

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

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОП

| Перечень компетенций и этапы их формирования в процессе освоения образовательной программы | | Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания | | | Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы | Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта, характеризующих этапы формирования компетенций |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Компетенция | Этап | Показатель оценивания | Критерий оценивания | Шкала оценивания | | |
| ОПК-4: способностью находить организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности и готовность нести за них ответственность | 1 уровень | Знать. основы отечественного законодательства, касающиеся организационно-управленческих решений Уметь. оперативно находить нужную информацию в управленческих и рекомендательных документах Владеть. -навыками применения организационно-управленческих решений в текущей профессиональной деятельности. | Уровень усвоения материала, предусмотренного программой курса (высокий, хороший, достаточный, материал не освоен). Уровень раскрытия причинно-следственных связей (высокий, достаточно высокий, низкий, отсутствует). | Отлично: 1. Уровень усвоения материала, предусмотренного программой курса - высокий 2. Уровень раскрытия причинно-следственных связей – высокий. 3. Качество ответа (логичность, убежденность, общая эрудиция) – на высоком уровне. | Контрольные вопросы по лабораторным работам приведены в приложении. | Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности приведены в стандарте ДВГУПС СТ 02-28-14 «Формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации». |
| | 2 уровень | Знать. основные положения законодательных документов и договоров, применяемых в РФ Уметь. - грамотно использовать информацию найденную в управленческих и рекомендательных документах; | Качество ответа (логичность, убежденность, общая эрудиция) (на высоком уровне, а | Хорошо: 1. Уровень усвоения материала, предусмотренного программой курса – на хорошем уровне. 2. Уровень раскрытия причинно- | | |

| | | | | | | |
|--|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| | | <p>- с позиций управленческо-правовых норм анализировать конкретные ситуации, возникающие в повседневной практике</p> <p>Владеть. -навыками применения организационно-управленческих решений в текущей профессиональной деятельности.</p> | <p>достаточно высоким уровне, на низком уровне, ответ нелогичен или отсутствует)</p> | <p>следственных связей – достаточно высокий.</p> <p>3. Качество ответа (логичность, убежденность, общая эрудиция) – на достаточно высоком уровне</p> <p>Удовлетворительно</p> | | |
| | <p>3 уровень</p> | <p>Знать. - механизм применения основных нормативно-организационных и управленческих документов;</p> <p>- основные акты об ответственности за управленческие решения</p> <p>Уметь. -анализировать и оценивать организационно-управленческие решения;</p> <p>-принимать адекватные решения при возникновении критических, спорных ситуаций</p> <p>Владеть. -навыками применения организационно-управленческих решений в текущей профессиональной деятельности.</p> | | <p>:</p> <p>1. Уровень усвоения материала, предусмотренного программой курса – на достаточном уровне.</p> <p>2. Уровень раскрытия причинно-следственных связей – низкий.</p> <p>3. Качество ответа (логичность, убежденность, общая эрудиция) – логика ответа соблюдена, убежденность в правильности ответа – низкая</p> <p>Неудовлетворительно:</p> <p>1. Уровень усвоения материала, предусмотренного программой курса – материал не освоен.</p> <p>2. Уровень раскрытия причинно-следственных связей – отсутствует.</p> | <p>Тесты приведены в приложении.</p> <p>Вопросы к экзамену приведены в приложении.</p> <p>Задачи к экзамену приведены в приложении.</p> <p>Образец билетов к экзамену приведен в приложении.</p> | |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| | | | | 3. Качество ответа (логичность, убежденность, общая эрудиция) – ответ нелогичен, либо ответ отсутствует | | |
|--|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

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

Оценивание результатов обучения студентов по дисциплине осуществляется в соответствии со стандартом 02-28-14 «Форма, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации»

Показатели и критерии оценивания сдачи экзамена в традиционной форме

| Отлично | Хорошо | Удовлетворительно | Неудовлетворительно |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – обнаружил на экзамене всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала; – умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой; – усвоил основную литературу, | <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – обнаружил на экзамене полное знание учебно-программного материала; – успешно выполнил предусмотренные программой задания; – усвоил основную литературу, рекомендованную рабочей программой дисциплины; | <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – обнаружил знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебной и предстоящей профессиональной деятельности; – справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой; – знаком с основной литературой, | <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – обнаружил пробелы в знаниях основного учебно-программного материала; – допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий; – не может продолжить обучение или приступить к |

| | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>рекомендованную рабочей программой дисциплины;</p> <p>– ознакомился с дополнительной литературой;</p> <p>– усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплин и их значение для приобретаемой профессии;</p> <p>– проявил творческие способности в понимании материала курса</p> | <p>– показал систематический характер знаний по учебному предмету;</p> <p>– способен к самостоятельному пополнению знаний по учебному предмету и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности</p> | <p>рекомендованной рабочей программой дисциплины;</p> <p>– допустил неточности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя</p> | <p>профессиональной деятельности по окончании университета без дополнительных занятий по соответствующему учебному предмету</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Экзамен в тестовой форме

Верное выполнение каждого задания оценивается 2 баллами. За неверный ответ или отсутствие ответа выставляется 0 баллов. Частично правильные ответы - 1 балл. Общий балл определяется суммой баллов, полученных за верное выполнение заданий. Максимальное количество баллов (верное выполнение всех заданий) – 100 баллов. Минимальный пороговый балл соответствует 50% правильно выполненных заданий и равен 55 баллам.

Шкала оценивания.

Оценивание производится по 100-балльной шкале.

100 – 85 баллов - отлично,

84 – 70 – хорошо,

69 – 55 – удовлетворительно,

Вопросы к зачету

1. Финансовый анализ как база для принятия финансовых решений.
2. Информационная база для проведения анализа.
3. Виды и содержание финансового анализа оборотного капитала.
4. Дайте определение основным понятиям: «платежеспособность»; «ликвидность»; «кредитоспособность».
5. Как можно определить чистый оборотный капитал?
6. В чем суть методики оценки ликвидности предприятия?
7. В чем суть методики оценки платежеспособности предприятия?
8. В чём состоит сущность идеальной модели финансирования оборотного капитала?
9. В чём состоит сущность агрессивной модели финансирования оборотного капитала?
10. В чём состоит сущность консервативной модели финансирования оборотного капитала?
11. В чём состоит сущность компромиссной модели финансирования оборотного капитала?
12. Какими объективными причинами определяется выбор соответствующей модели финансирования оборотного капитала?
13. Какая модель финансирования оборотного капитала наиболее рискованна?
14. Какая модель финансирования оборотного капитала наименее рискованна?
15. Какая модель финансирования оборотного капитала наиболее востребована на практике?
16. Каковы объективные причины изменения потребности фирмы в оборотном капитале?
17. Как модели финансирования оборотного капитала влияют на финансовый результат?
18. Какие характерные черты определяют сущность инвестиций?
19. Каковы основные цели инвестиционной деятельности предприятий?
20. В чем различие между динамическими и статическими методами оценки эффективности инвестиционных проектов?
21. Дайте характеристику показателям NPV , PI , IRR .
22. Приведите формулы для исчисления показателей NPV , PI , IRR .
23. Какие основные факторы, оказывают существенное влияние на показатель NPV .

24. Для чего необходим анализ показателей на чувствительность?
25. В каких случаях показатель *IRR* может противоречить показателю *NPV*.
26. Почему анализ эффективности долгосрочных инвестиций считается ключевым разделом финансового менеджмента?
27. Какой признак положен в основу классификации показателей эффективности инвестиций?
28. Дайте характеристику показателям *MIRR*, *DPP*.
29. Приведите формулы для исчисления показателей *MIRR*, *DPP*.
30. Какой из показателей эффективности инвестиций получил наиболее широкое распространение? Почему?
31. С помощью какого показателя можно снять противоречия между показателями *IRR* и *NPV*?
32. Назовите основные финансовые функции *EXCEL* для *MS WINDOWS*, предназначенные для анализа эффективности инвестиционных проектов.
33. Назовите основные виды рисков, возникающие в процессе реализации инвестиционных проектов.
34. Какие методы анализа рисков инвестиционных проектов Вы знаете?
35. Дайте краткую характеристику метода «деревья решений».
36. В чем отличие метода «деревья решений» от метода коэффициентов достоверности?
37. В чем отличие метода «деревья решений» от метода сценариев?
38. В чем отличие метода «деревья решений» от анализа чувствительности?
39. В чем отличие метода «деревья решений» от анализа вероятностных распределений?
40. Каковы достоинства и недостатки этого метода?
41. Какие средства представляет *EXCEL* для *MS WINDOWS* для проведения анализа по методу «деревья решений»?
42. Дайте определение риска. В чем его сущность?
43. В чём отличие экономического риска от финансового?
44. Какая зависимость существует между риском и доходностью?
45. Дайте определение вероятности, назовите ее основные свойства.
46. Дайте определение нормального закона распределения.
47. Какие показатели используются для оценки риска? Напишите формулы для их исчисления.
48. В чем сущность процедуры диверсификации?
49. В каком случае диверсификация может снизить риск портфеля?
50. Какой портфель можно назвать эффективным в системе «доходность – риск»?

51. Дайте определение категории «леверидж».
52. Какими факторами определяется действие операционного левериджа?
53. Как графическим путём можно определить порог рентабельности?
54. Что такое маржинальный доход?
55. По какой формуле можно рассчитать силу воздействия операционного левериджа?
56. О чём свидетельствует показатель «запас финансовой прочности»?
57. Какие финансовые проблемы можно решить, используя операционный анализ «*CVP*»?
58. Какими факторами определяется действие финансового левериджа?
59. По какой формуле можно рассчитать силу воздействия операционного левериджа?
60. По какой формуле можно рассчитать силу воздействия общего левериджа?
61. О чём свидетельствует высокая сила воздействия финансового левериджа?
62. Какая зависимость существует между доходом на акцию (*EPS*) и величиной дохода до выплаты процентов и налогов (*EBIT*)?
63. Дайте краткую характеристику метода нахождения «критической точки» эффекта финансового левериджа.
64. В каком случае действие финансового левериджа нейтрально (*EPS* при использовании заемного капитала не изменится)?

Вопросы к экзамену

1. Сформулируйте сущность финансового менеджмента: цели, задачи и объекты управления.
2. Дайте определение основных фундаментальных концепций финансового менеджмента.
3. Какие основные прогнозно-аналитические методы и модели, используемые в финансовом менеджменте, вы знаете?
4. Назовите источники информации для принятия финансовых решений.
5. Что такое инвестиционная стратегия предприятия? Какие существуют типы и классификации инвестиций?
6. Определите сферу применения динамических методов оценки инвестиций.
7. Поясните расчет, достоинства и недостатки показателя *NPV*.
8. Поясните расчет, достоинства и недостатки показателя *PI*.
9. Поясните расчет, достоинства и недостатки показателя *IRR*.
10. Поясните расчет, достоинства и недостатки показателя *MIRR*.

11. Поясните расчет, достоинства и недостатки показателя *DPP*.
12. Определите сферу применения статических методов оценки инвестиций.
13. Поясните расчет, достоинства и недостатки показателя *PP* и *ARR*.
14. Дайте характеристику методов оптимизации инвестиционной программы (пространственная, временная, пространственно-временная оптимизация).
15. Сформулируйте понятия «риска» и «неопределённость». Назовите основные факторы, вызывающие риск и неопределенность.
16. Какова процедура оценки риска единичного актива (проекта)?
17. Какова процедура оценки риска портфеля активов (проектов)?
18. Что такое леверидж и его роль в финансовом менеджменте?
19. Почему анализ операционного левериджа важен для оценки экономического риска?
20. Почему анализ финансового левериджа важен для оценки финансового риска?
21. Почему анализ общего левериджа важен для оценки совокупного риска?
22. Дайте определение понятиям «стоимость капитала», «взвешенная стоимость капитала».
23. Как можно оценить стоимость заёмного капитала и стоимость капитала полученного при эмиссии привилегированных акций?
24. Как можно оценить стоимость собственного капитала на основе модель М. Гордона и метода «доходность облигаций плюс премия за риск»?
25. Дайте характеристику и основное назначение β -коэффициента.
26. Как можно оценить стоимость собственного капитала на основе модели ценообразования финансовых активов (*CAPM*)?
27. Поясните определение оптимальной структуры капитала (теория Модельяни-Миллера).
28. Сформулируйте роль дивидендной политики. Оцените подходы к обоснованию оптимальной дивидендной политики (теория иррелевантности дивидендов, теория существенности дивидендной политики, теория налоговой дифференциации).
29. Назовите факторы, определяющие дивидендную политику. Какой порядок выплаты дивидендов?
30. Поясните определение текущей ценности облигации с конечной датой погашения. Оцените зависимость фундаментальной (теоретической) цены облигации от требуемой доходности.

31. Как можно определить текущую ценность дисконтных (бескупонных) и «вечных» облигаций?
32. Опишите модель оценки обыкновенных акций при краткосрочных инвестициях. Поясните расчет фактической доходности акции. Опишите модель оценки обыкновенных акций при долгосрочных инвестициях.
33. Дайте характеристику общей дивидендной модели оценки акций.
34. Опишите трехэтапную модель оценки обыкновенных акций.
35. Что такое финансовые инструменты и их производные? В чем состоит процедура хеджирования?
36. С какой целью заключаются форвардные и фьючерсные контракты?
37. Назовите основное назначение опционов.
38. Дайте подробную характеристику свопам (процентным и валютным) и операциям РЕПО.

| ДВГУПС | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Кафедра «Финансы и бухгалтерский учет» _ семестр 20_/20_ уч.г. Экзаменатор _____ | Экзаменационный билет № __ по дисциплине «Финансовое управление» для направления 38.05.01 «Экономическая безопасность» Системная компетенция ОПК-4 | « У Т В Е Р Ж Д А Ю » Заведующий кафедрой _____ доцент Немчанинова М.А. «__» _____ 20__ г. |
| 1. Сформулируйте сущность финансового менеджмента: цели, задачи и объекты управления. | | |
| 2. Дайте подробную характеристику свопам (процентным и валютным) и операциям РЕПО. | | |
| 3. Дайте характеристику общей дивидендной модели оценки акций. | | |
| ДВГУПС | | |
| Кафедра «Финансы и бухгалтерский учет» _ семестр 20_/20_ уч.г. Экзаменатор _____ | Экзаменационный билет № __ по дисциплине «Финансовое управление» для направления 38.05.01 «Экономическая безопасность» Системная компетенция ОПК-4 | « У Т В Е Р Ж Д А Ю » Заведующий кафедрой _____ доцент Немчанинова М.А. «__» _____ 20__ г. |

| | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Дайте определение основных фундаментальных концепций финансового менеджмента. | | |
| 2. Назовите основное назначение опционов. | | |
| 3. Опишите трехэтапную модель оценки обыкновенных акций. | | |
| ДВГУПС | | |
| Кафедра «Финансы и бухгалтерский учет» _ семестр 20_/20_ уч.г. Экзаменатор _____ | Экзаменационный билет № __ по дисциплине « Финансовое управление » для направления 38.05.01 «Экономическая безопасность» Системная компетенция ОПК-4 | « У Т В Е Р Ж Д А Ю » Заведующий кафедрой _____ доцент Немчанинова М.А. «__» _____ 20__ г. |
| 1. Какие основные прогнозно-аналитические методы и модели, используемые в финансовом менеджменте, вы знаете? | | |
| 2. С какой целью заключаются форвардные и фьючерсные контракты? | | |
| 3. Что такое финансовые инструменты и их производные? В чем состоит процедура хеджирования? | | |

Темы теоретической части курсовой работы студентам дневной формы обучения назначаются преподавателем, ведущим данную дисциплину по приведённому перечню (табл. 1).

