МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»

УТВЕРЖДАЮ
И.о. директора института
горного дела и транспорта
А.А. Зубков
«02» февраля 2026 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

# *ИНВЕСТИЦИОННЫЙ АНАЛИЗ И УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ*

Направление подготовки (специальность)
21.05.04 Горное дело

Направленность (профиль/специализация) программы
Горные машины и оборудование

Уровень высшего образования - специалитет

Форма обучения
заочная

| | |
|---|---|
| Институт/ факультет | Институт горного дела и транспорта |
| Кафедра | Логистика и управление транспортными системами |
| Курс | 2 |

Магнитогорск
2026 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - специалитет по специальности 21.05.04 Горное дело (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 987)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Логистика и управление транспортными системами
20.01.2026, протокол № 3

Зав. кафедрой _____ О.В. Фридрихсон

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИГДиТ
02.02.2026 г. протокол № 5

Председатель _____ А.А. Зубков

Согласовано:
Зав. кафедрой Горных машин и транспортно-технологических комплексов

_____ А.И. Курочкин

Рабочая программа составлена:
зав. кафедрой ЛиУТС, канд. техн. наук _____ О.В. Фридрихсон

Рецензент:
Начальник отдела внешней логистики ООО «Караван Трейд», _____ А.С. Пенькова

**Лист актуализации рабочей программы**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2027 - 2028 учебном году на заседании кафедры Логистика и управление транспортными системами

Протокол от __ _____ 20__ г. № __
Зав. кафедрой _____ О.В. Фридрихсон

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2028 - 2029 учебном году на заседании кафедры Логистика и управление транспортными системами

Протокол от __ _____ 20__ г. № __
Зав. кафедрой _____ О.В. Фридрихсон

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2029 - 2030 учебном году на заседании кафедры Логистика и управление транспортными системами

Протокол от __ _____ 20__ г. № __
Зав. кафедрой _____ О.В. Фридрихсон

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2030 – 2031 учебном году на заседании кафедры Логистика и управление транспортными системами

Протокол от __ _____ 20__ г. № __
Зав. кафедрой _____ О.В. Фридрихсон

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2031 - 2032 учебном году на заседании кафедры Логистика и управление транспортными системами

Протокол от __ _____ 20__ г. № __
Зав. кафедрой _____ О.В. Фридрихсон

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2032 - 2033 учебном году на заседании кафедры Логистика и управление транспортными системами

Протокол от __ _____ 20__ г. № __
Зав. кафедрой _____ О.В. Фридрихсон

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2033 – 2034 учебном году на заседании кафедры Логистика и управление транспортными системами

Протокол от __ _____ 20__ г. № __
Зав. кафедрой _____ О.В. Фридрихсон

**1 Цели освоения дисциплины (модуля)**

Цель учебной дисциплины «Инвестиционный анализ и управление рисками» - формирование у обучающихся теоретических и практических умений в области управления различными видами инвестиций и рисками.

**2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина Инвестиционный анализ и управление рисками входит в обязательную часть учебного плана образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Управление человеческими ресурсами

Теория вероятностей и математическая статистика

Информационные технологии

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Экономика предприятия

Анализ и оценка результатов

Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

**3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины (модуля) «Инвестиционный анализ и управление рисками» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

| Код индикатора | Индикатор достижения компетенции |
|---|---|
| УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | |
| УК-10.1 | Понимает экономические законы, категории и принципы, возможности их использования в различных областях жизнедеятельности |
| УК-10.2 | Использует экономические знания для принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности |
| ОПК-19 Способен выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом | |
| ОПК-19.1 | Использует основные методики выполнения маркетинговых исследований |
| ОПК-19.2 | Выполняет экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом |

**4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц 108 акад. часов, в том числе:

– контактная работа – 8,6 акад. часов:

– аудиторная – 6 акад. часов;

– внеаудиторная – 2,6 акад. часов;

– самостоятельная работа – 90,7 акад. часов;

– в форме практической подготовки – 0 акад. час;

– подготовка к экзамену – 8,7 акад. час

Форма аттестации - экзамен

| Раздел/ тема дисциплины | Курс | Аудиторная контактная работа (в акад. часах) | | | Самостоятельная работа студента | Вид самостоятельной работы | Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации | Код компетенции |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Лек. | лаб. зан. | практ. зан. | | | | |
| 1. Инвестиционный анализ | | | | | | | | |
| 1.1 Сущность инвестиций и их экономическое значение. Основные понятия инвестиционного анализа. | 2 | 1 | | 2 | 9 | Самостоятельное изучение учебной литературы; работа с электронными библиотеками; подготовка к практическому занятиюи | Текущий контроль успеваемости; устный опрос | УК-10.1, УК-10.2, ОПК-19.1, ОПК-19.2 |
| 1.2 Определение стоимости капитала | | | | | 9 | Самостоятельное изучение учебной литературы; работа с электронными библиотеками; подготовка к практическому занятию | Текущий контроль успеваемости; устный опрос | УК-10.1, УК-10.2, ОПК-19.1, ОПК-19.2 |
| 1.3 Понятие и классификация инвестиционных проектов | | | | | 9 | Самостоятельное изучение учебной литературы; работа с электронными библиотеками; подготовка к практическому занятию | Текущий контроль успеваемости; устный опрос | УК-10.1, УК-10.2, ОПК-19.1, ОПК-19.2 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.4 Аннуитетный платежи | | | | | 9 | Самостоятельное изучение учебной литературы; работа с электронными библиотеками; подготовка к практическому занятию | Текущий контроль успеваемости; устный опрос | УК-10.1, УК-10.2, ОПК-19.1, ОПК-19.2 |
| 1.5 Методы оценки экономической эффективности инвестиционных проектов | | | | | 9 | Самостоятельное изучение учебной литературы; работа с электронными библиотеками; подготовка к практическому занятию | Текущий контроль успеваемости; устный опрос | УК-10.1, УК-10.2, ОПК-19.1, ОПК-19.2 |
| Итого по разделу | | 1 | | 2 | 45 | | | |
| 2. Управление рисками | | | | | | | | |
| 2.1 Основы теории управления риском. Сущность риска. Классификация рисков. | 2 | 1 | | 2 | 9 | Самостоятельное изучение учебной литературы; работа с электронными библиотеками; подготовка к практическому занятию | Текущий контроль успеваемости; устный опрос | УК-10.1, УК-10.2, ОПК-19.1, ОПК-19.2 |
| 2.2 Этапы процесса управления риском. Методы оценки и прогнозирования рсков. | | | | | 9 | Самостоятельное изучение учебной литературы; работа с электронными библиотеками; подготовка к практическому занятию | Текущий контроль успеваемости; устный опрос | УК-10.1, УК-10.2, ОПК-19.1, ОПК-19.2 |
| 2.3 Риски инвестиционных проектов. | | | | | 14 | Самостоятельное изучение учебной литературы; работа с электронными библиотеками; подготовка к практическому занятию | Текущий контроль успеваемости; устный опрос | УК-10.1, УК-10.2, ОПК-19.1, ОПК-19.2 |
| 2.4 Реальные опционы. | | | | | 13,7 | Самостоятельное изучение учебной литературы; работа с электронными библиотеками; подготовка к практическому занятию | Текущий контроль успеваемости; устный опрос | УК-10.1, УК-10.2, ОПК-19.1, ОПК-19.2 |
| Итого по разделу | | 1 | | 2 | 45,7 | | | |
| Итого за семестр | | 2 | | 4 | 90,7 | | экзамен | |
| Итого по дисциплине | | 2 | | 4 | 90,7 | | экзамен | |

