для преподавателя

Изучение дисциплины проводится в форме лекций, практических занятий, организации самостоятельной работы студентов, консультаций.

Методы проведения аудиторных занятий:

- лекции, реализуемые через изложение учебного материала под запись с возможным мультимедийным сопровождением;
- практические занятия, во время которых студенты выступают с докладами по заранее предложенным темам и обсуждают их между собой и преподавателем, решают практические задачи (в которых разбираются и анализируются конкретные ситуации) с выработкой умения формулировать выводы, выявлять тенденции и причины изменения различных явлений; включающие проведение устных и письменных опросов (в виде тестовых заданий) и контрольных работ (по вопросам лекций и практических занятий).

Лекции — разновидность учебного занятия, направленная на рассмотрение теоретических вопросов излагаемой дисциплины в логически выдержанной форме. Основными целями лекции являются системное освещение ключевых понятий и положений по соответствующей теме, обзор и оценка существующей проблематики, её методологических и социокультурных оснований, возможных вариантов решения, предложение методических рекомендаций для дальнейшего изучения курса, в том числе литературы и источников. Лекционная подача материала, вместе с тем, не предполагает исключительную активность преподавателя. Лектор должен стимулировать студентов к участию в обсуждении вопросов лекционного занятия, к высказыванию собственной точки зрения по обсуждаемой проблеме. Главное назначение лекции — обеспечить теоретическую основу обучения, развить интерес к учебной деятельности и конкретной учебной дисциплине, сформировать у студентов ориентиры для самостоятельной работы над курсом.

Практические занятия направлены на развитие самостоятельности студентов в исследовании изучаемых вопросов и приобретение умений и навыков. Практические занятия традиционно проводятся в форме обсуждения проблемных вопросов в группе при активном участии студентов. Они способствуют углубленному изучению наиболее фундаментальных и сложных проблем курса, служат важной формой анализа и синтеза исследуемого материала, а также подведения итогов самостоятельной работы студентов, стимулируя развитие профессиональной компетентности, навыков и умений. На практических занятиях студенты учатся работать с научной литературой, чётко и доходчиво излагать проблемы и предлагать варианты их решения, аргументировать свою позицию, оценивать и критиковать позиции других, свободно публично высказывать свои мысли и суждения, грамотно вести полемику и представлять результаты собственных исследований. Основной целью практических занятий является обсуждение наиболее сложных теоретических вопросов курса, их методологическая и методическая проработка. Они проводятся в форме опроса, диспута, тестирования, обсуждения докладов, выполнения заданий и пр.

Преподаватель должен ориентировать студентов на использование при подготовке к практическим занятиям в первую очередь специальной научной литературы (монографий, статей из научных журналов, диссертаций).

Результаты работы на практических занятиях учитываются преподавателем при выставлении итоговой оценки по данной дисциплине. На усмотрение преподавателя студенты, активно отвечающие на занятиях и выполняющие рекомендации преподавателя при подготовке к ним, могут получить повышающий балл к своей оценке в рамках промежуточной аттестации.

Самостоятельная работа с научной и учебной литературой, изданной на бумажных носителях, дополняется работой с тестирующими системами, с профессиональными базами данных.

7.2. Методические указания для обучающихся

Для успешного освоения дисциплины студенты должны посещать лекционные занятия, готовиться и активно участвовать в практических занятиях, самостоятельно работать с рекомендованной литературой.

Изучение дисциплины целесообразно начать со знакомства с программой курса, чтобы чётко представить себе его объём и основные проблемы. Прочитав соответствующий раздел программы, и установив круг тем, подлежащих изучению, можно переходить к работе с конспектами лекций и учебником. Конспект лекций должен содержать краткое изложение основных вопросов курса. В лекциях преподаватель, как правило, выделяет выводы, содержащиеся в новейших исследованиях, разногласия учёных, обосновывает наиболее убедительную точку зрения. Необходимо записывать методические советы преподавателя, названия рекомендуемых им изданий. Не нужно стремиться к дословной записи лекций. Для того, чтобы выделить главное в лекции и правильно её законспектировать, полезно заранее просмотреть уже пройденный лекционный материал. Для более полного и эффективного восприятия новой информации в контексте уже имеющихся знаний следует приготовить вопросы лектору. Прочитав свой конспект лекций, следует обратиться к материалу учебника.

Обращение к ранее изученному материалу не только помогает восстановить в памяти известные положения, выводы, но и приводит разрозненные знания в систему, углубляет и расширяет их. Каждый возврат к старому материалу позволяет найти в нём что-то новое, переосмыслить его с иных позиций, определить для него наиболее подходящее место в уже имеющейся системе знаний. Неоднократное обращение к пройденному материалу является наиболее рациональной формой приобретения и закрепления знаний. Очень полезным в практике самостоятельной работы, является предварительное ознакомление с учебным материалом. Даже краткое, беглое знакомство с материалом очередной лекции даёт многое. Студенты получают общее представление о её содержании и структуре, о главных и второстепенных вопросах, о терминах и определениях. Всё это облегчает работу на лекции и делает её целеустремлённой.