Таблица 1

Варианты тем реферата

| № п/п | Тема и её содержание |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Финансовый менеджмент: цели и задачи Основные фундаментальные концепции финансового менеджмента. Цель и задачи финансового менеджмента. Объект и субъекта финансового управления. Функции субъекта управления. Функции объекта управления. Стратегия финансового менеджмента. Тактика финансового менеджмента. Источники информации для принятия финансовых решений |
| 2. | Сущность финансового менеджмента в условиях рыночной экономики Агентские отношения: менеджеры–акционеры–кредиторы. Делегирование полномочий и уровень ответственности при принятии финансовых решений. Принятие долгосрочных и краткосрочных финансовых решений. Информационная база для принятия решений. Рискованность финансовых решений |
| 3. | Дескриптивные модели, используемые в финансовом менеджменте Дескриптивные модели (построение системы отчётных балансов, предоставление финансовой отчётности) |

| | |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | в различных аналитических разрезах, вертикальный и горизонтальный анализ отчётности, система аналитических коэффициентов, аналитические записки в отчётности) |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Продолжение табл. 1

| № п/п | Тема и её содержание |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. | Предикативные модели, используемые в финансовом менеджменте Предикативные модели (расчёт точки критического объема продаж, построение прогностических финансовых отчетов, модели динамического анализа – жёстко детерминированные факторные модели и регрессионные модели, модели ситуационного анализа) |
| 5. | Нормативные модели, используемые в финансовом менеджменте Нормативные модели (установление нормативов по каждой статье расходов по технологическим процессам, видам изделий, центрам ответственности, анализ отклонений фактических данных от этих нормативов) |
| 6. | Методы изучения связей в микроэкономическом анализе и прогнозирование долгосрочных вложений Методы прогнозирования основных финансовых показателей: корреляционный анализ, регрессионный анализ, методы современного факторного анализа, дисперсионный анализ, кластерный анализ. Методы обработки пространственных, временных и пространственно-временных совокупностей. Методы ситуационного анализа и прогнозирования. Прогнозирование на основе пропорциональных зависимостей |
| 6. | Неформализованные методы, используемые в финансовом менеджменте Неформализованные методы финансового менеджмента: экспертных оценок, сценариев, психологические, морфологические, сравнения, построения системы показателей и аналитических таблиц |
| 7. | Формализованные методы, используемые в финансовом менеджменте Формализованные методы финансового менеджмента: классические (балансовый, выделения изолированного числа факторов, процентных чисел, структурный анализ коэффициентов, простые и сложные проценты), традиционные методы экономической статистики (средних и относительных величин, индексный, элементарные методы обработки рядов динамики, элиминирования), математико-статистические методы изучения связей (теория игр и массового обслуживания, линейное и динамическое программирование, матричный анализ, корреляционно-регрессионный анализ) |
| 8. | Элементы теории моделирования и анализа факторных систем Функциональная связь (жёстко детерминированная) экономических явлений. Стохастическая связь (вероятностная) экономических явлений. Признаки, характеризующие причину. Признаки, характеризующие следствие. Модель факторной системы. Детерминированный факторный анализ. Стохастическое моделирование |
| 9. | Динамические методы оценки инвестиционных проектов Расчёт чистой сегодняшней ценности (NPV). Расчёт индекса рентабельности инвестиций (PI). Расчёт нормы рентабельности инвестиций (IRR). Противоречивость динамических методов оценки. Расчёт модифицированной нормы рентабельности инвестиций (MIRR). Определение дисконтированного срока окупаемости (DPP) |

| | |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10. | <p>Статические методы оценки инвестиционных проектов</p> <p>Простой срок окупаемости инвестиций (PP). Расчёт бухгалтерской нормы доходности (ARR). Разработка вариантов инвестиционной политики предприятия. Принятие решений по поводу бюджета инвестиций. Оптимизация распределения инвестиций по нескольким инвестиционным проектам</p> |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Продолжение табл. 1

| № п/п | Тема и её содержание |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11. | <p>Финансовое прогнозирование</p> <p>Методы прогнозирования основных финансовых показателей. Методы экспертных оценок. Методы обработки пространственных, временных и пространственно-временных совокупностей. Методы ситуационного анализа и прогнозирования</p> |
| 12. | <p>Финансовое планирование</p> <p>Финансовое планирование на основе бюджетного подхода. Бюджет продаж. Бюджет накладных расходов. Бюджет себестоимости реализованной продукции. План по налогам и сборам. Бюджет производства. Бюджет затрат на материалы. Бюджет по труду. Прогнозный баланс. Прогнозный отчёт о прибылях и убытках. Бюджет движения денежных средств</p> |
| 13. | <p>Операционный леверидж и его роль в финансовом менеджменте</p> <p>Экономический риск. Факторы, вызывающие экономический риск. Мера измерения экономического риска. Маржинальный доход. Операционный леверидж. Точка безубыточности. Сила воздействия операционного левериджа. Запас финансовой прочности. Операционный анализ «Издержки – Объем – Прибыль»</p> |
| 14. | <p>Финансовый леверидж и его роль в финансовом менеджменте</p> <p>Финансовый риск. Факторы, вызывающие финансовый риск. Мера измерения финансового риска. Финансовый леверидж. Сила воздействия финансового левериджа. Совместное воздействие операционного и финансового левериджей</p> |
| 15. | <p>Стоимость и структура капитала</p> <p>Стоимость капитала: понятие и сущность. Основные источники капитала. Средневзвешенная цена капитала. Предельная стоимость капитала. Стоимость заёмного капитала. Влияние «налогового эффекта» на стоимость заёмного капитала. Стоимость капитала, полученного за счёт эмиссии привилегированных акций. Стоимость собственного капитала: модель ценообразования на капитальные активы (CAPM), модель дисконтированного потока дивидендов (ДДМ), метод оценки доходности облигаций плюс премия за риск</p> |
| 16. | <p>Оптимальная структура капитала</p> <p>Проблемы финансирования. Теория структуры капитала в исследованиях Ф. Модельяни и М. Миллера. Допущения, сделанные Ф. Модельяни и М. Миллером. Техника арбитража. Арбитражное доказательство модели Модельяни-Миллера. Модель Модельяни-Миллера без учёта налогов. Модель Модельяни-Миллера с учётом налогов на корпорации. Модель Модельяни-Миллера с учётом затрат, связанных с финансовыми затруднениями (банкротствами)</p> |

| | |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 17. | Долгосрочные инвестиционные решения Денежный поток. Релевантные денежные потоки. Влияние налогов на денежный поток. Изменение чистого оборотного капитала. Оценка денежного потока. Анализ целесообразности замещения. Смещённость оценки денежного потока. Анализ проектов с неравными сроками действия. Финансовый результат от прекращения проекта. Учёт инфляции |
| 18. | Эмиссия акций и инвестиционный банковский процесс Права и привилегии владельцев обыкновенных акций. Права и привилегии владельцев привилегированных акций. Трансформация фирмы в компанию открытого типа. Трансформация фирмы в компанию закрытого типа. Процедура эмиссии обыкновенных акций. Процедура эмиссии привилегированных акций. Регулирование рынка ценных бумаг. Инвестиционный банковский процесс |

Продолжение табл. 1

| № п/п | Тема и её содержание |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 19. | Модели оценки акционерного капитала Метод дисконтированного денежного потока: модель дисконтирования дивидендов, модель по чистому денежному потоку на акционерный капитал, модель по чистому денежному потоку на весь капитал. Мультипликаторный подход: фундаментальные показатели, среднетраслевые показатели, фирмы-аналоги. Опционный подход: модель Блэка-Скоулза, биномиальная модель |
| 20. | Долгосрочный заёмный капитал Традиционные долговые инструменты: срочные кредиты, облигации. Новации в области облигационного финансирования: облигации с нулевым купоном, долговые обязательства с плавающей процентной ставкой, бросовые облигации, проектное финансирование, секьюритизация. Условия долговых контрактов. Преимущества и недостатки долгосрочных долговых финансовых инструментов. Факторы, влияющие на принятие долгосрочных финансовых решений |
| 21. | Риск, неопределённость, доходность Понятие риска, неопределённости, доходности. Систематический и несистематический риски. Факторы, вызывающие риск и неопределённость. Распределение вероятностей и ожидаемая доходность. Среднее квадратическое отклонение. Коэффициент вариации |
| 22. | Анализ риска при формировании бюджета капиталовложений Риск, ассоциируемый с проектом: корпоративный риск, рыночный риск. Методы оценки единичного риска проекта: анализ чувствительности, анализ сценариев, имитационное моделирование методом Монте-Карло, анализ дерева решений. Учёт риска при принятии бюджета капиталовложений: метод безрискового эквивалента, метод скорректированной на риск ставки дисконта. Учет риска при прогнозировании оттока денежных средств |
| 23. | Дивидендная политика Понятие дивидендной политики. Результирующий эффект дивидендной политики. Виды дивидендной политики: по остаточному принципу, фиксированного дивидендного выхода, неснижающихся дивидендов |

| | |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | на акцию и остаточного подхода к нераспределённой прибыли, выплаты дивидендов акциями, выкупа собственных акций, автоматического реинвестирования дивидендов, низкой доходности и косвенных выплат отдельным акционерам |
| 24. | Структура капитала и дивидендная политика Теория независимости цены капитала от дивидендной политики М. Миллера и Ф. Модильяни (теория иррелевантности дивидендов). Теория влияния дивидендной политики на цену капитала М. Гордона и Д. Линтера (теория «синицы в руке»). Теория влияния налоговых эффектов на дивидендную политику и структуру капитала Р. Литценбергера и К. Рамасвами (теория налоговой дифференциации). |
| 25. | Оценка рисков единичного актива (проекта) и портфеля активов (проектов) Риск единичного актива (проекта). Риск портфеля активов (проектов). Диверсификация и корреляция активов. Ковариация. Коэффициент корреляции. Эффективные портфели (теория Г. Марковица). Кривые безразличия в системе «риск – доходность». Выбор оптимального портфеля |

Окончание табл. 1

| № п/п | Тема и её содержание |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 26. | Хеджирование и методы управления рисками Инструменты хеджирования. Коэффициент хеджирования. Прямое хеджирование. Перекрёстное хеджирование. Составное хеджирование. Стоимость хеджирования. Метод «строительных блоков» в хеджировании. Проблемы и инструменты смешанного управления рисками |
| 27. | Оптимальный бюджет капиталовложений Графики инвестиционных возможностей и предельной цены капитала. Анализ графиков инвестиционных возможностей и предельной цены капитала. Формирование бюджета капиталовложений. Пространственная оптимизация. Временная оптимизация. Пространственно-временная оптимизация. Факторы, влияющие на оптимальный бюджет капиталовложений |
| 28. | Международные аспекты финансового менеджмента Международные рынки денег и капитала: рынок евродолларов, рынки международных евроакций и еврооблигаций. Международные источники финансирования: прямое валютное инвестирование, создание совместных предприятий, эмиссия евроакций и еврооблигаций, кредитная линия, валютные свопы. Отчётность в системе международных источников финансовой информации |
| 29. | Анализ несостоятельности (банкротства) предприятия Классификация финансовых затруднений: экономическая несостоятельность, техническая неплатежеспособность, деловая несостоятельность, неплатежеспособность в преддверии банкротства, легальное банкротство. Анализ структуры баланса. Критерии оценки платежеспособности предприятия (коэффициент текущей ликвидности, коэффициент обеспеченности собственными средствами, коэффициент утраты (восстановления) платежеспособности). Анализ финансовой неустойчивости |

Номер варианта темы теоретической части студентами заочной формы выбирается в соответствии с начальной буквой фамилии студента и последней цифрой учебного шифра (табл. 2).

Таблица 2

Выбор варианта темы теоретической части курсовой работы

| Начальная буква фамилии | Последняя цифра шифра | | | | | | | | | |
|-------------------------|-----------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 0 |
| А, Б, В | 1 | 11 | 21 | 2 | 12 | 22 | 3 | 13 | 23 | 5 |
| Г, Д, Е | 2 | 12 | 22 | 3 | 13 | 23 | 4 | 14 | 24 | 6 |
| Ж, З, И | 3 | 13 | 23 | 4 | 14 | 24 | 5 | 15 | 25 | 7 |
| К, Л, М | 4 | 14 | 24 | 5 | 15 | 25 | 6 | 16 | 26 | 8 |
| Н, О, П | 5 | 15 | 25 | 6 | 16 | 26 | 7 | 17 | 27 | 9 |
| Р, С, Т | 6 | 16 | 26 | 7 | 17 | 27 | 8 | 18 | 28 | 10 |
| У, Ф, Х | 7 | 17 | 27 | 8 | 18 | 28 | 9 | 19 | 29 | 11 |
| Ц, Ч, Ш | 8 | 18 | 28 | 9 | 19 | 29 | 10 | 20 | 30 | 12 |
| Щ, Э | 9 | 19 | 29 | 10 | 20 | 30 | 11 | 21 | 3 | 13 |
| Ю, Я | 10 | 20 | 30 | 11 | 21 | 2 | 12 | 22 | 4 | 14 |

В табл. 1 приводится примерное содержание темы и при написании теоретической части в курсовой работе необходимо им руководствоваться.