**5 Образовательные технологии**

Для обеспечения наибольшей эффективности образовательного процесса в курсе данной учебной дисциплины используются в процессе обучения передовые образовательные технологии:

1) традиционные образовательные технологии (информационная лекция, практические (семинарские) занятия);

2) технология проблемного обучения (проблемная лекция, практические занятия в форме практикума, кейс-метода);

3) игровые технологии (ролевые и деловые игры);

4) технологии проектного обучения (творческий проект);

5) интерактивные технологии (семинар-дискуссия);

6) информационно-коммуникационные образовательные технологии (лекция-визуализация, практические занятия в форме презентации)

Лекционные занятия наряду с сообщением учебной информации предполагают и решение следующих дидактических задач: заинтересовать студентов изучаемой темой, раз-рушить неверные стереотипы, убедить в необходимости глубокого освоения материала, побудить к самостоятельному поиску и активной мыслительной деятельности, помочь совершить переход от теоретического уровня к прикладным знаниям в данной области.

Проведение групповых (семинарских и практических) занятий предполагает решение разнообразных дидактических задач: закрепление полученных знаний, формирование умения применять их на практике, совершенствование умения работать с информацией, анализировать, обобщать, принимать и обосновывать решения, аргументировано защищать собственные взгляды в дискуссии, взаимодействовать с другими членами группы в процессе обучения.

**6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся**

Представлено в приложении 1.

**7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации**

Представлены в приложении 2.

**8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

**а) Основная литература:**

1. Пономарева, О. С. Инвестиционный менеджмент : учебное пособие / О. С. Пономарева, О. Л. Назарова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3372.pdf&show=dcatalogues/1/1139226/3372.pdf&view=true (дата обращения: 20.01.2026). - Макрообъект. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-9967-1081-2. - Сведения доступны также на CD-ROM.

2. Пимонова, Т. К. Риск-менеджмент : учебное пособие / Т. К. Пимонова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 59 с. : ил., табл., схемы. - URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3503.pdf&show=dcatalogues/1/1514316/3503.pdf&view=true (дата обращения: 20.01.2026). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Имеется печатный аналог.

**б) Дополнительная литература:**

1. Пономарева, О. С. Инвестиционный менеджмент. Ценные бумаги : учебное пособие / О. С. Пономарева, О. Л. Назарова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3598.pdf&show=dcatalogues/1/1524

(дата обращения: 20.01.2026). - Макрообъект. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-9967-1237-3. - Сведения доступны также на CD-ROM.

2. Вотчель, Л. М. Риски предпринимательской деятельности : учебное пособие / Л. М. Вотчель, В. В. Викулина ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3525.pdf&show=dcatalogues/1/1514343/3525.pdf&view=true (дата обращения: 20.01.2026). - Макрообъект. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-9967-1130-7. - Сведения доступны также на CD-ROM.

3. 2. Пахалов, А. Риск-менеджмент. Дополнительные задачи. /А. Пахалов; МГУ им. М.В. Ломоносова.- М: МГУ им. М.В. Ломоносова, 2019. - URL: https://www.econ.msu.ru/sys/raw.php?o=56119&p=attachment (дата обращения: 20.01.2026). - Макрообъект. - Текст : электронный.

**в) Методические указания:**

1. Вотчель, Л. М. Риски предпринимательской деятельности : практикум / Л. М. Вотчель, В. В. Викулина ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2019. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3810.pdf&show=dcatalogues/1/1529979/3810.pdf&view=true (дата обращения: 20.01.2026). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

**г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

**Программное обеспечение**

| Наименование ПО | № договора | Срок действия лицензии |
|---|---|---|
| MS Office 2007 Professional | № 135 от 17.09.2007 | бессрочно |
| 7Zip | свободно | бессрочно |
| LibreOffice | свободно | бессрочно |

**Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

| Название курса | Ссылка |
|---|---|
| Федеральный образовательный портал – Экономика. Социология. Менеджмент | http://ecsocman.hse.ru/ |
| Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) | URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp |

**9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)**

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа:

Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации.

2. Учебные аудитории для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:

Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Комплекс тестовых заданий для проведения промежуточных и рубежных контролей.

3. Помещения для самостоятельной работы: обучающихся:

Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета

4. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования:

Шкафы для хранения учебно-методической документации, учебного оборудования и учебно-наглядных пособий.

**Приложение 1**

## Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

По дисциплине «Инвестиционный анализ и управление рисками» предусмотрена аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.

Аудиторная самостоятельная работа студентов на практических занятиях осуществляется под контролем преподавателя в виде устного опроса, выступления на семинаре, дискуссии, проверки домашнего задания.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературы по соответствующему разделу с проработкой материала; выполнения домашних заданий.

***Примерные домашние задания для самопроверки (ДЗ):***

***ДЗ №1 «*Определение стоимости капитала*»***
Капитал Компании АВС имеет следующую структуру:
- обыкновенный акционерный капитал x млн. у.е.;
- привилегированный акционерный капитал y млн. у.е.
- заемный капитал z млн. у.е.

Обыкновенный акционерный капитал был сформирован обыкновенными акциями, бета-коэффициент которых составляет 1,57. Привилегированный акционерный капитал сформирован привилегированными акциями, по которым выплачивается фиксированный дивиденд в размере **a** у.е. Их рыночная стоимость составляет **b** у.е. Заемный капитал был сформирован за счет кредита банка, стоимостью 16,5%. Предположим, что ожидаемая доходность рынка составляет **c** %, безрисковая процентная ставка 4,75%, а ставка налога на прибыль 20%.