Работа с литературой

При изучении дисциплины студенты должны серьёзно подойти к исследованию учебной и дополнительной литературы. Данное требование особенно важно для подготовки к практическим занятиям.

Особое внимание студентам следует обратить на соответствующие статьи из научных журналов. Для поиска научной литературы по дисциплине студентам также следует использовать каталог электронной научной библиотеки eLIBRARY.RU, ЭБС «Университетская библиотека Online».

При подготовке к практическим занятиям студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Качество учебной работы студентов определяется текущим контролем. Студент имеет право ознакомиться с ним.

Методические рекомендации по самостоятельной работе студентов

Цель самостоятельной работы — подготовка современного компетентного специалиста и формирование способностей и навыков к непрерывному самообразованию и профессиональному совершенствованию.

Реализация поставленной цели предполагает решение следующих задач:

- качественное освоение теоретического материала по изучаемой дисциплине, углубление и расширение теоретических знаний с целью их применения на уровне междисциплинарных связей;
- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических навыков;
- формирование умений по поиску и использованию нормативной, правовой, справочной и специальной литературы, а также других источников информации;
- развитие познавательных способностей и активности, творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самообразованию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие научно-исследовательских навыков;
- формирование умения решать практические задачи (в профессиональной деятельности), используя приобретённые знания, способности и навыки.

Самостоятельная работа является неотъемлемой частью образовательного процесса. Самостоятельная работа предполагает инициативу самого обучающегося в процессе сбора и усвоения информации, приобретения новых знаний, умений и навыков и ответственность его за планирование, реализацию и оценку результатов учебной деятельности. Процесс освоения знаний при самостоятельной работе не обособлен от других форм обучения.

Самостоятельная работа должна:

- быть выполнена индивидуально (или являться частью коллективной работы). В случае, когда СР подготовлена в порядке выполнения группового задания, в работе делается соответствующая оговорка;
- представлять собой законченную разработку (этап разработки), в которой анализируются актуальные проблемы по определённой теме и её отдельным аспектам;
- отражать необходимую и достаточную компетентность автора;
- иметь учебную, научную и/или практическую направленность;
- быть оформлена структурно и в логической последовательности: титульный лист, оглавление, основная часть, заключение, список литературы, приложения;
- содержать краткие и чёткие формулировки, убедительную аргументацию, доказательность и обоснованность выводов;
- соответствовать этическим нормам (правила цитирования и парафраз; ссылки на использованные библиографические источники; исключение плагиата, дублирования собственного текста и использования чужих работ).

8. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ В ОТНОШЕНИИ ЛИЦ ИЗ ЧИСЛА ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создания комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учётом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Согласно требованиям, установленным Министерством науки и высшего образования Российской Федерации к порядку реализации образовательной деятельности в отношении инвалидов и лиц с ОВЗ, необходимо иметь в виду, что:

1) инвалиды и лица с ОВЗ по зрению имеют право присутствовать на занятиях вместе с ассистентом, оказывающим обучающемуся необходимую помощь;

2) инвалиды и лица с ОВЗ по слуху имеют право на использование звукоусиливающей аппаратуры.

При проведении промежуточной аттестации по дисциплине обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не являющимися инвалидами, если это не создает трудностей для инвалидов и иных обучающихся при промежуточной аттестации;

- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учётом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с экзаменатором);

- пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении промежуточной аттестации с учётом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях.

По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность прохождения испытания промежуточной аттестации (зачёта, экзамена, и др.) обучающимся инвалидом может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

- продолжительность сдачи испытания, проводимого в письменной форме, — не более чем на 90 минут;

- продолжительность подготовки обучающегося к ответу, проводимому в устной форме, — не более чем на 20 минут.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ОВЗ Университет обеспечивает выполнение следующих требований при проведении аттестации:

а) для слепых:

- задания и иные материалы для прохождения промежуточной аттестации оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со

специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;

- при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

- задания и иные материалы для сдачи экзамена оформляются увеличенным шрифтом;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по их желанию испытания проводятся в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по их желанию испытания проводятся в устной форме.

О необходимости обеспечения специальных условий для проведения аттестации обучающийся должен сообщить письменно не позднее, чем за 10 дней до начала аттестации. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в организации).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

9.1. Общее

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Специальные помещения укомплектованы учебной мебелью, в том числе мебелью для преподавателя дисциплины, учебной доской.

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Материально-техническое оснащение учебных аудиторий конкретизировано на официальном сайте Университета в информационно-коммуникационной сети «Интернет» в подразделе «Материально-техническое обеспечение и оснащённость образовательного процесса» раздела «Сведения об образовательной организации».

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

9.2. Оборудование и технические средства обучения

Специальные помещения укомплектованы техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории (мультимедийный проектор, экран, компьютер, звуковые колонки).

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

9.3. Программное обеспечение

Наименование	Сведения о лицензии
LibreOffice, офисный пакет	Mozilla Public License, v2.0, свободно распространяемое с открытым исходным кодом
Moodle, среда дистанционного обучения	GNU GPL, свободно распространяемое с открытым исходным кодом

Zotero, система управления библиографической информацией	GNU GPL, свободно распространяемое с открытым исходным кодом
--	--