Доходность активов (проектов) и вероятность их появления

| Первая буква фамилии А – В | Последняя цифра зачётной книжки 1, 3, 5, 7, 9 | | | | |
|-------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------|-------------------|----------|----------|
| | Прогноз состояния конъюнктуры рынка | Вероятность, P_i | Доходность (R), % | | |
| | | | Проект А | Проект Б | Проект В |
| | Пессимистическая | 0,38 | 26,0 | 25,0 | 30,0 |
| | Наиболее вероятная | 0,49 | 29,0 | 26,0 | 26,0 |
| | Оптимистическая | 0,13 | 33,0 | 31,0 | 23,0 |
| Первая буква фамилии | Последняя цифра зачётной книжки 2, 4, 6, 8, 0 | | | | |
| | Прогноз состояния конъюнктуры рынка | Вероятность, P_i | Доходность (R), % | | |
| | | | Проект А | Проект Б | Проект В |
| | Пессимистическая | 0,24 | 44,0 | 42,0 | 47,0 |

| | | | | | |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------|-------------------|----------|----------|
| А – В | Наиболее вероятная | 0,41 | 48,0 | 45,0 | 46,0 |
| | Оптимистическая | 0,35 | 51,0 | 49,0 | 43,0 |
| Первая буква фамилии Г – Ё | Последняя цифра зачётной книжки 1, 3, 5, 7, 9 | | | | |
| | Прогноз состояния конъюнктуры рынка | Вероятность, P_i | Доходность (R), % | | |
| | | | Проект А | Проект Б | Проект В |
| | Пессимистическая | 0,33 | 21,0 | 22,0 | 28,0 |
| | Наиболее вероятная | 0,39 | 23,0 | 24,0 | 25,0 |
| | Оптимистическая | 0,28 | 25,0 | 27,0 | 24,0 |
| Первая буква фамилии Г – Ё | Последняя цифра зачётной книжки 2, 4, 6, 8, 0 | | | | |
| | Прогноз состояния конъюнктуры рынка | Вероятность, P_i | Доходность (R), % | | |
| | | | Проект А | Проект Б | Проект В |
| | Пессимистическая | 0,29 | 54,0 | 55,0 | 65,0 |
| | Наиболее вероятная | 0,28 | 56,0 | 57,0 | 58,0 |
| | Оптимистическая | 0,43 | 59,0 | 61,0 | 55,0 |
| Первая буква фамилии Ж – Й | Последняя цифра зачётной книжки 1, 3, 5, 7, 9 | | | | |
| | Прогноз состояния конъюнктуры рынка | Вероятность, P_i | Доходность (R), % | | |
| | | | Проект А | Проект Б | Проект В |
| | Пессимистическая | 0,28 | 17,0 | 19,0 | 21,0 |
| | Наиболее вероятная | 0,45 | 21,0 | 20,0 | 18,0 |
| | Оптимистическая | 0,27 | 22,0 | 24,0 | 16,0 |
| Первая буква фамилии Ж – Й | Последняя цифра зачётной книжки 2, 4, 6, 8, 0 | | | | |
| | Прогноз состояния конъюнктуры рынка | Вероятность, P_i | Доходность (R), % | | |
| | | | Проект А | Проект Б | Проект В |
| | Пессимистическая | 0,22 | 27,0 | 25,0 | 30,0 |
| | Наиболее вероятная | 0,47 | 26,0 | 20,0 | 27,0 |
| | Оптимистическая | 0,31 | 31,0 | 34,0 | 22,0 |
| Первая буква фамилии К – М | Последняя цифра зачётной книжки 2, 4, 6, 8, 0 | | | | |
| | Прогноз состояния конъюнктуры рынка | Вероятность, P_i | Доходность (R), % | | |
| | | | Проект А | Проект Б | Проект В |
| | Пессимистическая | 0,36 | 42,0 | 31,0 | 42,0 |
| | Наиболее вероятная | 0,39 | 43,0 | 30,0 | 36,0 |
| | Оптимистическая | 0,25 | 40,0 | 37,0 | 33,0 |
| Первая буква фамилии | Последняя цифра зачётной книжки 2, 4, 6, 8, 0 | | | | |
| | Прогноз состояния конъюнктуры рынка | Вероятность, P_i | Доходность (R), % | | |
| | | | Проект А | Проект Б | Проект В |

| | | | | | |
|----------------------------|-----------------------------------------------|--------------------|-------------------|----------|----------|
| К – М | Пессимистическая | 0,41 | 35,0 | 31,0 | 37,0 |
| | Наиболее вероятная | 0,27 | 33,0 | 36,0 | 34,0 |
| | Оптимистическая | 0,32 | 30,0 | 38,0 | 32,0 |
| Первая буква фамилии Н – Р | Последняя цифра зачётной книжки 1, 3, 5, 7, 9 | | | | |
| | Прогноз состояния конъюнктуры рынка | Вероятность, P_i | Доходность (R), % | | |
| | | | Проект А | Проект Б | Проект В |
| | Пессимистическая | 0,33 | 33,0 | 28,0 | 29,0 |
| | Наиболее вероятная | 0,46 | 37,0 | 25,0 | 23,0 |
| Оптимистическая | 0,21 | 31,0 | 26,0 | 22,0 | |
| Первая буква фамилии Н – Р | Последняя цифра зачётной книжки 2, 4, 6, 8, 0 | | | | |
| | Прогноз состояния конъюнктуры рынка | Вероятность, P_i | Доходность (R), % | | |
| | | | Проект А | Проект Б | Проект В |
| | Пессимистическая | 0,22 | 19,0 | 20,0 | 26,0 |
| | Наиболее вероятная | 0,49 | 22,0 | 23,0 | 23,0 |
| Оптимистическая | 0,29 | 27,0 | 25,0 | 22,0 | |
| Первая буква фамилии С – Ф | Последняя цифра зачётной книжки 1, 3, 5, 7, 9 | | | | |
| | Прогноз состояния конъюнктуры рынка | Вероятность, P_i | Доходность (R), % | | |
| | | | Проект А | Проект Б | Проект В |
| | Пессимистическая | 0,25 | 44,0 | 41,0 | 39,0 |
| | Наиболее вероятная | 0,47 | 46,0 | 43,0 | 35,0 |
| Оптимистическая | 0,28 | 49,0 | 47,0 | 34,0 | |
| Первая буква фамилии С – Ф | Последняя цифра зачётной книжки 2, 4, 6, 8, 0 | | | | |
| | Прогноз состояния конъюнктуры рынка | Вероятность, P_i | Доходность (R), % | | |
| | | | Проект А | Проект Б | Проект В |
| | Пессимистическая | 0,27 | 22,0 | 22,0 | 40,0 |
| | Наиболее вероятная | 0,31 | 23,0 | 20,0 | 36,0 |
| Оптимистическая | 0,42 | 21,0 | 27,0 | 30,0 | |
| Первая буква фамилии Х – Ш | Последняя цифра зачётной книжки 1, 3, 5, 7, 9 | | | | |
| | Прогноз состояния конъюнктуры рынка | Вероятность, P_i | Доходность (R), % | | |
| | | | Проект А | Проект Б | Проект В |
| | Пессимистическая | 0,29 | 35,0 | 34,0 | 38,0 |
| | Наиболее вероятная | 0,35 | 38,0 | 37,0 | 36,0 |
| Оптимистическая | 0,36 | 41,0 | 39,0 | 32,0 | |
| Первая | Последняя цифра зачётной книжки 2, 4, 6, 8, 0 | | | | |

| | | | | | |
|-------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------|-------------------|----------|----------|
| буква фамилии X – Ш | Прогноз состояния конъюнктуры рынка | Вероятность, P_i | Доходность (R), % | | |
| | | | Проект А | Проект Б | Проект В |
| | Пессимистическая | 0,27 | 16,0 | 19,0 | 21,0 |
| | Наиболее вероятная | 0,38 | 18,0 | 22,0 | 19,0 |
| | Оптимистическая | 0,35 | 21,0 | 23,0 | 17,0 |
| Первая буква фамилии Щ – Я | Последняя цифра зачётной книжки 2, 4, 6, 8, 0 | | | | |
| | Прогноз состояния конъюнктуры рынка | Вероятность, P_i | Доходность (R), % | | |
| | | | Проект А | Проект Б | Проект В |
| | Пессимистическая | 0,38 | 46,0 | 43,0 | 47,0 |
| | Наиболее вероятная | 0,27 | 48,0 | 46,0 | 43,0 |
| | Оптимистическая | 0,35 | 51,0 | 49,0 | 41,0 |
| Первая буква фамилии Щ – Я | Последняя цифра зачётной книжки 2, 4, 6, 8, 0 | | | | |
| | Прогноз состояния конъюнктуры рынка | Вероятность, P_i | Доходность (R), % | | |
| | | | Проект А | Проект Б | Проект В |
| | Пессимистическая | 0,23 | 24,0 | 25,0 | 32,0 |
| | Наиболее вероятная | 0,38 | 27,0 | 27,0 | 28,0 |
| | Оптимистическая | 0,39 | 30,0 | 31,0 | 25,0 |

Денежный поток по проекту в соответствующий период, р.

| | | | | | | | | |
|-------------------------------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Первая буква фамилии А – Д. Последняя цифра зачётной книжки 1 – 5 | | | | | | | | |
| Ставка дисконтирования 12,3 % | | | | | | | | |
| Период, год | Проект А | | Проект Б | | Проект В | | Проект Г | |
| | CF_{OFt} | CF_{IFt} | CF_{OFt} | CF_{IFt} | CF_{OFt} | CF_{IFt} | CF_{OFt} | CF_{IFt} |
| 0 | -65258,0 | 0,00 | -48323,0 | 0,00 | -55430,0 | 0,00 | -67430,0 | 0,00 |
| 1 | 0,00 | 39498,0 | 0,00 | 32655,0 | 0,00 | 43270,0 | 0,00 | 38690,0 |
| 2 | 0,00 | 32633,0 | 0,00 | 20977,0 | 0,00 | 23450,0 | 0,00 | 22340,0 |
| 3 | 0,00 | 28258,0 | 0,00 | 25892,0 | 0,00 | 22670,0 | 0,00 | 45300,0 |
| Первая буква фамилии А – Д. Последняя цифра зачётной книжки 6 – 0 | | | | | | | | |
| Ставка дисконтирования 29,3 % | | | | | | | | |
| Проект А | Проект Б | | Проект В | | Проект Г | | Проект Г | |
| | CF_{OFt} | CF_{IFt} | CF_{OFt} | CF_{IFt} | CF_{OFt} | CF_{IFt} | CF_{OFt} | CF_{IFt} |

| | | | | | | | | |
|-------------------------------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| CF_{OFt} | | | | | | | | |
| 0 | -87683,0 | 0,00 | -74666,0 | 0,00 | -85334,0 | 0,00 | -51250,0 | 0,00 |
| 1 | 0,00 | 67810,0 | 0,00 | 49543,0 | 0,00 | 69222,0 | 0,00 | 32725,0 |
| 2 | 0,00 | 46555,0 | 0,00 | 55667,0 | 0,00 | 52840,0 | 0,00 | 40741,0 |
| 3 | 0,00 | 41999,0 | 0,00 | 33541,0 | 0,00 | 27530,0 | 0,00 | 30634,0 |
| Первая буква фамилии Е – Й. Последняя цифра зачётной книжки 1 – 5 | | | | | | | | |
| Ставка дисконтирования 16,5 % | | | | | | | | |
| Период, | Проект Б | | Проект В | | Проект Г | | Проект Г | |
| год | CF_{OFt} | CF_{IFt} | CF_{OFt} | CF_{IFt} | CF_{OFt} | CF_{IFt} | CF_{OFt} | CF_{IFt} |
| 0 | -57313,0 | 0,00 | -57295,0 | 0,00 | -57427,0 | 0,00 | -52369,0 | 0,00 |
| 1 | 0,00 | 42845,0 | 0,00 | 39526,0 | 0,00 | 42832,0 | 0,00 | 37470,0 |
| 2 | 0,00 | 38858,0 | 0,00 | 32657,0 | 0,00 | 26622,0 | 0,00 | 29935,0 |
| 3 | 0,00 | 21298,0 | 0,00 | 32856,0 | 0,00 | 35803,0 | 0,00 | 31546,0 |
| Первая буква фамилии Е – Й. Последняя цифра зачётной книжки 6 – 0 | | | | | | | | |
| Ставка дисконтирования 28,1 % | | | | | | | | |
| Период, | Проект А | | Проект Б | | Проект В | | Проект Г | |
| год | CF_{OFt} | CF_{IFt} | CF_{OFt} | CF_{IFt} | CF_{OFt} | CF_{IFt} | CF_{OFt} | CF_{IFt} |
| 0 | -44216,0 | 0,00 | -45297,0 | 0,00 | -35635,0 | 0,00 | -42959,0 | 0,00 |
| 1 | 0,00 | 26748,0 | 0,00 | 33279,0 | 0,00 | 25622,0 | 0,00 | 26430,0 |
| 2 | 0,00 | 37836,0 | 0,00 | 29264,0 | 0,00 | 25498,0 | 0,00 | 28645,0 |
| 3 | 0,00 | 26429,0 | 0,00 | 29423,0 | 0,00 | 27645,0 | 0,00 | 35623,0 |
| Первая буква фамилии К – О. Последняя цифра зачётной книжки 1 – 5 | | | | | | | | |
| Ставка дисконтирования 25,8 % | | | | | | | | |
| Период, | Проект А | | Проект Б | | Проект В | | Проект Г | |
| год | CF_{OFt} | CF_{IFt} | CF_{OFt} | CF_{IFt} | CF_{OFt} | CF_{IFt} | CF_{OFt} | CF_{IFt} |
| 0 | -64320,0 | 0,00 | -53280,0 | 0,00 | -61290,0 | 0,00 | -71830,0 | 0,00 |
| 1 | 0,00 | 52310,0 | 0,00 | 46430,0 | 0,00 | 53460,0 | 0,00 | 53680,0 |
| 2 | 0,00 | 36740,0 | 0,00 | 29540,0 | 0,00 | 37860,0 | 0,00 | 38560,0 |
| 3 | 0,00 | 23280,0 | 0,00 | 18650,0 | 0,00 | 10320,0 | 0,00 | 25380,0 |
| Первая буква фамилии К – О. Последняя цифра зачётной книжки 6 – 0 | | | | | | | | |
| Ставка дисконтирования 17,5 % | | | | | | | | |
| Период, | Проект А | | Проект Б | | Проект В | | Проект Г | |
| год | CF_{OFt} | CF_{IFt} | CF_{OFt} | CF_{IFt} | CF_{OFt} | CF_{IFt} | CF_{OFt} | CF_{IFt} |

| | | | | | | | | |
|---|----------|----------|----------|---------|----------|---------|----------|---------|
| 0 | -56730,0 | 0,00 | -45320,0 | 0,00 | -56730,0 | 0,00 | -54320,0 | 0,00 |
| 1 | 0,00 | 34860,0 | 0,00 | 33100,0 | 0,00 | 29890,0 | 0,00 | 32760,0 |
| 2 | 0,00 | 34540,0 | 0,00 | 26790,0 | 0,00 | 34650,0 | 0,00 | 29320,0 |
| 3 | 0,00 | 25310,00 | 0,00 | 16430,0 | 0,00 | 29540,0 | 0,00 | 29840,0 |