***ДЗ №2 «*Формирование денежных потоков предприятия*»***
Предприятие рассматривает инвестиционный проект, предусматривающий выпуск нового продукта. Проведенные маркетинговые исследования показали хорошие перспективы сбыта данного продукта. Для реализации проекта требуется закупить необходимое оборудование стоимостью в 50000 у.е. Доставка и установка потребует дополнительных затрат в объёме 10000 у.е. Осуществление проекта потребует дополнительных вложений в оборотные активы в размере 40000 у.е.

Длительность прединвестиционной и инвестиционной фазы составит 1 год. Срок жизни проекта – 5 лет. Срок полезного использования оборудования – 5 лет. В течение этого срока оборудование будет амортизироваться линейным способом. Предполагается, что к концу срока реализации проекта оборудование может быть продано остаточной стоимости 10000 у.е., а затраты на оборотный капитал будут полностью восстановлены.

По данным маркетинговых исследований, ежегодная выручка от продаж данного продукта составит 95000 у.е. Переменные затраты каждого периода – 40000 у.е., постоянные – 12000. Ставка налога на прибыль – 20%.

Определить чистый денежный поток (NCF) от деятельности предприятия.

**ДЗ №3 «Определение настоящей стоимости аннуитетного платежа»**

*Вариант №1*. Согласно условиям финансового соглашения на счет в банке в течение 8 лет:
а) в конце года;
б) в начале года
будут поступать денежные суммы, первая из которых равна 4 тыс. долл., а каждая следующая будет увеличиваться на 0,5 тыс. долл. Оцените этот аннуитет, если банк применяет процентную ставку 10% годовых и сложные проценты начисляются один раз в конце года. Как изменятся оценки аннуитета, если денежные суммы будут уменьшаться на 0,5 тыс. долл.?

*Вариант № 2* За 6 лет необходимо накопить 30 тыс. долл. Какой величины должен быть первый вклад, если предполагается каждый год увеличивать величину денежного поступления на 800 долл. и процентная ставка равна 8 % годовых? Денежные поступления и начисление сложных процентов осуществляются в конце года. Определите, на какую величину необходимо увеличивать каждый год денежное поступление, если первый вклад будет равен 2 тыс. долл.
*Вариант №3.* Какую цену заплатит инвестор за бескупонную облигацию с номиналом в 100, 00 ед. и погашением через 90 дней, если требуемая норма доходности 12%?

**ДЗ №4 «Определение будущей стоимости аннуитетного платежа»**

*Вариант №1.* Рассчитайте будущую стоимость срочного аннуитета пренумерандо при условии, что величина равномерного поступления составляет 1500 рублей в год, процентная ставка 9,5% и срок 5 лет.

*Вариант №2.* Сколько целых лет потребуется, чтобы накопить на счете сумму в 45000 рублей, если в конце каждого года на счеткладется 5000 рублей под 14,5% годовых.

*Вариант №3.* Определите, при каком значении ежегодных вкладов (вклад делается в конце года), получится через 5 лет сумма в 20 000 рублей при процентной ставке 21,5%.

**ДЗ №5 «Оценка ценового риска»**

Предприятие А имеет два варианта производства новых товаров, технология производства которых и себестоимость одинакова. В среднем цены на рынке тоже одинаковы, однако, характер изменений несколько отличается. Менеджмент предприятия располагает динамикой цен за 8 периодов и уверен, что выборка отражает реальное движение цен по обоим товарам.

| Период | Цена на продукты | | Период | Цена на продукты | |
|---|---|---|---|---|---|
| | А | Б | | А | Б |
| 1 | 8 | 6 | 5 | 8 | 6 |
| 2 | 12 | 14 | 6 | 12 | 14 |
| 3 | 8 | 6 | 7 | 8 | 6 |
| 4 | 12 | 14 | 8 | 12 | 14 |

Определить, какой товар стоит производить предприятию А с учетом ценового риска.

**ДЗ №6 «Оценка рисконесущих стратегий»**

Акционерному обществу предлагается два рисковых проекта, данные о которых представлены ниже:

| Состояния | Проект 1 | | Проект 2 | |
|---|---|---|---|---|
| | вероятность | денежные потоки | вероятность | денежные потоки |
| 1 | 0,2 | 40 | 0,4 | 0 |
| 2 | 0,6 | 50 | 0,2 | 50 |
| 3 | 0,2 | 60 | 0,4 | 100 |

Какой инвестиционный проект следует выбрать обществу, если оно оценивает рисконесущие стратегии, согласно следующих предпочтений:

а) рациональных ожиданий;

б) функции ожидаемой полезности при $U(W) = \sqrt{W}$ ;

в) функции рискового предпочтения $F(x, \sigma) = 5x - 2\sigma^2$

**ДЗ №7 «Оценка риска производственной программы»**

Компания производит пищевой продукт А с себестоимостью 1руб/шт и продает его по цене 2руб/шт. Полагают, что рынок может предъявить спрос на продукт А в размере: 100 шт. с вероятностью 0,3; 120 шт. с вероятностью 0,4; 150 шт. с вероятностью 0,3. Если компания производит продукта больше, чем его может потребить рынок, этот продукт утилизируется. затратами на утилизацию можно пренебречь.

Задание:Выбрать оптимальную производственную программу, позволяющую получить большую прибыль при разумном риске.

**ДЗ №8 «Оценка рисков системы управления запасами»**

Компания использует в производстве растительное масло в объёмах, которые зависят от спроса на конечный продукт. Имеются следующие данные о годовых потребностях сырья и ценах на него при различных сценариях продаж, отражённые в таблице.

| Сценарии продаж | Вероятность сценария | Количество сырья,т | Средняя цена за 1 т, тыс. руб. |
|---|---|---|---|
| Низкие | 0,4 | 100 | 10 |
| Средние | 0,3 | 150 | 12 |
| Высокие | 0,3 | 200 | 15 |

Имеется возможность, в период сбора сырья, создать сезонный запас по стабильной цене 8 тыс. руб. за тонну, но не более чем 200 т. Предполагается, что неиспользованные сезонные запасы через год теряют свои свойства и не могут быть использованы. Затратами на хранение сезонного запаса можно пренебречь. Какие сезонные запасы стоит делать компании?