Окончание

| Первая буква фамилии П – У. Последняя цифра зачётной книжки 1 – 5 | | | | | | | | |
|-------------------------------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Ставка дисконтирования 29,2 % | | | | | | | | |
| Период, год | Проект А | | Проект Б | | Проект В | | Проект Г | |
| | CF_{OFt} | CF_{IFt} | CF_{OFt} | CF_{IFt} | CF_{OFt} | CF_{IFt} | CF_{OFt} | CF_{IFt} |
| 0 | -82390,0 | 0,00 | -68360,0 | 0,00 | -75320,0 | 0,00 | -61320,0 | 0,00 |
| 1 | 0,00 | 68320,0 | 0,00 | 61890,0 | 0,00 | 64430,0 | 0,00 | 57340,0 |
| 2 | 0,00 | 43410,0 | 0,00 | 36270,0 | 0,00 | 38750,0 | 0,00 | 37650,0 |
| 3 | 0,00 | 29540,0 | 0,00 | 21620,0 | 0,00 | 26740,0 | 0,00 | 0,00 |
| Первая буква фамилии П – У. Последняя цифра зачётной книжки 6 – 0 | | | | | | | | |
| Ставка дисконтирования 13,6 % | | | | | | | | |
| Период, год | Проект А | | Проект Б | | Проект В | | Проект Г | |
| | CF_{OFt} | CF_{IFt} | CF_{OFt} | CF_{IFt} | CF_{OFt} | CF_{IFt} | CF_{OFt} | CF_{IFt} |
| 0 | -65250,0 | 0,00 | -48320,0 | 0,00 | -55430,0 | 0,00 | -67430,0 | 0,00 |
| 1 | 0,00 | 39510,0 | 0,00 | 32650,0 | 0,00 | 43240,0 | 0,00 | 38690,0 |
| 2 | 0,00 | 32620,0 | 0,00 | 20970,0 | 0,00 | 23450,0 | 0,00 | 22340,0 |
| 3 | 0,00 | 28251,00 | 0,00 | 25890,0 | 0,00 | 22670,0 | 0,00 | 45300,0 |
| Первая буква фамилии Ф – Ш. Последняя цифра зачётной книжки 1 – 5 | | | | | | | | |
| Ставка дисконтирования 29,9 % | | | | | | | | |
| Период, год | Проект А | | Проект Б | | Проект В | | Проект Г | |
| | CF_{OFt} | CF_{IFt} | CF_{OFt} | CF_{IFt} | CF_{OFt} | CF_{IFt} | CF_{OFt} | CF_{IFt} |
| 0 | -95540,0 | 0,00 | -84980,0 | 0,00 | -95630,0 | 0,00 | -61450,0 | 0,00 |
| 1 | 0,00 | 87810,0 | 0,00 | 68650,0 | 0,00 | 79280,0 | 0,00 | 52720,0 |
| 2 | 0,00 | 49430,0 | 0,00 | 59430,0 | 0,00 | 62840,0 | 0,00 | 43740,0 |
| 3 | 0,00 | 42890,0 | 0,00 | 43270,0 | 0,00 | 44530,0 | 0,00 | 32630,0 |
| Первая буква фамилии Ф – Ш. Последняя цифра зачётной книжки 6 – 0 | | | | | | | | |
| Ставка дисконтирования 11,9 % | | | | | | | | |
| Период, | Проект А | | Проект Б | | Проект В | | Проект Г | |

| год | CF_{OFt} | CF_{IFt} | CF_{OFt} | CF_{IFt} | CF_{OFt} | CF_{IFt} | CF_{OFt} | CF_{IFt} |
|-------------------------------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 0 | -67310,0 | 0,00 | -57290,0 | 0,00 | -59420,0 | 0,00 | -62260,0 | 0,00 |
| 1 | 0,00 | 42840,0 | 0,00 | 39520,0 | 0,00 | 49830,0 | 0,00 | 37470,0 |
| 2 | 0,00 | 38850,0 | 0,00 | 29650,0 | 0,00 | 24620,0 | 0,00 | 39930,0 |
| 3 | 0,00 | 21920,0 | 0,00 | 21850,0 | 0,00 | 19800,0 | 0,00 | 21540,0 |
| Первая буква фамилии Щ – Я. Последняя цифра зачётной книжки 1 – 5 | | | | | | | | |
| Ставка дисконтирования 21,6 % | | | | | | | | |
| Период, год | Проект А | | Проект Б | | Проект В | | Проект Г | |
| | CF_{OFt} | CF_{IFt} | CF_{OFt} | CF_{IFt} | CF_{OFt} | CF_{IFt} | CF_{OFt} | CF_{IFt} |
| 0 | -64210,0 | 0,00 | -58290,0 | 0,00 | -45630,0 | 0,00 | -52950,0 | 0,00 |
| 1 | 0,00 | 46730,0 | 0,00 | 43270,0 | 0,00 | 35620,0 | 0,00 | 36430,0 |
| 2 | 0,00 | 37830,0 | 0,00 | 39260,0 | 0,00 | 25490,0 | 0,00 | 26640,0 |
| 3 | 0,00 | 26420,0 | 0,00 | 19420,0 | 0,00 | 27640,0 | 0,00 | 35620,0 |
| Первая буква фамилии Щ – Я. Последняя цифра зачётной книжки 6 – 0 | | | | | | | | |
| Ставка дисконтирования 16,7 % | | | | | | | | |
| Период, год | Проект А | | Проект Б | | Проект В | | Проект Г | |
| | CF_{OFt} | CF_{IFt} | CF_{OFt} | CF_{IFt} | CF_{OFt} | CF_{IFt} | CF_{OFt} | CF_{IFt} |
| 0 | -54390,0 | 0,00 | -65270,0 | 0,00 | -54820,0 | 0,00 | -68360,0 | 0,00 |
| 1 | 0,00 | 35720,0 | 0,00 | 41960,0 | 0,00 | 39380,0 | 0,00 | 44290,0 |
| 2 | 0,00 | 29610,0 | 0,00 | 33670,0 | 0,00 | 26490,0 | 0,00 | 33820,0 |
| 3 | 0,00 | 19830,0 | 0,00 | 25730,0 | 0,00 | 19860,0 | 0,00 | 26830,0 |

**Варианты инвестирования в зависимости от спроса
в заданном временном интервале**

| Вариант 1 | | | | | | |
|--------------------------------------|------------|-------------------|-------------|------------|-------------------|-------------|
| Характеристика инвестиций | Первый год | | | Второй год | | |
| | Спрос | Денежный поток | Вероятность | Спрос | Денежный поток | Вероятность |
| Проект А с высоким уровнем | большой | 29080 | 0,35 | большой | 26400 | 0,25 |
| | | | | средний | 17100 | 0,35 |

| | | | | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------|-------------|------------|----------------|-------------|
| инновационности с начальными затратами 21000 USD. Требуемая доходность 12 % | средний | 14050 | 0,35 | низкий | 10500 | 0,40 |
| | | | | большой | 29400 | 0,25 |
| | | | | средний | 16200 | 0,35 |
| | низкий | -8700 | 0,30 | низкий | 5300 | 0,40 |
| | | | | большой | 23500 | 0,25 |
| | | | | средний | 9300 | 0,35 |
| Проект Б с низким уровнем инновационности с начальными затратами 15050 USD. Требуемая доходность 11 % | большой | 17300 | 0,35 | большой | 18700 | 0,25 |
| | | | | средний | 15200 | 0,35 |
| | | | | низкий | 9600 | 0,40 |
| | средний | 12050 | 0,35 | большой | 12050 | 0,25 |
| | | | | средний | 9400 | 0,35 |
| | | | | низкий | 4700 | 0,40 |
| | низкий | 8500 | 0,30 | большой | 13600 | 0,25 |
| | | | | средний | 7900 | 0,35 |
| | | | | низкий | 4800 | 0,40 |
| Вариант 2 | | | | | | |
| Характеристика инвестиций | Первый год | | | Второй год | | |
| | Спрос | Денежный поток | Вероятность | Спрос | Денежный поток | Вероятность |
| Проект А с высоким уровнем инновационности с начальными затратами 18500 USD. Требуемая доходность 15 % | большой | 25100 | 0,45 | большой | 27500 | 0,30 |
| | | | | средний | 9800 | 0,40 |
| | | | | низкий | 7400 | 0,30 |
| | средний | 14500 | 0,25 | большой | 24800 | 0,30 |
| | | | | средний | 14200 | 0,40 |
| | | | | низкий | 7200 | 0,30 |
| | низкий | -9200 | 0,30 | большой | 20600 | 0,30 |
| | | | | средний | 8100 | 0,40 |
| | | | | низкий | 6050 | 0,30 |
| Проект Б с низким уровнем инновационности с начальными затратами 14100 USD. Требуемая доходность 10,5 % | большой | 15600 | 0,45 | большой | 19400 | 0,30 |
| | | | | средний | 14600 | 0,40 |
| | | | | низкий | 1050 | 0,30 |
| | средний | 10100 | 0,25 | большой | 12300 | 0,30 |
| | | | | средний | 9600 | 0,40 |
| | | | | низкий | 4500 | 0,30 |
| | низкий | 5050 | 0,30 | большой | 15400 | 0,30 |
| | | | | средний | 9200 | 0,40 |
| | | | | низкий | 5800 | 0,30 |

Продолжение прил. 3

| Вариант 3 | | | | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------|-------------|------------|----------------|-------------|
| Характеристика инвестиций | Первый год | | | Второй год | | |
| | Спрос | Денежный поток | Вероятность | Спрос | Денежный поток | Вероятность |
| Проект А с высоким уровнем инновационности с начальными затратами 21200 USD. Требуемая доходность 10,5 % | большой | 31400 | 0,25 | большой | 25600 | 0,40 |
| | | | | средний | 15300 | 0,20 |
| | | | | низкий | 9700 | 0,40 |
| | средний | 19600 | 0,30 | большой | 28800 | 0,40 |
| | | | | средний | 14300 | 0,20 |
| | | | | низкий | 5300 | 0,40 |
| | низкий | -4700 | 0,45 | большой | 23500 | 0,40 |
| | | | | средний | 6700 | 0,20 |
| | | | | низкий | 5500 | 0,40 |
| Проект Б с низким уровнем инновационности с начальными затратами 17300 USD. Требуемая доходность 9,5 % | большой | 14500 | 0,25 | большой | 19300 | 0,40 |
| | | | | средний | 12100 | 0,20 |
| | | | | низкий | 8400 | 0,40 |
| | средний | 16200 | 0,30 | большой | 10600 | 0,40 |
| | | | | средний | 8900 | 0,20 |
| | | | | низкий | 4700 | 0,40 |
| | низкий | 9600 | 0,45 | большой | 11500 | 0,40 |
| | | | | средний | 7800 | 0,20 |
| | | | | низкий | 4300 | 0,40 |
| Вариант 4 | | | | | | |
| Характеристика инвестиций | Первый год | | | Второй год | | |
| | Спрос | Денежный поток | Вероятность | Спрос | Денежный поток | Вероятность |
| Проект А с высоким уровнем инновационности с начальными затратами 23000 USD. Требуемая доходность 12,5 % | большой | 27100 | 0,40 | большой | 29200 | 0,35 |
| | | | | средний | 11400 | 0,15 |
| | | | | низкий | 12500 | 0,50 |
| | средний | 15600 | 0,40 | большой | 29300 | 0,35 |
| | | | | средний | 13400 | 0,15 |
| | | | | низкий | 4800 | 0,50 |
| | низкий | -7900 | 0,20 | большой | 13000 | 0,35 |
| | | | | средний | 9800 | 0,15 |
| | | | | низкий | 6900 | 0,50 |
| Проект Б | большой | 13500 | 0,40 | большой | 21500 | 0,35 |

| | | | | | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------|------|---------|---------|------|------|
| с низким уровнем инновационности с начальными затратами 16500 USD. Требуемая доходность 11,5 % | средний | 12500 | 0,40 | средний | 13600 | 0,15 | |
| | | | | низкий | 8300 | 0,50 | |
| | | | | большой | 12200 | 0,35 | |
| | низкий | 7300 | 0,20 | средний | 9500 | 0,15 | |
| | | | | низкий | 4600 | 0,50 | |
| | | | | большой | 15500 | 0,35 | |
| | | | | | средний | 7600 | 0,15 |
| | | | | | низкий | 4300 | 0,50 |

Продолжение

| Вариант 5 | | | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------|-------------|------------|----------------|-------------|
| Характеристика инвестиций | Первый год | | | Второй год | | |
| | Спрос | Денежный поток | Вероятность | Спрос | Денежный поток | Вероятность |
| Проект А с высоким уровнем инновационности с начальными затратами 23500 USD. Требуемая доходность 14 % | большой | 26800 | 0,45 | большой | 29200 | 0,50 |
| | | | | средний | 11600 | 0,15 |
| | | | | низкий | 10400 | 0,35 |
| | средний | 19200 | 0,30 | большой | 28700 | 0,50 |
| | | | | средний | 16400 | 0,15 |
| | | | | низкий | 6050 | 0,35 |
| | низкий | -10300 | 0,25 | большой | 10300 | 0,50 |
| | | | | средний | 8200 | 0,15 |
| | | | | низкий | 6800 | 0,35 |
| Проект Б с низким уровнем инновационности с начальными затратами 16050 USD. Требуемая доходность 13,5 % | большой | 16400 | 0,45 | большой | 21200 | 0,50 |
| | | | | средний | 14700 | 0,15 |
| | | | | низкий | 9400 | 0,35 |
| | средний | 12800 | 0,30 | большой | 14400 | 0,50 |
| | | | | средний | 9200 | 0,15 |
| | | | | низкий | 4800 | 0,35 |
| | низкий | 7500 | 0,25 | большой | 16300 | 0,50 |
| | | | | средний | 2700 | 0,15 |
| | | | | низкий | 5500 | 0,35 |
| Вариант 6 | | | | | | |
| Характеристика инвестиций | Первый год | | | Второй год | | |
| | Спрос | Денежный | Вероятность | Спрос | Денежный | Вероятность |

| | | поток | | | поток | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------|------|---------|-------|------|
| Проект А с высоким уровнем инновационности с начальными затратами 18400 USD. Требуемая доходность 15 % | большой | 25400 | 0,35 | большой | 29500 | 0,20 |
| | | | | средний | 18100 | 0,40 |
| | | | | низкий | 9200 | 0,40 |
| | средний | 14300 | 0,35 | большой | 29400 | 0,20 |
| | | | | средний | 16700 | 0,40 |
| | | | | низкий | 6100 | 0,40 |
| | низкий | -9000 | 0,30 | большой | 23400 | 0,20 |
| | | | | средний | 9400 | 0,40 |
| | | | | низкий | 5300 | 0,40 |
| Проект Б с низким уровнем инновационности с начальными затратами 13700 USD. Требуемая доходность 10,5 % | большой | 10300 | 0,35 | большой | 28100 | 0,20 |
| | | | | средний | 18100 | 0,40 |
| | | | | низкий | 7800 | 0,40 |
| | средний | 9200 | 0,35 | большой | 10400 | 0,20 |
| | | | | средний | 6300 | 0,40 |
| | | | | низкий | 5100 | 0,40 |
| | низкий | 4400 | 0,30 | большой | 16200 | 0,20 |
| | | | | средний | 9600 | 0,40 |
| | | | | низкий | 5050 | 0,40 |