**ДЗ №9 «Оценка рентабельности капитала»**

Предприятие производит продукт со следующими параметрами:

| наименование | Обозначение | Единица измерения | Значение |
|---|---|---|---|
| Переменные затраты | VS | руб./ед | 20 |
| Постоянные затраты | FC | тыс. руб. | 140 |
| Активы компании | A | тыс. руб. | 300 |
| Собственные средства компании | S | тыс. руб. | 150 |
| Заёмные средства компании | D | тыс. руб. | 150 |
| Процентная ставка по займам | $r_d$ | % | 10 |

Специалисты компании полагают, что состояние рынка нестабильное и ориентируются на следующие оценки экспертов:

| Показатели, которые могут претерпеть изменения | Возможные состояния рынка | | |
|---|---|---|---|
| | оптимистическое | пессимистическое | нормальное |
| Вероятность состояния рынка, p | 0,2 | 0,1 | 0,7 |
| Цена на продукцию C, руб/шт | 120 | 100 | 120 |
| Объем продаж Q, шт. | 2300 | 1600 | 2000 |

Определить ожидаемые значения рентабельности капитала и риск в форме среднеквадратичного отклонения.

**ДЗ №10 «Оценка риска выбора вида производимой продукции»**

Предприятие характеризуется следующими параметрами:

| Наименование | Обозначение | Единица измерения | Значение |
|---|---|---|---|
| Активы компании | A | тыс. руб. | 300 |
| Собственные средства компании | S | тыс. руб. | 150 |
| Заемные средства компании | D | тыс. руб. | 150 |
| Процентная ставка по займам | $r_d$ | % | 10 |

Предприятие в текущем году, может производить либо старый продукт, либо новый - затраты на производство которых идентичны и приведены ниже:

| Наименование | Обозначение | Единица измерения | Значение |
|---|---|---|---|
| Объем продаж | Q | Ед. | 2000 |
| Переменные затраты | VC | Руб./ед. | 20 |
| Постоянные затраты | FC | тыс. руб. | 140 |

Акционеры ожидают, что рентабельность компании достигнет 20%. Объем продаж постоянный и в рассматриваемый период не изменится. Специалисты компании полагают, что цены на продукты А и Б нестабильны и характеризуются следующими параметрами

$$P(C_A) = \begin{cases} 0,1C_A^1 = 90 \\ 0,6C_A^2 = 120 \\ 0,3C_A^3 = 150 \end{cases} \quad P(C_Б) = \begin{cases} 0,4C_Б^1 = 100 \\ 0,6C_Б^2 = 150 \end{cases}$$

Задание: определить какому виду продукции стоит отдать предпочтение, учитывая доходность (рентабельность капитала) и риск, в форме среднеквадратичного отклонения.

**Приложение 2**

## Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

**а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:**

| Код индикатора | Индикатор достижения компетенции | Оценочные средства |
|---|---|---|
| **УК-10: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности** | | |
| УК-10.1 | Понимает экономические законы, категории и принципы, возможности их использования в различных областях жизнедеятельности | **Перечень тем для подготовки к экзамену:**<br>1. Инвестиции и инвестиционный анализ,виды инвестиций.<br>2. Задачи инвестиционного анализа.<br>3. Содержание инвестиционная деятельности.<br>4. Субъекты инвестиционной деятельности.<br>5. Цели инвестиционного менеджмента в области капитальных вложений.<br>6. Источники финансирования инвестиционных проектов.<br>7. Формы финансирования инвестиционных проектов.<br>8. Методы оценки эффективности инвестиционных проектов.<br>9. Понятие дисконтирования, порядок определения ставки дисконтирования.<br>10. Определение приведённую стоимости инвестиционного проекта.<br>11. Чистая приведённая стоимость (NPV).<br>12. Внутренняя норма доходности (IRR).<br>13. Индекс рентабельности инвестиций (PI).<br>14. Измерение денежных потоков.<br>15. Методы оптимизации инвестиционного портфеля.<br>16. Критерии отбора инвестиционных проектов.<br>17. Структура бизнес-плана инвестиционного проекта.<br>18. Портфельные и реальные инвестиции.<br>19. Способы снижения риска портфельных инвестиций.<br>20. Способы управления инвестиционным портфелем.<br>21. Сущность риска, основные элементы, причины возникновения.<br>22. Объекты и субъекты риска.<br>23. Факторы риска.<br>24. Виды ущерба от риска.<br>25. Характеристика системы управления рисками.<br>26. Основные принципы управления риском. |