Продолжение

| Вариант 7 | | | | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------|-------------|------------|----------------|-------------|
| Характеристика инвестиций | Первый год | | | Второй год | | |
| | Спрос | Денежный поток | Вероятность | Спрос | Денежный поток | Вероятность |
| Проект А с высоким уровнем инновационности с начальными затратами 21800 USD. Требуемая доходность 13,5 % | большой | 28900 | 0,35 | большой | 26500 | 0,25 |
| | | | | средний | 16400 | 0,35 |
| | | | | низкий | 10800 | 0,40 |
| | средний | 12800 | 0,50 | большой | 28200 | 0,25 |
| | | | | средний | 15500 | 0,35 |
| | | | | низкий | 4300 | 0,40 |
| | низкий | -6700 | 0,15 | большой | 28100 | 0,25 |
| | | | | средний | 15700 | 0,35 |
| | | | | низкий | 4800 | 0,40 |
| Проект Б | большой | 25100 | 0,35 | большой | 22500 | 0,25 |

| с низким уровнем инновационности с начальными затратами 17500 USD. Требуемая доходность 12,5 % | средний | 11600 | 0,50 | средний | 8400 | 0,35 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------|-------------|------------|----------------|-------------|
| | | | | низкий | 6500 | 0,40 |
| | | | | большой | 11500 | 0,25 |
| | низкий | 8300 | 0,15 | средний | 9400 | 0,35 |
| | | | | низкий | 3900 | 0,40 |
| | | | | большой | 12300 | 0,25 |
| | | | | средний | 6700 | 0,35 |
| | | | | низкий | 3800 | 0,40 |
| | Вариант 8 | | | | | |
| Характеристика инвестиций | Первый год | | | Второй год | | |
| | Спрос | Денежный поток | Вероятность | Спрос | Денежный поток | Вероятность |
| Проект А с высоким уровнем инновационности с начальными затратами 22100 USD. Требуемая доходность 12 % | большой | 31200 | 0,40 | большой | 20700 | 0,45 |
| | | | | средний | 18100 | 0,30 |
| | | | | низкий | 10200 | 0,25 |
| | средний | 15300 | 0,20 | большой | 18400 | 0,45 |
| | | | | средний | 10050 | 0,30 |
| | | | | низкий | 4500 | 0,25 |
| | низкий | -9300 | 0,40 | большой | 17400 | 0,45 |
| | | | | средний | 10500 | 0,30 |
| | | | | низкий | 8050 | 0,25 |
| Проект Б с низким уровнем инновационности с начальными затратами 18300 USD. Требуемая доходность 11,5 % | большой | 15200 | 0,40 | большой | 19200 | 0,45 |
| | | | | средний | 16030 | 0,30 |
| | | | | низкий | 10600 | 0,25 |
| | средний | 12800 | 0,20 | большой | 14500 | 0,45 |
| | | | | средний | 8300 | 0,30 |
| | | | | низкий | 4500 | 0,25 |
| | низкий | 7900 | 0,40 | большой | 12800 | 0,45 |
| | | | | средний | 8200 | 0,30 |
| | | | | низкий | 5200 | 0,25 |

Окончание

| Вариант 9 | | | | | | |
|---------------------------|------------|----------|-------------|------------|----------|-------------|
| Характеристика инвестиций | Первый год | | | Второй год | | |
| | Спрос | Денежный | Вероятность | Спрос | Денежный | Вероятность |

| | | поток | | | поток | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------|-------------|------------|----------------|-------------|
| Проект А с высоким уровнем инновационности с начальными затратами 22990 USD. Требуемая доходность 11,4 % | большой | 33220 | 0,25 | большой | 30140 | 0,30 |
| | | | | средний | 19580 | 0,40 |
| | | | | низкий | 12540 | 0,30 |
| | средний | 16280 | 0,30 | большой | 32780 | 0,30 |
| | | | | средний | 18370 | 0,40 |
| | | | | низкий | 5390 | 0,30 |
| | низкий | -9460 | 0,45 | большой | 26180 | 0,30 |
| | | | | средний | 11110 | 0,40 |
| | | | | низкий | 7755 | 0,30 |
| Проект Б с низким уровнем инновационности с начальными затратами 18480 USD. Требуемая доходность 10,5 % | большой | 17930 | 0,25 | большой | 21780 | 0,30 |
| | | | | средний | 17160 | 0,40 |
| | | | | низкий | 11990 | 0,30 |
| | средний | 12650 | 0,30 | большой | 14080 | 0,30 |
| | | | | средний | 10890 | 0,40 |
| | | | | низкий | 6380 | 0,30 |
| | низкий | 10010 | 0,45 | большой | 14740 | 0,30 |
| | | | | средний | 7700 | 0,40 |
| | | | | низкий | 48400 | 0,30 |
| Вариант 10(0) | | | | | | |
| Характеристика инвестиций | Первый год | | | Второй год | | |
| | Спрос | Денежный поток | Вероятность | Спрос | Денежный поток | Вероятность |
| Проект А с высоким уровнем инновационности с начальными затратами 19425 USD. Требуемая доходность 15,3 % | большой | 26355 | 0,30 | большой | 28875 | 0,45 |
| | | | | средний | 10290 | 0,25 |
| | | | | низкий | 7770 | 0,30 |
| | средний | 15225 | 0,40 | большой | 26040 | 0,45 |
| | | | | средний | 14910 | 0,25 |
| | | | | низкий | 7565 | 0,30 |
| | низкий | -9660 | 0,30 | большой | 21630 | 0,45 |
| | | | | средний | 8505 | 0,25 |
| | | | | низкий | 6353 | 0,30 |
| Проект Б с низким уровнем инновационности с начальными затратами 14805 USD. Требуемая | большой | 16380 | 0,30 | большой | 20370 | 0,45 |
| | | | | средний | 15330 | 0,25 |
| | | | | низкий | 3102 | 0,30 |
| | средний | 10605 | 0,40 | большой | 12915 | 0,45 |
| | | | | средний | 10080 | 0,25 |
| | | | | низкий | 4725 | 0,30 |

| | | | | | | |
|-------------------|--------|------|------|---------|-------|------|
| доходность 10,9 % | низкий | 5303 | 0,30 | большой | 16170 | 0,45 |
| | | | | средний | 9660 | 0,25 |
| | | | | низкий | 6090 | 0,30 |

Инвестиционные предложения

| Последняя цифра зачётной книжки 1 – 5 | | | | Последняя цифра зачётной книжки 6 – 0 | | | |
|---------------------------------------|----------|--------|--------------------|---------------------------------------|----------|--------|--------------------|
| Первая буква фамилии А – Д | Проект | IRR, % | Инвестиции, млн р. | Первая буква фамилии А – Д | Проект | IRR, % | Инвестиции, млн р. |
| | <i>А</i> | 22 | 600 | | <i>А</i> | 26 | 650 |
| | <i>Б</i> | 21 | 400 | | <i>Б</i> | 25 | 750 |
| | <i>В</i> | 20 | 700 | | <i>В</i> | 24 | 500 |
| | <i>Г</i> | 19 | 350 | | <i>Г</i> | 23 | 900 |
| <i>Д</i> | 18 | 450 | <i>Д</i> | 20 | 1200 | | |
| Последняя цифра зачётной книжки 1 – 5 | | | | Последняя цифра зачётной книжки 6 – 0 | | | |
| Первая буква фамилии Е – Й | Проект | IRR, % | Инвестиции, млн р. | Первая буква фамилии Е – Й | Проект | IRR, % | Инвестиции, млн р. |
| | <i>А</i> | 26 | 600 | | <i>А</i> | 31 | 1000 |
| | <i>Б</i> | 25 | 300 | | <i>Б</i> | 28 | 550 |
| | <i>В</i> | 24 | 450 | | <i>В</i> | 26 | 1200 |
| | <i>Г</i> | 23 | 550 | | <i>Г</i> | 24 | 700 |
| <i>Д</i> | 18 | 100 | <i>Д</i> | 22 | 350 | | |
| Последняя цифра зачётной книжки 1 – 5 | | | | Последняя цифра зачётной книжки 6 – 0 | | | |
| Первая буква фамилии К – О | Проект | IRR, % | Инвестиции, млн р. | Первая буква фамилии К – О | Проект | IRR, % | Инвестиции, млн р. |
| | <i>А</i> | 28 | 550 | | <i>А</i> | 31 | 650 |
| | <i>Б</i> | 25 | 400 | | <i>Б</i> | 30 | 950 |
| | <i>В</i> | 23 | 550 | | <i>В</i> | 29 | 700 |
| | <i>Г</i> | 20 | 500 | | <i>Г</i> | 28 | 700 |
| <i>Д</i> | 19 | 500 | <i>Д</i> | 27 | 400 | | |
| Последняя цифра зачётной книжки 1 – 5 | | | | Последняя цифра зачётной книжки 6 – 0 | | | |
| Первая буква фамилии | Проект | IRR, % | Инвестиции, млн р. | Первая буква фамилии | Проект | IRR, % | Инвестиции, млн р. |
| | <i>А</i> | 25 | 550 | | <i>А</i> | 28 | 650 |
| <i>Б</i> | 23 | 850 | <i>Б</i> | 26 | 750 | | |

| | | | | | | | |
|---------------------------------------|----------|----------------|--------------------|---------------------------------------|----------|----------------|--------------------|
| П – У | <i>В</i> | 22 | 600 | П – У | <i>В</i> | 25 | 900 |
| | <i>Г</i> | 21 | 1000 | | <i>Г</i> | 24 | 800 |
| | <i>Д</i> | 20 | 1000 | | <i>Д</i> | 23 | 800 |
| Последняя цифра зачётной книжки 1 – 5 | | | | Последняя цифра зачётной книжки 6 – 0 | | | |
| Первая буква фамилии Ф – Ш | Проект | <i>IRR</i> , % | Инвестиции, млн р. | Первая буква фамилии Ф – Ш | Проект | <i>IRR</i> , % | Инвестиции, млн р. |
| | <i>А</i> | 23 | 900 | | <i>А</i> | 27 | 600 |
| | <i>Б</i> | 22 | 950 | | <i>Б</i> | 26 | 500 |
| | <i>В</i> | 21 | 850 | | <i>В</i> | 25 | 800 |
| | <i>Г</i> | 20 | 800 | | <i>Г</i> | 24 | 400 |
| | <i>Д</i> | 19 | 700 | <i>Д</i> | 23 | 200 | |
| Последняя цифра зачётной книжки 1 – 5 | | | | Последняя цифра зачётной книжки 6 – 0 | | | |
| Первая буква фамилии Щ – Я | Проект | <i>IRR</i> , % | Инвестиции, млн р. | Первая буква фамилии Щ – Я | Проект | <i>IRR</i> , % | Инвестиции, млн р. |
| | <i>А</i> | 26 | 800 | | <i>А</i> | 27 | 700 |
| | <i>Б</i> | 25 | 850 | | <i>Б</i> | 25 | 400 |
| | <i>В</i> | 24 | 950 | | <i>В</i> | 24 | 600 |
| | <i>Г</i> | 23 | 600 | | <i>Г</i> | 23 | 400 |
| | <i>Д</i> | 20 | 700 | <i>Д</i> | 21 | 400 | |

Источники финансирования инвестиционной программы

| Первая буква фамилии А – Д. Последняя цифра зачётной книжки 1 – 5 | | | | | | |
|-------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------|----------------|----------|-----------------------|-------------------------|
| Источник | Размер, млн р. | Ставка кредита, % | Цена акции, р. | Дивиденд | Затраты на эмиссию, % | Темп роста дивиденда, % |
| Основной кредит | 665 | 17 | – | – | – | – |
| Дополнительный кредит | 210 | 20 | – | – | – | – |
| Нераспределённая прибыль | 600 | – | – | – | – | – |
| Привилегированные акции | 120 | – | – | 22 | 6,5 | – |
| Обыкновенные акции | – | – | 1350 | 245 | 7 | 7 |
| Первая буква фамилии А – Д. Последняя цифра зачётной книжки 6 – 0 | | | | | | |
| Источник | Размер, млн р. | Ставка кредита, % | Цена акции, р. | Дивиденд | Затраты на эмиссию, % | Темп роста дивиденда, % |

| | | | | | | |
|--------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------|----------------|----------|-----------------------|-------------------------|
| Основной кредит | 980 | 19 | – | – | – | – |
| Дополнительный кредит | 450 | 21 | – | – | – | – |
| Нераспределённая прибыль | 850 | – | – | – | – | – |
| Привилегированные акции | 150 | – | – | 23 | 6,5 | – |
| Обыкновенные акции | – | – | 1550 | 260 | 8 | 7 |
| Первая буква фамилии Е – Й. Последняя цифра зачётной книжки 1 – 5. | | | | | | |
| Источник | Размер, млн р. | Ставка кредита, % | Цена акции, р. | Дивиденд | Затраты на эмиссию, % | Темп роста дивиденда, % |
| Основной кредит | 665 | 20 | – | – | – | – |
| Дополнительный кредит | 395 | 23 | – | – | – | – |
| Нераспределённая прибыль | 600 | – | – | – | – | – |
| Привилегированные акции | 120 | – | – | 25 | 7 | – |
| Обыкновенные акции | – | – | 1600 | 280 | 6,5 | 6 |
| Первая буква фамилии Е – Й. Последняя цифра зачётной книжки 6 – 0. | | | | | | |
| Источник | Размер, млн р. | Ставка кредита, % | Цена акции, р. | Дивиденд | Затраты на эмиссию, % | Темп роста дивиденда, % |
| Основной кредит | 1207,5 | 26 | – | – | – | – |
| Дополнительный кредит | 200 | 27 | – | – | – | – |
| Нераспределённая прибыль | 1250 | – | – | – | – | – |
| Привилегированные акции | 205 | – | – | 30 | 7 | – |
| Обыкновенные акции | – | – | 2000 | 305 | 7,5 | 7,5 |

Продолжение

| | | | | | | |
|-------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------|----------------|----------|-----------------------|-------------------------|
| Первая буква фамилии К – О. Последняя цифра зачётной книжки 1 – 5 | | | | | | |
| Источник | Размер, млн р. | Ставка кредита, % | Цена акции, р. | Дивиденд | Затраты на эмиссию, % | Темп роста дивиденда, % |
| Основной кредит | 595 | 22 | – | – | – | – |
| Дополнительный кредит | 280 | 25 | – | – | – | – |
| Нераспределённая | 475 | – | – | – | – | – |

| | | | | | | |
|--------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------|----------------|----------|-----------------------|-------------------------|
| прибыль | | | | | | |
| Привилегированные акции | 160 | – | – | 25 | 7 | – |
| Обыкновенные акции | – | – | 1600 | 280 | 7,5 | 7,5 |
| Первая буква фамилии К – О. Последняя цифра зачётной книжки 6 – 0 | | | | | | |
| Источник | Размер, млн р. | Ставка кредита, % | Цена акции, р. | Дивиденд | Затраты на эмиссию, % | Темп роста дивиденда, % |
| Основной кредит | 1050 | 24 | – | – | – | – |
| Дополнительный кредит | 160 | 26 | – | – | – | – |
| Нераспределённая прибыль | 1100 | – | – | – | – | – |
| Привилегированные акции | 180 | – | – | 30 | 8 | – |
| Обыкновенные акции | – | – | 2000 | 290 | 7,5 | 6,5 |
| Первая буква фамилии П – У. Последняя цифра зачётной книжки 1 – 5. | | | | | | |
| Источник | Размер, млн р. | Ставка кредита, % | Цена акции, р. | Дивиденд | Затраты на эмиссию, % | Темп роста дивиденда, % |
| Основной кредит | 1050 | 18 | – | – | – | – |
| Дополнительный кредит | 390 | 21 | – | – | – | – |
| Нераспределённая прибыль | 900 | – | – | – | – | – |
| Привилегированные акции | 200 | – | – | 23 | 6 | – |
| Обыкновенные акции | – | – | 1400 | 230 | 7,5 | 7 |
| Первая буква фамилии П – У. Последняя цифра зачётной книжки 6 – 0. | | | | | | |
| Источник | Размер, млн р. | Ставка кредита, % | Цена акции, р. | Дивиденд | Затраты на эмиссию, % | Темп роста дивиденда, % |
| Основной кредит | 1085 | 24 | – | – | – | – |
| Дополнительный кредит | 300 | 25 | – | – | – | – |
| Нераспределённая прибыль | 1150 | – | – | – | – | – |
| Привилегированные акции | 200 | – | – | 25 | 7,5 | – |
| Обыкновенные акции | – | – | 1650 | 300 | 7,5 | 8 |