<table>
<tr><th>Код индикатора</th><th>Индикатор достижения компетенции</th><th>Оценочные средства</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>
27. Методы выявления риска.<br>
28. Количественная оценка риска.<br>
29. Учёт риска при принятии управленческих решений в условиях неопределённости.<br>
30. Хеджирование рисков. Определения риска инвестиций и способы его снижения.<br>
31. Производственный риск. Организация управления производственным риском.<br>
32. Современная концепция риск-менеджмента.<br>
33. Система управления рисками. Принципы построения систем управления рисками.<br><br>
Примеры задач, включаемых в экзаменационный билет:<br>
1.Предприятие владеет машиной, которая была полностью амортизирована и может быть продана по рыночной стоимости. Есть возможность купить новую машину для замены старой. В этом случае ожидается сокращение издержек производства. Увеличение выпуска товарной продукции не предполагается. Выгодна ли покупка новой машины, если предприятие требует 10%-ную годовую реальную норму дохода на инвестиции?<br>
Таблица Исходные данные
<table>
<tr><th>Продажная цена старой машины, тыс.руб.</th><th>Цена приобретения новой машины, тыс.руб.</th><th>Годовая сумма сокращения издержек производства от использования новой машины, тыс. руб.</th><th>Срок использования новой машины, лет</th></tr>
<tr><td>80</td><td>500</td><td>70</td><td>5</td></tr>
</table>
2. Имеются два инвестиционных проекта: ИП1 и ИП2 с одинаковой прогнозной суммой требуемых капитальных вложений. Величина планируемого дохода (тыс. руб.) неопределенна и приведена в виде распределения вероятностей (табл.). Оценить рискованность каждого проекта, используя критерий отбора – «максимизация математического ожидания дохода».Характеристика проектов по доходам и вероятностям его получения:<br>
Инвестиционный проект ИП1
<table>
<tr><th>Доход, тыс. руб.</th><th>Вероятность (В)</th></tr>
<tr><td>2500</td><td>0,15</td></tr>
<tr><td>3000</td><td>0,20</td></tr>
<tr><td>3500</td><td>0,35</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>Код индикатора</th><th>Индикатор достижения компетенции</th><th>Оценочные средства</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>
<table>
<tr><td>5000</td><td>0,20</td></tr>
<tr><td>6000</td><td>0,10</td></tr>
</table>
Инвестиционный проект ИП2
<table>
<tr><td>Доход, тыс. руб.</td><td>Вероятность (В)</td></tr>
<tr><td>1500</td><td>0,10</td></tr>
<tr><td>2500</td><td>0,15</td></tr>
<tr><td>4000</td><td>0,30</td></tr>
<tr><td>5000</td><td>0,30</td></tr>
<tr><td>7000</td><td>0,15</td></tr>
</table>
2. Предприятие А имеет два варианта производства новых товаров, технология производства которых и себестоимость одинакова. В среднем цены на рынке тоже одинаковы, однако, характер изменений несколько отличается. Менеджмент предприятия располагает динамикой цен за 8 периодов и уверен, что выборка отражает реальное движение цен по обоим товарам.
<table>
<tr><td rowspan="2">Период</td><td colspan="2">Цена на продукты</td><td rowspan="2">Период</td><td colspan="2">Цена на продукты</td></tr>
<tr><td>А</td><td>Б</td><td>А</td><td>Б</td></tr>
<tr><td>1</td><td>8</td><td>6</td><td>5</td><td>8</td><td>6</td></tr>
<tr><td>2</td><td>12</td><td>14</td><td>6</td><td>12</td><td>14</td></tr>
<tr><td>3</td><td>8</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>6</td></tr>
<tr><td>4</td><td>12</td><td>14</td><td>8</td><td>12</td><td>14</td></tr>
</table>
Определить, какой товар стоит производить предприятию А с учетом ценового риска.<br><br>
3. Акционерному обществу предлагается два рисковых проекта, данные о которых представлены ниже:
<table>
<tr><td rowspan="2">Состояния</td><td colspan="2">Проект 1</td><td colspan="2">Проект 2</td></tr>
<tr><td>вероятность</td><td>денежные потоки</td><td>вероятность</td><td>денежные потоки</td></tr>
<tr><td>1</td><td>0,2</td><td>40</td><td>0,4</td><td>0</td></tr>
<tr><td>2</td><td>0,6</td><td>50</td><td>0,2</td><td>50</td></tr>
<tr><td>3</td><td>0,2</td><td>60</td><td>0,4</td><td>100</td></tr>
</table>
Какой инвестиционный проект следует выбрать обществу, если оно оценивает рисконесущие стратегии, согласно следующих предпочтений:
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>Код индикатора</th><th>Индикатор достижения компетенции</th><th>Оценочные средства</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>
а) рациональных ожиданий;<br>
б) функции ожидаемой полезности при $U(W) = \sqrt{W}$ ;<br>
в) функции рискового предпочтения $F(x, \sigma) = 5x - 2\sigma^2$<br><br>
4. Компания производит пищевой продукт А с себестоимостью 1руб/шт и продает его по цене 2руб/шт. Полагают, что рынок может предъявить спрос на продукт А в размере: 100 шт. с вероятностью 0,3; 120 шт. с вероятностью 0,4; 150 шт. с вероятностью 0,3. Если компания производит продукта больше, чем его может потребить рынок, этот продукт утилизируется. затратами на утилизацию можно пренебречь.<br>
Задание: Выбрать оптимальную производственную программу, позволяющую получить большую прибыль при разумном риске.<br><br>
5. Компания использует в производстве растительное масло в объёмах, которые зависят от спроса на конечный продукт. Имеются следующие данные о годовых потребностях сырья и ценах на него при различных сценариях продаж, отражённые в таблице.
<table>
<tr><td>Сценарии продаж</td><td>Вероятность сценария</td><td>Количество сырья, т</td><td>Средняя цена за 1 т, тыс. руб.</td></tr>
<tr><td>Низкие</td><td>0,4</td><td>100</td><td>10</td></tr>
<tr><td>Средние</td><td>0,3</td><td>150</td><td>12</td></tr>
<tr><td>Высокие</td><td>0,3</td><td>200</td><td>15</td></tr>
</table>
Имеется возможность, в период сбора сырья, создать сезонный запас по стабильной цене 8 тыс. руб. за тонну, но не более чем 200 т. Предполагается, что неиспользованные сезонные запасы через год теряют свои свойства и не могут быть использованы. Затратами на хранение сезонного запаса можно пренебречь. Какие сезонные запасы стоит делать компании?<br><br>
6. Предприятие производит продукт со следующими параметрами:
<table>
<tr><td>наименование</td><td>Обозначение</td><td>Единица измерения</td><td>Значение</td></tr>
<tr><td>Переменные затраты</td><td>VS</td><td>руб./ед</td><td>20</td></tr>
<tr><td>Постоянные затраты</td><td>FC</td><td>тыс. руб.</td><td>140</td></tr>
<tr><td>Активы компании</td><td>A</td><td>тыс. руб.</td><td>300</td></tr>
<tr><td>Собственные средства компании</td><td>S</td><td>тыс. руб.</td><td>150</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>Код индикатора</th><th>Индикатор достижения компетенции</th><th>Оценочные средства</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>
<table>
<tr><td>Заёмные средства компании</td><td>D</td><td>тыс. руб.</td><td>150</td></tr>
<tr><td>Процентная ставка по займам</td><td>$r_d$</td><td>%</td><td>10</td></tr>
</table>
Специалисты компании полагают, что состояние рынка нестабильное и ориентируются на следующие оценки экспертов:
<table>
<tr><td rowspan="2">Показатели, которые могут претерпеть изменения</td><td colspan="3">Возможные состояния рынка</td></tr>
<tr><td>оптимистическое</td><td>пессимистическое</td><td>нормальное</td></tr>
<tr><td>Вероятность состояния рынка, p</td><td>0,2</td><td>0,1</td><td>0,7</td></tr>
<tr><td>Цена на продукцию C, руб/шт</td><td>120</td><td>100</td><td>120</td></tr>
<tr><td>Объем продаж Q, шт.</td><td>2300</td><td>1600</td><td>2000</td></tr>
</table>
Определить ожидаемые значения рентабельности капитала и риск в форме среднеквадратичного отклонения.<br><br>
7. Предприятие характеризуется следующими параметрами:
<table>
<tr><td>Наименование</td><td>Обозначение</td><td>Единица измерения</td><td>Значение</td></tr>
<tr><td>Активы компании</td><td>A</td><td>тыс. руб.</td><td>300</td></tr>
<tr><td>Собственные средства компании</td><td>S</td><td>тыс. руб.</td><td>150</td></tr>
<tr><td>Заемные средства компании</td><td>D</td><td>тыс. руб.</td><td>150</td></tr>
<tr><td>Процентная ставка по займам</td><td>$r_d$</td><td>%</td><td>10</td></tr>
</table>
Предприятие в текущем году, может производить либо старый продукт, либо новый - затраты на производство которых идентичны и приведены ниже:
<table>
<tr><td>Наименование</td><td>Обозначение</td><td>Единица измерения</td><td>Значение</td></tr>
<tr><td>Объем продаж</td><td>Q</td><td>Ед.</td><td>2000</td></tr>
<tr><td>Переменные затраты</td><td>VC</td><td>Руб./ед.</td><td>20</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>Код индикатора</th><th>Индикатор достижения компетенции</th><th>Оценочные средства</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>
<table>
<tr><td>Постоянные затраты</td><td>FC</td><td>тыс. руб.</td><td>140</td></tr>
</table>
Акционеры ожидают, что рентабельность компании достигнет 20%. Объем продаж постоянный и в рассматриваемый период не изменится. Специалисты компании полагают, что цены на продукты А и Б нестабильны и характеризуются следующими параметрами<br>
$P(C_A) = \begin{cases} 0,1C_A^1 = 90 \\ 0,6C_A^2 = 120 \\ 0,3C_A^3 = 150 \end{cases}$ $P(C_Б) = \begin{cases} 0,4C_Б^1 = 100 \\ 0,6C_Б^2 = 150 \end{cases}$<br>
Задание: определить какому виду продукции стоит отдать предпочтение, учитывая доходность (рентабельность капитала) и риск, в форме среднеквадратичного отклонения.
</td></tr>
<tr><td>УК-10.2</td><td>Использует экономические знания для принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности</td><td>
Практические задания<br>
1. Требуется оценить эффективность инвестиционного проекта. Рассчитать показатели эффективности инвестиционного проекта (индекс рентабельности PI, NPV, IRR, DPP), сделать вывод о целесообразности его реализации. Акционерное общество рассматривает возможность приобретения технологической линии по производству продукции в кредит. Условия договора кредита:<br>
➢ стоимость приобретаемого имущества составляет 15 млн руб<br>
➢ срок полезного использования оборудования 5 лет<br>
➢ срок договора 3 года, плата 16% годовых<br>
➢ амортизация начисляется линейным способом<br>
➢ размер ставки ндс 18%, налог на прибыль 20%<br>
➢ ставка рефинансирования ЦБ РФ 8 %<br>
После запуска в эксплуатацию оборудования выручка от реализации продукции (с ндс) составляет 19500 тыс.руб. /год., а текущие затраты без учета платы по кредиту- 4,5 млн. руб./год.<br>
В таблице приведены данные оценки доходности капитала для данной компании:
<table>
<tr><th>Вид капитала</th><th>Стоимость капитала, %</th><th>Доля в общей сумме капитала, %</th></tr>
<tr><td>Банковский кредит</td><td>20</td><td>0,3</td></tr>
<tr><td>Средства частного инвестора</td><td>18</td><td>0,3</td></tr>
<tr><td>Собственные средства</td><td>23</td><td>0,4</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>Код индикатора</th><th>Индикатор достижения компетенции</th><th>Оценочные средства</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>
2. Исключение из правила: выбор проекта с большим значением IRR, влияние уровня реинвестиций барьерной ставки.Стоимость инвестиции для обоих проектов равна 100 рублям.Барьерная ставка равна 12%.Уровень реинвестиций постоянный и равен 10%. Первый проект генерирует прибыль равную 200 рублей по окончании 1 года и 100 рублей по окончании второго года, а второй генерирует прибыль равную 160 рублей в течении первых 3 лет и затем по 60 рублей еще 4 года.Сравните два проекта.<br><br>
3. Размер инвестиции - $12800.Доходы от инвестиций в первом году: $7360;во втором году: $5185;в третьем году: $6270.Определите, как повлияет на значение внутренней нормы доходности увеличение прибыли от инвестиции на 23,6%.<br><br>
4. По проекту производится немедленная покупка оборудования стоимостью$110,000, ежегодное поступление денежных средств - $24,400 в течение пятилет. Закупленное оборудование в связи с устареванием через пять лет будетстоить $10,000. Амортизация производится по прямолинейному методу.Вычислить доходность задействованного капитала.<br><br>
5. Цены на металлопродукцию за последние 11 месяцев по статистическим данным составили:
<table>
<tr><td>Месяц</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr>
<tr><td>Цена, долл./т</td><td>300</td><td>310</td><td>312</td><td>309</td><td>302</td><td>305</td></tr>
<tr><td>Месяц</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td></td></tr>
<tr><td>Цена, долл./т</td><td>304</td><td>300</td><td>298</td><td>305</td><td>304</td><td></td></tr>
</table>
Какова вероятность того, что в следующем месяце цена уменьшится по сравнению с ее последним значением?<br>
Заполнить таблицу:
<table>
<tr><th>Виды риска</th><th>Способы уменьшения отрицательных последствий</th></tr>
<tr><td>1) низкие объемы реализации товаров</td><td></td></tr>
<tr><td>2) неэффективная работа сбытовой сети</td><td></td></tr>
<tr><td>3) неудачный выход на рынок нового товара</td><td></td></tr>
<tr><td>4) ненадлежащее исполнение контрагентом условий договора</td><td></td></tr>
<tr><td>5) противодействие конкурентов</td><td></td></tr>
<tr><td>6) риск неплатежа за поставленный по контракту</td><td></td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>Код индикатора</th><th>Индикатор достижения компетенции</th><th>Оценочные средства</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>
<table>
<tr><td>товара</td><td></td></tr>
<tr><td>7) риск утечки коммерческой и научно технической информации</td><td></td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td colspan="3">ОПК-19: Способен выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом</td></tr>
<tr><td>ОПК-19.1</td><td>Использует основные методики выполнения маркетинговых исследований</td><td>
Практические задания<br>
1. Изучаются три варианта вложения средств в некоторый трехлетний инвестиционный проект, в котором предполагается получить доход за первый год - 25 млн. руб., за второй - 30 млн. руб., за третий 50 млн. руб. Поступления доходов происходят в конце соответствующего года, а норма доходности прогнозируется на первый год - 10 %, на второй - 15 %, на третий - 20 %. Какие из изучаемых вариантов строительства являются выгодными, если в проект требуется сделать начальные капитальные вложения в размере: 1 вариант строительства - 70 млн. руб., 2 вариант строительства -75 млн. руб., 3 вариант строительства- 80 млн. руб.<br><br>
2. Компания со стоимостью капитала 12 % желает определить оптимальнуюполитику замены компьютеров. Каждый компьютер стоит $ 5,000 и может бытьреализован в конце первого года за $ 3,000 (без оплаты затрат по тех.обслуживанию) или в конце второго года за $ 2,000 ($ 500 оплата тех.обслуживания за год). Рассчитать эквивалент годовых затрат для каждого методаи посоветовать, какой из них нужно внедрять.<br><br>
3. Рассмотрите 2 взаимоисключающих инвестиционных проекта. Структуры денежных потоков для проектов представлены ниже:<br>
Период Проект 1 Проект 2<br>
0400,00 200,00<br>
1 241,00 131,00<br>
2 293,03 174,22<br>
Норма дисконта для обоих проектов одинакова и равна 9%. Какой проект предпочтительней?<br><br>
4. Оценить степень риска предприятия; предложить мероприятия для стабилизации деятельности предприятия.
<table>
<tr><td>Показатель</td><td>2016г.</td><td>2017г.</td></tr>
<tr><td>1. Оборотные средства</td><td>258,9</td><td>245,4</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>Код индикатора</th><th>Индикатор достижения компетенции</th><th>Оценочные средства</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>
<table>
<tr><td>2. Материалы и продукты питания</td><td>14,6</td><td>12,6</td></tr>
<tr><td>3. МБП</td><td>19,6</td><td>18,6</td></tr>
<tr><td>4. Текущая задолженность</td><td>55,7</td><td>64,6</td></tr>
<tr><td>5. Уставный капитал</td><td>146,3</td><td>146,3</td></tr>
<tr><td>6. Паевой капитал</td><td>445,5</td><td>415,5</td></tr>
<tr><td>7. Дополнительно вложенный капитал</td><td>22,9</td><td>22,3</td></tr>
<tr><td>8. Резервный капитал</td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td>9. Объем продаж</td><td>45,4</td><td>58,6</td></tr>
<tr><td>10. Цена за ед. (грн.)</td><td>220,1</td><td>159,6</td></tr>
<tr><td>11. Прибыль от реализации ОПФ</td><td>44,3</td><td>440,3</td></tr>
<tr><td>12. Необоротные активы</td><td>153,3</td><td>44,5</td></tr>
<tr><td>13. Векселя полученные</td><td>99,3</td><td>87,6</td></tr>
<tr><td>14. Дебиторская задолженность за товары, работы, услуги</td><td>124,3</td><td>55,6</td></tr>
<tr><td>15. Дебиторская задолженность по расчетам</td><td>22,4</td><td>33,3</td></tr>
<tr><td>16. Текущие финансовые инвестиции</td><td>18,3</td><td>12,1</td></tr>
<tr><td>17. Расходы будущих периодов</td><td>28,6</td><td>14,8</td></tr>
</table>
R=0…1 – невозможность выполнять обязательства и нормально функционировать.<br>
R=1…30 – высокая степень риска выхода на рынок с новым товаром.<br>
R=31…55 – умеренно высокая степень риска выхода на рынок с новым товаром.<br>
R=56…76 – умеренно низкая степень риска выхода на рынок с новым товаром с минимальными затратами.<br>
R=77…100 – низкая степень риска выхода на рынок с новым товаром с минимальными затратами и быстрой окупаемостью.
</td></tr>
<tr><td>ОПК-19.2</td><td>Выполняет экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом</td><td>Примерные практические задания:<br>
1. Построение и анализ профилей риска различных групп стейкхолдеров. В качестве объекта выбирается конкретное предприятие (российское или зарубежное). Исследовательская компонента при выполнении проекта проявляется в следующих моментах:<br>
а) определение фундаментальных основ и методических позиций для определения групп стейкхолдеров, описание и формализацию их интересов и рисков;<br>
б) выявление рисконесущих факторов и их оценка экспертными и количественными методами;<br>
в) формализация зон риска.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>Код индикатора</th><th>Индикатор достижения компетенции</th><th>Оценочные средства</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>
2. Построение карт риска для компании относительно стратегических или текущих рисков. В качестве объекта выбирается конкретное предприятие (российское или зарубежное).<br>
Исследовательская компонента при выполнении проекта проявляется в следующих моментах:<br>
а) определение методических подходов к идентификации и оценке рисков;<br>
б) выявление рисконесущих факторов и определение процедур оценки потерь (экспертными и количественными методами);<br>
в) построение карты риска и матрицы риска.<br><br>
3. Акционерному обществу предлагается два рисковых проекта, данные о которых представлены ниже:
<table>
<tr><td>Состояния</td><td>Проект 1</td><td></td><td>Проект 2</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>вероятность</td><td>денежные потоки</td><td>вероятность</td><td>денежные потоки</td></tr>
<tr><td>1</td><td>0,2</td><td>40</td><td>0,4</td><td>0</td></tr>
<tr><td>2</td><td>0,6</td><td>50</td><td>0,2</td><td>50</td></tr>
<tr><td>3</td><td>0,2</td><td>60</td><td>0,4</td><td>100</td></tr>
</table>
Какой инвестиционный проект следует выбрать обществу, если оно оценивает рисконесущие стратегии, согласно следующих предпочтений:<br>
а) рациональных ожиданий;<br>
б) функции рискового предпочтения.<br><br>
4. Компания производит пищевой продукт А с себестоимостью 1руб./шт. и продаёт его по цене 2руб./шт. Полагают, что рынок может предъявить спрос на продукт А в размере: 100 шт. с вероятностью 0,3; 120 шт. с вероятностью 0,4; 150 шт. с вероятностью 0,3. Если компания производит продукта больше, чем его может потребить рынок, этот продукт утилизируется. затратами на утилизацию можно пренебречь.<br>
Задание: выбрать оптимальную производственную программу, позволяющую получить большую прибыль при разумном риске.<br><br>
Примерное содержание проверочного теста:<br>
1. Разница между приведённой стоимостью чистого денежного потока за период эксплуатации инвестиционного проекта и суммой инвестиционных затрат на его реализацию — это:
</td></tr>
</table>