Окончание

| Первая буква фамилии Ф – Ш. Последняя цифра зачётной книжки 1 – 5 | | | | | | |
|--------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------|----------------|----------|-----------------------|-------------------------|
| Источник | Размер, млн р. | Ставка кредита, % | Цена акции, р. | Дивиденд | Затраты на эмиссию, % | Темп роста дивиденда, % |
| Основной кредит | 1225 | 27 | – | – | – | – |
| Дополнительный кредит | 265 | 28 | – | – | – | – |
| Нераспределённая прибыль | 1250 | – | – | – | – | – |
| Привилегированные акции | 120 | – | – | 29 | 8 | – |
| Обыкновенные акции | – | – | 1900 | 290 | 7,5 | 6,5 |
| Первая буква фамилии Ф – Ш. Последняя цифра зачётной книжки 6 – 0 | | | | | | |
| Источник | Размер, млн р. | Ставка кредита, % | Цена акции, р. | Дивиденд | Затраты на эмиссию, % | Темп роста дивиденда, % |
| Основной кредит | 770 | 21 | – | – | – | – |
| Дополнительный кредит | 105 | 24 | – | – | – | – |
| Нераспределённая прибыль | 650 | – | – | – | – | – |
| Привилегированные акции | 150 | – | – | 24 | 7,5 | – |
| Обыкновенные акции | – | – | 1500 | 275 | 7,5 | 6,5 |
| Первая буква фамилии Щ – Я. Последняя цифра зачётной книжки 1 – 5. | | | | | | |
| Источник | Размер, млн р. | Ставка кредита, % | Цена акции, р. | Дивиденд | Затраты на эмиссию, % | Темп роста дивиденда, % |
| Основной кредит | 1120 | 25 | – | – | – | – |
| Дополнительный кредит | 265 | 27 | – | – | – | – |
| Нераспределённая прибыль | 1200 | – | – | – | – | – |
| Привилегированные акции | 230 | – | – | 29 | 6,5 | – |
| Обыкновенные акции | – | – | 1850 | 290 | 6,5 | 7,5 |
| Первая буква фамилии Щ – Я. Последняя цифра зачётной книжки 6 – 0. | | | | | | |
| Источник | Размер, млн р. | Ставка кредита, % | Цена акции, р. | Дивиденд | Затраты на эмиссию, % | Темп роста дивиденда, % |
| Основной кредит | 630 | 20 | – | – | – | – |

| | | | | | | |
|--------------------------|-----|----|------|-----|-----|-----|
| Дополнительный кредит | 245 | 23 | – | – | – | – |
| Нераспределённая прибыль | 500 | – | – | – | – | – |
| Привилегированные акции | 140 | – | – | 24 | 6,5 | – |
| Обыкновенные акции | – | – | 1450 | 270 | 6,5 | 6,5 |

Задание 1. Создание эффективного диверсифицированного портфеля

На основе исходных данных о доходности актива (проекта) и прогноза состояния конъюнктуры рынка в течение года необходимо создать эффективный инвестиционный портфель, используя процедуру диверсификации капитала в целях минимизации инвестиционного риска. Исходные данные приводятся по вариантам (прил. 1).

Для решения поставленной задачи необходимо провести портфельный анализ по следующим этапам.

1. *Рассчитываем ожидаемую доходность для каждого актива (проекта).*

Ожидаемая доходность – это сумма произведений значений доходности на их вероятности их появления, исчисляемая по формуле

$$R = \sum_{i=1}^n R_i \cdot p_i, \quad (1)$$

где R_i – доходность по i -му результату; p_i – вероятность появления i -го результата; n – количество рассматриваемых результатов.

2. *Оцениваем риск актива (проекта) по показателю стандартного (среднеквадратического) отклонения, измеряющего рассеивание (вариантность) величины ожидаемой доходности:*

$$\sigma_R = \sqrt{\sum_{i=1}^n (R_i - \bar{R})^2 \cdot p_i}. \quad (2)$$

Чем больше стандартное (среднеквадратическое), тем больше риск.

3. *Выявляем возможные комбинации активов (проектов) в создаваемом инвестиционном портфеле.*

4. *Для создания эффективного портфеля используется диверсификация (распределение финансовых ресурсов между*

объектами вложений) в основе, которой лежит анализ корреляции (статистическая мера взаимосвязи между случайными событиями любого рода) доходности активов (проектов). Сделать это можно при помощи показателя ковариации (например, при комбинировании активов (проектов) A и B в портфеле):

$$\text{COV}(AB) = \sum_{i=1}^n (R_{iA} - \bar{R}_A) \cdot (R_{iB} - \bar{R}_B) \cdot p_i. \quad (3)$$

Положительный знак показателя ковариации означает, что доходности активов (проектов) изменяются в одном направлении, отрицательный свидетельствует об обратной взаимосвязи, равенство показателя нулю определяет отсутствие связи между рассматриваемыми показателями.

5. *Интерпретировать абсолютную величину* ковариации достаточно сложно, поэтому для измерения степени взаимосвязи между показателями рекомендуют использовать коэффициент корреляции:

$$r_{AB} = \frac{\text{COV}(AB)}{\sigma_{RA} \cdot \sigma_{RB}}. \quad (4)$$

6. *Для дальнейшего анализа отбираем комбинации* с отрицательным значением коэффициента корреляции, поскольку коэффициент корреляции – это мера взаимосвязи между двумя событиями, меняющаяся в пределах от -1 до +1. Если этот показатель равен -1, имеет место совершенно отрицательная корреляция и, наоборот, два показателя имеют совершенно положительную корреляцию при коэффициенте, равном +1. Равенство коэффициентов нулю означает отсутствие взаимосвязи. Очевидно, что для сокращения риска портфеля необходимо комбинировать активы (проекты), имеющие отрицательную корреляцию.

7. *Находим долю финансовых ресурсов, размещаемых в активах (проектах)*. В случае выдвижения требования максимального снижения несистематического риска необходимо определить долю X актива (проекта) A в составе портфеля A и B исчисляется следующим образом:

$$X_A = \frac{\sigma_{RB}^2 - \text{COV}(AB)}{\sigma_{RA}^2 + \sigma_{RB}^2 - 2 \text{COV}(AB)}, \quad (5)$$

$$X_B = 1 - X_A. \quad (6)$$

8. *Определяем ожидаемую доходность инвестиционного портфеля:*

$$\sigma_{RAB} = \sqrt{X_{RA}^2 \cdot \sigma_{RA}^2 + X_{RB}^2 \cdot \sigma_{RB}^2 + 2 X_A \cdot X_B \cdot r_{AB} \cdot \sigma_{RA} \cdot \sigma_{RB}} \quad (7)$$

9. *Оцениваем риск создаваемого портфеля:*

$$\bar{R}_{AB} = X_A \cdot \bar{R}_A + X_B \cdot \bar{R}_B \quad (8)$$

10. По результатам проведённого анализа формулируется развёрнутый вывод.

4.2. Задание 2. Формирование оптимальной инвестиционной программы методом временной оптимизации

Представлены к рассмотрению следующие инвестиционные предложения – проекты *A, B, B, Г* (прил. 2). Даны ограничения по объёму инвестиций и требуемая доходность, характеризующая влияние на денежные потоки проектов факторов оборачиваемости, инвестиционного риска и инфляции. Необходимо сформировать оптимальную инвестиционную программу методом временной оптимизации.

В случае если имеются ограничения временного или ресурсного характера, возникает проблема оптимизации бюджета капиталовложений. Формирование оптимальной инвестиционной программы может развиваться по различным вариантам оптимизации. Тот или иной вариант оптимизации инвестиционной программы во многом зависит от конкретных условий, в которых находится фирма. Либо она ограничена в источниках финансирования при условии нескольких выгодных объектов вложения капитала или владеет свободными финансовыми ресурсами при отсутствии выгодных объектов вложения капитала. Возможна ситуация, когда инвестиционный проект откладывается во времени и будет реализован при поступлении средств от ранее внедрённого проекта. Финансовый менеджер может выбрать один из вариантов оптимизации инвестиционных программ, которая может быть пространственной, временной и пространственно-временной.

Временная оптимизация выполняется при наличии следующих условий: общая сумма финансовых ресурсов ограничена сверху в рамках каждого года; одновременное финансирование нескольких инвестиционных проектов невозможно, однако, в последующие годы оставшиеся проекты можно последовательно реализовать; необходимо оптимально распределить инвестиционные проекты по времени. Таким образом, технология временной оптимизации основана на минимизации суммарных финансовых потерь, которые появляются из-за откладывания во времени финансирования конкретного инвестиционного проекта.

Последовательность аналитических процедур следующая.

1. Определяем NPV по каждому инвестиционному проекту, при условии, что инвестиция осуществляется в нулевом, первом, втором и т. д. году. Если имеют место вложения в нулевом периоде, то NPV определяется по формуле

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{CF_{IFt} - CF_{OFt}}{(1+i)^t} - I_0, \quad (9)$$

где CF_{IFt} – поступления в период времени t (приток средств); CF_{OFt} – инвестиции в период времени t (отток средств); I_0 – инвестиции в нулевом году; n – срок реализации проекта; i – ставка дисконтирования (требуемая норма доходности), по которой элементы денежного потока приводятся к одному моменту времени.

Если инвестиции откладываются во времени, то NPV рассчитывается по следующей формуле:

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{CF_{IFt} - CF_{OFt}}{(1+i)^t}. \quad (10)$$

Используя формулы (9) и (10), определяем значение NPV по анализируемым проектам при различных вариантах откладывания их во времени.

2. Для каждого проекта рассчитываем финансовые потери (FP) в связи с откладыванием проекта. Они определяются как разница между значениями NPV при реализации проекта в нулевой и соответствующий период времени t .

3. Оцениваем индекс возможных финансовых потерь (IFP) как отношение дисконтированной возможной финансовой потери к величине, отложенной в соответствующий период времени инвестиции по проекту:

$$IFP = \frac{FP}{CF_{OFt}}. \quad (11)$$

Индекс возможных финансовых потерь имеет следующую интерпретацию: он показывает, чему равна величина относительных финансовых потерь в случае задержки реализации проекта.

4. В инвестиционную программу первоочередной реализации, удовлетворяющих ограничению по объёму источников финансирования нулевого года, не включаются инвестиционные проекты с минимальным значением индекса возможных финансовых потерь.

5. После выбора первого инвестиционного проекта процесс оценки финансирования по той же схеме повторяется для первого, второго и последующих лет: принимаются проекты с максимальным значением индекса возможных финансовых потерь.

6. По результатам проведённого анализа делаем вывод о полученных результатах в процессе формирования оптимальной инвестиционной программы. Необходимо учитывать, что предложенная методика не свободна от многих условностей, в частности, здесь предполагается неизменность денежных потоков по проекту при откладывании его реализации. Поэтому практически она может быть реализована лишь на весьма ограниченную перспективу, хотя теоретически никаких ограничений нет, и речь идёт о решении задачи оптимального программирования.

4.3. Задание 3. Нахождение компромисса между доходом и риском при наличии условных вероятностей инвестиционных событий методом дерева решений

Финансист должен принять решение о приобретении оборудования, при этом он может выбрать один из двух альтернативных вариантов инвестирования и будущая выручка фирмы на протяжении первых двух лет, главным образом определяется конъюнктурой рынка, а также вероятностями её проявления в эти годы. Предполагается возможность проявления трёх различных конъюнктур с соответствующими уровнями спроса: большого, среднего или малого. Характеристика двух рассматриваемых альтернативных вариантов инвестирования, в том числе возможные уровни спроса и денежные потоки, а также их вероятности представлены в исходных данных по вариантам (прил. 3).

Решаем данную задачу следующим образом.

1. В рамках *эмпирического анализа строим дерево решений* для рассматриваемых альтернативных вариантов (рис. 1).

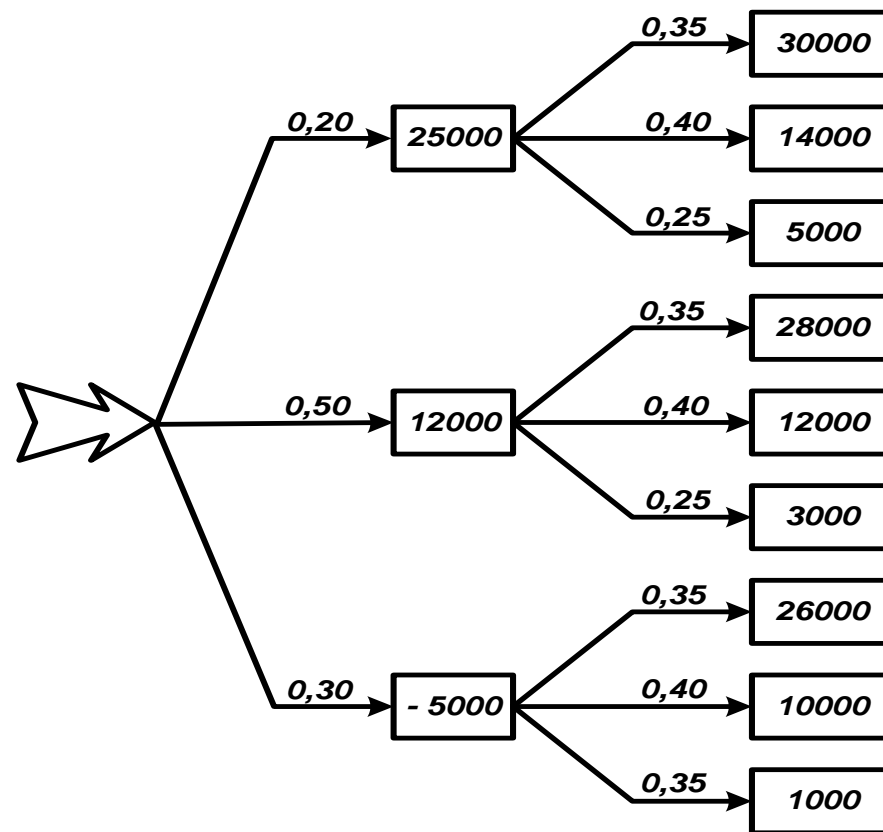


Рис. 1. Пример дерева решений для инвестиционного проекта

Этот метод целесообразен в ситуациях, когда финансовые решения зависят от решений, принятых ранее и, в свою очередь, определяют сценарии дальнейшего развития событий. Дерево решений определяет ключевые состояния, в которых возникает необходимость выбора, а дуги (ветви дерева) – различные события (решения, последствия, операции), имеющие место в ситуации, определяемой вершиной.

2. *Определяем возможные комбинации денежных потоков инвестиционного проекта на рис. 1 (табл. 3).*

Таблица 3

Комбинации денежных потоков и условные

вероятности их получения

| Денежные потоки $CF_{1i} \wedge CF_{2i}$ | Вероятности $P_{1i} \cdot P_{2i}$ |
|------------------------------------------|-----------------------------------|
| 25 000 ^ 30 000 | $0,20 \cdot 0,35 = 0,07$ |
| 25 000 ^ 14 000 | $0,20 \cdot 0,40 = 0,08$ |
| 25 000 ^ 5 000 | $0,20 \cdot 0,25 = 0,05$ |
| 12 000 ^ 28 000 | $0,50 \cdot 0,35 = 0,175$ |

Окончание табл. 3

| Денежные потоки $CF_{1i} \wedge CF_{2i}$ | Вероятности $P_{1i} \cdot P_{2i}$ |
|------------------------------------------|-----------------------------------|
| 12 000 ^ 12 000 | $0,50 \cdot 0,40 = 0,20$ |
| 12 000 ^ 3 000 | $0,50 \cdot 0,25 = 0,125$ |
| - 5 000 ^ 26 000 | $0,30 \cdot 0,35 = 0,105$ |
| - 5 000 ^ 10 000 | $0,30 \cdot 0,40 = 0,120$ |
| - 5 000 ^ 1 000 | $0,30 \cdot 0,25 = 0,075$ |

Далее проводим анализ распределений прогнозных результатов.

3. *Рассчитываем математическое ожидание NPV* для рассматриваемых вариантов по формуле (10) (табл. 4).

Таблица 4

Математическое ожидание NPV для проекта на рис. 1

| Путь | CF_{1i} | CF_{2i} | P_i | NPV_i | $P_i \cdot NPV_i$ |
|------|-----------|-----------|-------|------------|-------------------|
| 1 | 25 000 | 30 000 | 0,07 | 27520,66 | 1926,45 |
| 2 | 25 000 | 30 000 | 0,08 | 14297,52 | 1143,80 |
| 3 | 25 000 | 30 000 | 0,05 | 6859,50 | 342,98 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 9 | - 5 000 | 1 000 | 0,075 | - 23719,01 | - 1778,93 |

$\Sigma = 1157,03$

Математическое ожидание *NPV* представляет собой сумму *NPV*, потенциально достижимых в последнем году с учётом условных вероятностей соответствующих событий.

4. *Выявляем риск*, связанный с финансированием рассматриваемых вариантов вложения капитала (табл. 5).

Таблица 5

Дисперсия и среднеквадратическое отклонение NPV

для проекта на рис. 1

| NPV_i | $E(NPV_i)$ | $NPV_i - E(NPV_i)$ | $(NPV_i - E(NPV_i))^2$ | $P_i \cdot (NPV_i - E(NPV_i))^2$ |
|------------|------------|--------------------|------------------------|----------------------------------|
| 27520,66 | 1157,03 | 26363,63 | 695006187,22 | 48650433,11 |
| 14297,52 | 1157,03 | 13140,49 | 172672477,44 | 13813798,20 |
| 6859,50 | 1157,03 | 5702,47 | 32518164,10 | 1625908,21 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| - 23719,01 | 1157,03 | - 24876,04 | 618817366,08 | 46411302,46 |

$$\Sigma = 185513288,28$$

$$\sigma = 1157,03$$

5. Проводим сравнительный анализ полученных оценок риска для инвестиционных проектов, сравниваем с математическим ожиданием NPV и обоснованно выбираем вариант приобретения оборудования.

4.4. Задание 4. Определение оптимальной инвестиционной программы графическим способом

Определить оптимальную инвестиционную программу при следующих условиях. Компания в долгосрочной перспективе придерживается следующей целевой структуры капитала: заёмный капитал – 40 %, привилегированные акции – 20 %, собственный капитал – 40 %. При необходимости имеется возможность провести новую эмиссию привилегированных и обыкновенных акций на тех же условиях.

Ставка налога на прибыль – 20 %.

Для привилегированных акций гарантированный дивиденд задаётся в процентах от размера эмиссии, для обыкновенных акций ожидаемый дивиденд представлен в рублях.

Исходные данные по вариантам представлены в прил. 4, 5.

Решение задачи определения инвестиционной программы при наличии целевой структуры капитала осуществляется следующим образом.

1. *Определяем* стоимость источников финансирования:

а) цена заёмного капитала определяется с учётом влияния налоговых эффектов:

$$K_d = i(1 - T), \quad (12)$$

где i – процентная ставка по кредиту; T – ставка налога на прибыль;

б) цена капитала, привлекаемого за счёт эмиссии привилегированных акций, определяется следующим образом:

$$K_p = \frac{D}{P_o - F}, \quad (13)$$

где D – выплачиваемый дивиденд по привилегированной акции; P_o – текущая рыночная цена акции; F – затраты на размещение акций;

в) цену собственного капитала рассчитываем, применяя формулу М. Гордона:

$$K_s = \frac{D}{P_o - F} + g, \quad (14)$$

где D – ожидаемый дивиденд по простой акции; P_o – текущая рыночная цена акции; F – затраты на размещение акций; g – темп роста дивидендов.

2. *Рассчитываем средневзвешенную цену капитала (WACC).*

Расчёт WACC производим, предположив, что все инвестиционные проекты фирма будет финансировать, придерживаясь фиксированной структуры капитала по формуле

$$WACC = W_d \cdot K_d + W_p \cdot K_p + W_s \cdot K_s, \quad (15)$$

где W – доля источников финансирования; K – цена источника финансирования.

3. *Строим график средневзвешенной цены капитала.*

Графически линия стоимости капитала строится как зависимость WACC от объёма инвестиционной программы предприятия. Определив WACC для финансирования первого инвестиционного проекта, предполагаем, что компания использует более дешёвый кредит и нераспределённую прибыль для финансирования инвестиций.

Величина WACC при привлечении дополнительных финансовых ресурсов будет зависеть от того, на сколько увеличатся затраты при мобилизации дополнительных источников (когда возникает рост цены источника финансирования, происходит «скачок» на графике стоимости капитала). Пример построения графика средневзвешенной цены капитала представлен на рис. 2.

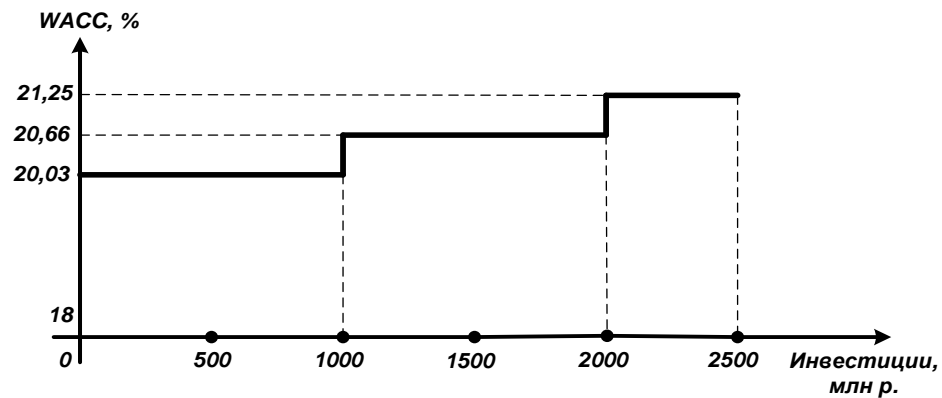


Рис. 2. График средневзвешенной цены капитала

4. Строим график инвестиционных предложений.

График инвестиционных предложений строится следующим образом. По оси абсцисс откладывается объём инвестиционной программы, по оси ординат – внутренняя норма рентабельности инвестиций *IRR*. Пример построения графика инвестиционных предложений представлен на рис. 3.

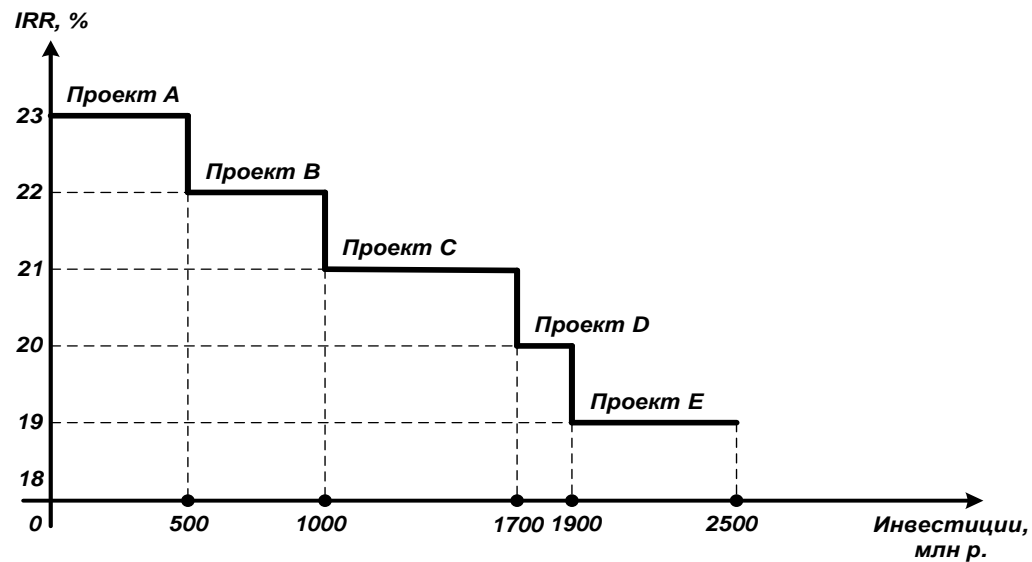


Рис. 3. График инвестиционных предложений

5. Принимаем решение по формированию инвестиционной программы.

Процесс формирования инвестиционной программы можно наглядно изобразить на рис. 4, совместив график средневзвешенной цены капитала и график инвестиционных предложений.

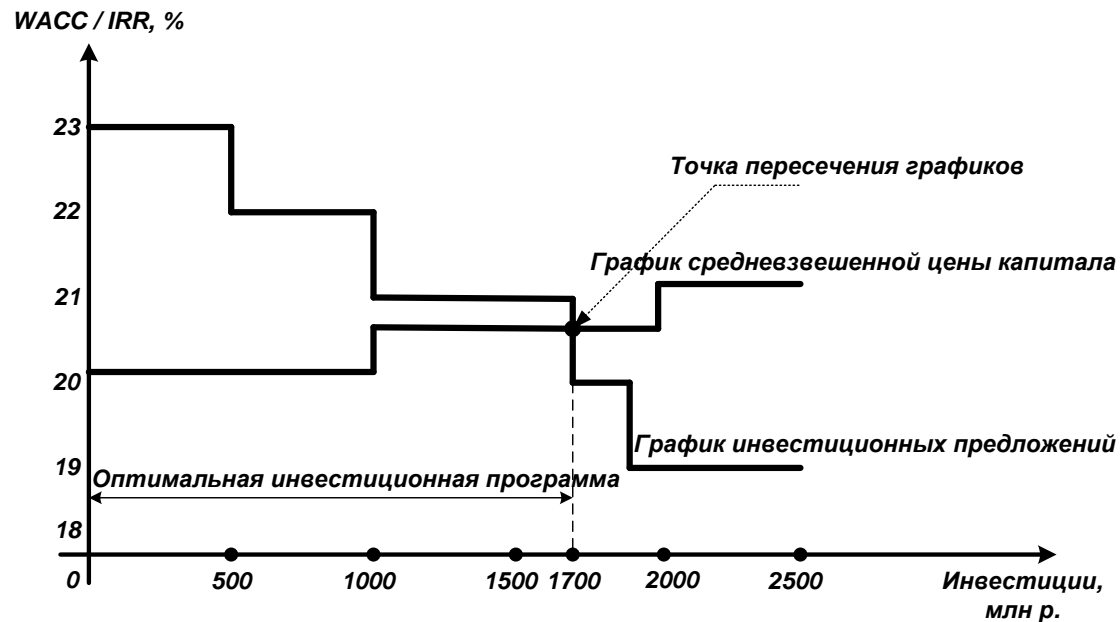


Рис. 4. Определение инвестиционной программы

В точке пересечения графиков получаем оптимальную инвестиционную программу, состоящую из трёх инвестиционных проектов *A*, *B* и *C*. Средневзвешенную цену капитала, соответствующую точке пересечения графиков, можно использовать как ставку дисконтирования для оценки инвестиционных проектов при определении динамических критериев *NPV*, *PI* и *DPP*. Таким образом, после укомплектования инвестиционной программы на основе критерия *IRR* становится возможным рассчитать суммарный *NPV* генерируемый проектами, включёнными в программу.

3. Типовые контрольные задания или иные материалы (в том числе тесты), необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Тесты

ТЕСТ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ вариант № 1

1. Консервативная краткосрочная финансовая политика заключается в:
 - а) согласовании сроков активов и обязательств;
 - б) финансировании в основном за счёт краткосрочных кредитов и собственных источников;
 - в) использовании долгосрочных кредитов и собственных источников;
 - г) финансировании только за счёт собственных источников.

2. Умеренная краткосрочная финансовая политика заключается в:
 - а) согласовании сроков активов и обязательств;
 - б) финансировании в основном за счёт краткосрочных кредитов и собственных источников;
 - в) использовании долгосрочных кредитов и собственных источников;
 - г) финансировании только за счёт собственных источников.

3. Коэффициент рентабельности активов - это:
 - а) отношение прибыли до вычета процентов и налогов к сумме активов;
 - б) отношение чистой прибыли к выручке от реализации;
 - в) это отношение чистой прибыли к сумме активов;
 - г) это отношение суммы чистой прибыли и процентов к уплате к общему капиталу.

4. Коэффициент рентабельности реализованной продукции - это:
 - а) отношение прибыли до вычета процентов и налогов к сумме активов;
 - б) отношение чистой прибыли к выручке от реализации;
 - в) это отношение чистой прибыли к собственному капиталу;
 - г) это отношение суммы чистой прибыли и процентов к уплате к общему капиталу.

5. Коэффициент рентабельности инвестированного капитала - это:
 - а) отношение прибыли до вычета процентов и налогов к сумме активов;
 - б) отношение чистой прибыли к выручке от реализации;
 - в) это отношение чистой прибыли к сумме активов;
 - г) это отношение суммы чистой прибыли и процентов к уплате к общему капиталу.