| Код индикатора | Индикатор достижения компетенции | Оценочные средства |
|---|---|---|
| | | • чистый дисконтированный доход (ЧДД)<br>• индекс доходности<br>• разность между притоком и оттоком денежных средств при осуществлении проекта<br>• внутренняя норма доходности<br>2. Отношение приведенных настоящих чистых доходов от реализации проекта (NCF) к приведенным на эту дату инвестиционным расходам представляет собой:<br>• Срок окупаемости проекта<br>• Внутренняя норма доходности проекта<br>• Рентабельность проекта<br>• Индекс рентабельности инвестиций<br>3. Метод приведения стоимости будущих денежных поступлений или расходов к одному моменту (для учета фактора времени) называется:<br>• Компаундинг<br>• Сложным дисконтом<br>• Дисконтированием<br>• Коэффициентом дисконтирования<br>4. Венчурные инвестиции:<br>• инвестиции, приносящие доход в отдалѐнном будущем<br>• рисковое вложение капитала в инновации<br>• инвестиции в деривативы<br>5. Проект можно принять, если внутренняя норма доходности:<br>• равна средневзвешенной цене капитала<br>• ниже средневзвешенной цены капитала<br>• выше средневзвешенной цены капитала<br>6. К финансовым инвестициям организации относятся:<br>• приобретение ценных бумаг других организаций<br>• вложения в недвижимость<br>• собственные акции, выкупленные организацией у акционеров для последующей перепродажи<br>7. Собственные источники финансирования организациями инвестиций:<br>• балансовая прибыль<br>• взносы акционеров, участников, пайщиков в уставном фонде |

| Код индикатора | Индикатор достижения компетенции | Оценочные средства |
|---|---|---|
| | | • чистая прибыль<br>• номинальная стоимость акций и прочих ценных бумаг, выпущенных организацией<br>8. Внешние источники финансирования инвестиций:<br>• амортизационный фонд<br>• банковский кредит<br>• выпуск векселей<br>• долевое участие в строительстве (вклад в уставный капитал других предприятий)<br>• валовая прибыль предприятия<br>9. При каких условиях финансирование оборотных средств не рассматривается как инвестиционная деятельность?<br>• в условиях рыночной экономики<br>• при финансировании действующего производства<br>• при финансировании инвестиционных проектов<br>10. Аннуитетом называется:<br>• инвестиции, приносящие инвестору равномерный по периодам доход в будущем<br>• один из методов дисконтирования средств<br>• вклад в коммерческом банке<br>11. Инвестиция представляет собой:<br>• расход ресурсов для достижения цели<br>• денежные средства предприятия<br>• машины, оборудование, кредиты, имущество и иные ценности, направляемые в объекты предпринимательской и другой деятельности в целях получения дохода (прибыли) или положительного социального эффекта<br>12. Процесс разработки инвестиционного проекта включает?<br>• Поиск инвестиционных концепций проекта<br>• Разработку технико-экономических показателей и их финансовую оценку<br>• Прединвестиционную, инвестиционную и эксплуатационную фазы<br>13. Срок жизни инвестиционного проекта включает три фазы: прединвестиционную, инвестиционную, эксплуатационную. В инвестиционной фазе происходит?<br>• Маркетинговые исследования<br>• Производство продукции<br>• Строительство |

| Код индикатора | Индикатор достижения компетенции | Оценочные средства |
|---|---|---|
| | | • Разработка бизнес-плана инвестиционного проекта<br>14. Может ли амортизация служить одним из источников финансирования инвестиционной программы?<br>• Да<br>• Нет<br>15. Реальные инвестиции могут быть направлены на:<br>• новое строительство<br>• приобретение лицензий, патентов<br>• реконструкцию действующего предприятия<br>• приобретение ценных бумаг<br>• повышение квалификации сотрудников<br>16. Срок окупаемости инвестиционного проекта – это:<br>• срок с момента начала финансирования инвестиционного проекта до момента завершения финансирования<br>• срок со дня начала финансирования инвестиционного проекта до дня, когда разность между накопленной суммой чистой прибыли и объёмом затрат приобретает положительное значение<br>• срок с момента покрытия инвестиционных затрат до момента завершения инвестиционного проекта<br>17.Внутренняя норма рентабельности инвестиционного проекта IRR определяет:<br>• максимально допустимую процентную ставку, при которой ещё можно без потерь для собственника вкладывать средства в инвестиционный проект<br>• минимально возможную процентную ставку, которая обеспечивает полное покрытие затрат по инвестиционному проекту<br>• средний сложившийся уровень процентных ставок для инвестиционных проектов с аналогичной степенью риска<br>18. Инвестиционный проект следует принять, если внутренняя норма рентабельности IRR:<br>• меньше ставок по банковским депозитам<br>• больше уровня инфляции<br>• превосходит стоимость вложенного капитала<br>19. Инвестиционный проект следует принять, если IRR (внутренняя норма доходности):<br>• больше WACC |

| Код индикатора | Индикатор достижения компетенции | Оценочные средства |
|---|---|---|
| | | • меньше WACC<br>• равно WACC<br>20 Аннуитетом называют денежные потоки, возникающие в ...<br>• неодинаковой величине через равные промежутки времени<br>• равной величине через определенные промежутки времени<br>• равной величине через разные промежутки времени<br>21. Если поток реальных денег от осуществления инвестиций состоит из исходных инвестиций, сделанных одновременно или в течение нескольких последовательных периодов, и последующих притоков денежных средств, то такой поток называется:<br>• ординарным<br>• неординарным<br>22. Показатель рентабельности инвестиций при выборе проекта должен быть<br>• равен 0<br>• больше 1,0<br>• меньше 1,0<br>23. Чему равен индекс доходности, если сумма дисконтированных денежных доходов равна 26931, а инвестиционные издержки равны 25000?<br>• 0,928<br>• 1,077<br>• 1,931<br>• -1,931<br>24. Существенный недостаток показателя внутренней нормы прибыли, который возникает в случае неоднократного оттока денежных средств, позволяет устранить:<br>• ставка дисконтирования<br>• модифицированная ставка доходности<br>• ставка доходности финансового менеджмента<br>• безопасная ликвидная ставка<br>25. Метод цепного повтора применяется для сравнения альтернативных проектов:<br>• разных инвестиционных затрат<br>• не аннуитетных денежных потоков<br>• разного срока жизни<br>• с неизвестной ставкой отсечения (альтернативной стоимостью капитала) |

**б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:**

Промежуточная аттестация по дисциплине «Инвестиционный анализ и управление рисками» включает теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний, а также практические работы, выявляющие степень сформированности умений и владений.

Экзамен по данной дисциплине проводится в устной форме, включает в себя два теоретических вопроса и задачу.

**Критерии оценки (в соответствии с формируемыми компетенциями и планируемыми результатами обучения):**

– на оценку «**отлично**» – обучающийся должен показать высокий уровень знаний не только на уровне воспроизведения и объяснения информации, но и интеллектуальные навыки решения проблем и задач, нахождения уникальных ответов к проблемам, оценки и вынесения критических суждений;

– на оценку «**хорошо**» – обучающийся должен показать знания не только на уровне воспроизведения и объяснения информации, но и интеллектуальные навыки решения проблем и задач, нахождения уникальных ответов к проблемам;

– на оценку «**удовлетворительно**» – обучающийся должен показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, интеллектуальные навыки решения простых задач;

– на оценку «**неудовлетворительно**» – обучающийся не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.