6. С точки зрения акционера наиболее приоритетный показатель, характеризующий текущую деятельность фирмы и перспективы её развития:

- а) коэффициент обеспеченности собственными средствами;
- б) коэффициент рентабельности инвестированного капитала;
- в) коэффициент текущей ликвидности;
- г) коэффициент выплаты дивидендов.

7. С точки зрения финансового менеджера наиболее приоритетный показатель, характеризующий текущую деятельность фирмы и перспективы ее развития:

- а) коэффициент обеспеченности собственными средствами;
- б) коэффициент рентабельности инвестированного капитала;
- в) коэффициент покрытия дивидендов активами;
- г) коэффициент выплаты дивидендов.

8. Слабая форма эффективности рынка подразумевает:

- а) что текущие цены на акции вообще не отражают динамику цен предшествующих периодов;
- б) что текущие цены на акции полностью отражают лишь динамику цен предшествующих периодов;
- в) что текущие цены отражают не только имеющиеся в прошлом изменения цен, но и всю равнодоступную участникам информацию;
- г) что текущие цены отражают не только общедоступную информацию, но и сведения, доступ к которым запрещён.

9. Сильная форма эффективности рынка подразумевает:

- а) что текущие цены на акции вообще не отражают динамику цен предшествующих периодов;
- б) что текущие цены на акции полностью отражают лишь динамику цен предшествующих периодов;
- в) что текущие цены отражают не только имеющиеся в прошлом изменения цен, но и всю равнодоступную участникам информацию;
- г) что текущие цены отражают не только общедоступную информацию, но и сведения, доступ к которым запрещён.

10. Концепция денежного потока состоит в том, что:

- а) с любой финансовой операцией может быть ассоциирован некоторый денежный поток;
- б) принятие любого финансового решения связано с отказом от какого-то варианта, который мог бы теоретически принести доход;
- в) денежная единица сегодня, и денежная единица, ожидаемая через какое-то время между собой не равноценны;
- г) получение любого дохода в бизнесе сопряжено с некоторым риском.

11. Концепция временной ценности денежных средств состоит в том, что:

- а) с любой финансовой операцией может быть ассоциирован некоторый денежный поток;
- б) принятие любого финансового решения связано с отказом от какого-то варианта, который мог бы теоретически принести доход;
- в) денежная единица сегодня, и денежная единица, ожидаемая через какое-то время между собой не равноценны;
- г) получение любого дохода в бизнесе сопряжено с некоторым риском.

12. Концепция компромисса между риском и доходностью состоит в том, что:

- а) с любой финансовой операцией может быть ассоциирован некоторый денежный поток;
- б) принятие любого финансового решения связано с отказом от какого-то варианта, который мог бы теоретически принести доход;
- в) денежная единица сегодня, и денежная единица, ожидаемая через какое-то время между собой не равноценны;

г) получение любого дохода в бизнесе сопряжено с некоторым риском.

13. Ожидаемая доходность - это:

- а) сумма вероятностей получения дохода;
- б) дисперсия (разброс) ожидаемой доходности;
- в) вероятность получения дохода;
- г) мера относительной дисперсии.

14. Коэффициент вариации - это:

- а) сумма вероятностей получения дохода;
- б) дисперсия (разброс) ожидаемой доходности;
- в) вероятность получения дохода;
- г) мера относительной дисперсии.

15. Дескриптивные модели анализа и прогнозирования - это:

- а) модели описательного характера;
- б) модели предсказательного характера;
- в) модели прогностического характера;
- г) сравнительного характера.

16. К неформализованным прогнозно-аналитическим методам можно отнести:

- а) метод сравнения;
- б) балансовый метод;
- в) индексный метод;
- г) метод построения дерева решений.

17. К формализованным прогнозно-аналитическим методам можно отнести:

- а) метод сценариев;
- б) метод экспертных оценок;
- в) метод разработки аналитических таблиц;
- г) метод дисконтирования.

18. К предикативным моделям анализа и прогнозирования можно отнести:

- а) построение аналитических балансов;
- б) расчёт точки безубыточности;
- в) вертикальный анализ отчётности;
- г) горизонтальный анализ отчётности.

19. Фишер Блэк и Мирон Скоулз являются авторами:

- а) модели ценообразования на капитальные активы;

- б) теории портфеля;
- в) теории ценообразования опционов;
- г) метода «доходность облигаций плюс премии за рыночный риск».

20. Гарри Марковиц является автором:

- а) модели ценообразования на капитальные активы;
- б) теории портфеля;
- в) теории ценообразования опционов;
- г) метода «доходность облигаций плюс премии за рыночный риск».

21. Статический метод оценки инвестиционных проектов - это:

- а) чистая сегодняшняя ценность (NPV);
- б) индекс рентабельности (PI);
- в) бухгалтерская норма доходности (ARR);
- г) внутренняя норма рентабельности (IRR).

22. Обыкновенный (PP) и дисконтированный (DPP) сроки окупаемости:

- а) дают информацию о риске и ликвидности проекта;
- б) показывают генерируемый проектом прирост благосостояния акционеров;
- в) содержат информацию о «резерве безопасности» проекта;
- г) измеряют прибыль, приходящую на 1 рубль инвестиций.

23. Чистая сегодняшняя ценность (NPV):

- а) даёт информацию о риске и ликвидности проекта;
- б) показывает генерируемый проектом прирост благосостояния акционеров;
- в) содержит информацию о «резерве безопасности» проекта;
- г) измеряет прибыль, приходящую на 1 рубль инвестиций.

24. Индекс рентабельности (PI):

- а) даёт информацию о риске и ликвидности проекта;
- б) показывает генерируемый проектом прирост благосостояния акционеров;
- в) содержит информацию о «резерве безопасности» проекта;
- г) измеряет прибыль, приходящую на 1 рубль инвестиций.

ТЕСТ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ вариант № 2

1. Внутренняя норма рентабельности (IRR):

- а) даёт информацию о риске и ликвидности проекта;
- б) показывает генерируемый проектом прирост благосостояния акционеров;

в) содержит информацию о «резерве безопасности» проекта;
г) измеряет прибыль, приходящую на 1 рубль инвестиций.

2. Финансовый актив, предполагающий выплату ежепериодного дохода без конечной даты погашения - это:
а) купонные облигации с конечной датой погашения;
б) дисконтные облигации;
в) вечные купонные облигации;
г) бескупонные облигации.

3. Риск фирмы, связанный с использованием привлечённых источников финансирования называется:
а) процентным риском;
б) экономическим риском;
в) инвестиционным риском;
г) финансовым риском.

4. Горизонтальный анализ структуры финансовой отчётности предприятия предполагает:
а) выявление относительной значимости тех или иных статей отчётности;
б) определение тенденций изменения отдельных статей отчётности;
в) расчёт финансовых аналитических коэффициентов;
г) проведение прогнозно-аналитических исследований.

5. Риск фирмы, связанный с возможной неудачей долгосрочного вложения капитала называется:
а) процентным риском;
б) экономическим риском;
в) инвестиционным риском;
г) финансовым риском.

6. Риск фирмы, связанный с возможными колебаниями цены заёмных источников финансирования называется:
а) процентным риском;
б) экономическим риском;
в) инвестиционным риском;
г) финансовым риском.

7. Динамический метод оценки инвестиционных проектов - это:
а) прибыль на рубль вложенного капитала;
б) простой срок окупаемости (*PP*);
в) бухгалтерская норма доходности (*ARR*);
г) модифицированная внутренняя норма рентабельности (*MIRR*).

8. Система финансовых коэффициентов анализа ликвидности:

- а) позволяют проанализировать способность отвечать по текущим обязательствам;
- б) оценивают состав источников финансирования и динамику соотношения между ними;
- в) определяют оценки эффективности;
- г) характеризуют протяжённость операционного цикла, зависящего от оборачиваемости средств в различных активах.

9. Система финансовых коэффициентов анализа текущей деятельности:

- а) позволяют проанализировать способность отвечать по текущим обязательствам;
- б) оценивают состав источников финансирования и динамику соотношения между ними;
- в) определяют общую оценку эффективности;
- г) характеризуют протяжённость операционного цикла, зависящего от оборачиваемости средств в различных активах.

10. Система финансовых коэффициентов анализа финансовой устойчивости:

- а) позволяют проанализировать способность отвечать по текущим обязательствам;
- б) оценивают состав источников финансирования и динамику соотношения между ними;
- в) определяют общую оценку эффективности;
- г) характеризуют протяжённость операционного цикла, зависящего от оборачиваемости средств в различных активах.

11. Система финансовых коэффициентов анализа рентабельности:

- а) позволяют проанализировать способность отвечать по текущим обязательствам;
- б) оценивают состав источников финансирования и динамику соотношения между ними;
- в) определяют общую оценку эффективности;
- г) характеризуют протяжённость операционного цикла, зависящего от оборачиваемости средств в различных активах.

12. Система финансовых коэффициентов анализа положения и деятельности на рынке капитала:

- а) позволяют проанализировать способность отвечать по текущим обязательствам;
- б) характеризуют деятельность на рынке ценных бумаг;
- в) определяют общую оценку эффективности;
- г) характеризуют протяжённость операционного цикла, зависящего от оборачиваемости средств в различных активах.

12. Если требуемая инвестором доходность равна купонной доходности облигации, то этот финансовый актив будет покупаться:

- а) с премией;
- б) с дисконтом;
- в) по номиналу;
- г) по текущим рыночным котировкам.

13. Если требуемая инвестором доходность выше купонной доходности облигации, то этот финансовый актив будет покупаться:

- а) с премией;
- б) с дисконтом;
- в) по номиналу;
- г) по текущим рыночным котировкам.

14. Если требуемая инвестором доходность ниже купонной доходности облигации, то этот финансовый актив будет покупаться:

- а) с премией;
- б) с дисконтом;
- в) по номиналу;
- г) по текущим рыночным котировкам.

15. Фирма использует для финансирования своей деятельности краткосрочную банковскую ссуду ценой 22 % годовых, однако следующий кредит можно привлечь уже под 23 % годовых, следовательно, стоимость капитала фирмы будет:

- а) 21 %;
- б) 22 %;
- в) 23 %;
- г) 24 %.

16. Положительная ковариация между доходностями двух финансовых активов определяет, что между ними:

- а) обратная зависимость;
- б) прямая зависимость;
- в) функциональная зависимость;
- г) нет зависимости.

17. Отрицательная ковариация между доходностями двух финансовых активов определяет, что между ними существует:

- а) обратная зависимость;
- б) прямая зависимость;
- в) функциональная зависимость;
- г) нет зависимости.

18. Влияние изменения требуемой доходности на цену финансовых инструментов принято называть:

- а) процентным риском;
- б) экономическим риском;
- в) инвестиционным риском;
- г) финансовым риском.

19. Для сокращения риска портфеля лучше всего комбинировать активы (проекты):

- а) с положительной корреляцией;
- б) с отрицательной корреляцией;
- в) не имеющие корреляции;
- г) с отсутствием между ними взаимосвязи.

20. Если целевой критерий оптимизации минимизация риска, то в этом случае, что предпочтёт финансист:

- а) среднеквадратическое отклонение (σ) ожидаемой доходности равно 13,5 %;

- б) среднеквадратическое отклонение (σ) ожидаемой доходности равно 13,0 %;
- в) среднеквадратическое отклонение (σ) ожидаемой доходности равно 12,5 %;
- г) среднеквадратическое отклонение (σ) ожидаемой доходности равно 12,0 %.

21. Если целевой критерий оптимизации максимизация дохода, то в этом случае, что предпочтёт финансист:

- а) ожидаемая доходность равна 13,5 %;
- б) ожидаемая доходность равна 13,0 %;
- в) ожидаемая доходность равна 12,5 %;
- г) ожидаемая доходность равна 12,0 %.

22. Если в результате использования леввериджа цена акции начинает падать, то это означает, что:

- а) оба фактора компенсируют друг друга;
- б) рост ожидаемой доходности превысил рост ожидаемого риска;
- в) рост ожидаемого риска превысил рост ожидаемого дохода;
- г) между ними нет взаимосвязи.

23. Если в результате использования леввериджа цена акции начинает возрастать, то это означает, что:

- а) оба фактора компенсируют друг друга;
- б) рост ожидаемой доходности превысил рост ожидаемого риска;
- в) рост ожидаемого риска превысил рост ожидаемого дохода;
- г) между ними нет взаимосвязи.

24. Если в результате использования леввериджа цена акции останется неизменной, то это означает, что:

- а) оба фактора компенсируют друг друга;
- б) рост ожидаемой доходности превысил рост ожидаемого риска;
- в) рост ожидаемого риска превысил рост ожидаемого дохода;
- г) между ними нет взаимосвязи.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Самостоятельная работа студента является важным элементом изучения дисциплины. Усвоение материала дисциплины на лекциях, практических занятиях и в результате самостоятельной подготовки и изучения отдельных вопросов дисциплины, позволят студенту подойти к промежуточному контролю подготовленным, и потребует лишь повторения ранее пройденного материала. Знания, накапливаемые постепенно в различных ракурсах, с использованием противоположных мнений и взглядов на ту или иную правовую проблему являются глубокими и качественными, и позволяют формировать соответствующие компетенции как итог образовательного процесса.

Для систематизации знаний по дисциплине первоначальное внимание студенту следует обратить на рабочую программу курса, которая включает в себя разделы и основные проблемы дисциплины, в рамках которых и формируются вопросы для промежуточного контроля. Поэтому студент, заранее ознакомившись с программой курса, может лучше сориентироваться в последовательности освоения курса с позиций организации самостоятельной работы.

Организация деятельности студента по видам учебных занятий.

Лекция

Работа на лекции является очень важным видом студенческой деятельности для изучения дисциплины «Финансы», т.к. лектор дает нормативно-правовые акты, которые в современной России подвержены частому, а иногда кардинальному изменению, что обуславливает «быстрое устаревание» учебного материала, изложенного в основной и дополнительной учебной литературе. Лектор ориентирует студентов в действующем законодательстве Российской Федерации и соответственно в учебном материале. Краткие записи лекций (конспектирование) помогает усвоить материал. Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Конспект лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Принципиальные места, определения, формулы следует сопровождать замечаниями: «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. или подчеркивать красной ручкой. Целесообразно разработать собственную символику, сокращения слов, что позволит сконцентрировать внимание студента на важных сведениях. Прослушивание и запись лекции можно производить при помощи современных устройств (диктофон, ноутбук, нетбук и т.п.). Работая над конспектом лекций, всегда следует использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор, в том числе нормативно-правовые акты соответствующей направленности. По результатам работы с конспектом лекции следует обозначить вопросы, термины, материал, который вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Лекционный материал является базовым, с которого необходимо начать освоение соответствующего раздела или темы.

Практические занятия Проработка рабочей программы дисциплины, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Ознакомление с темами и планами практических занятий. Анализ основной нормативно-правовой и учебной литературы, после чего работа с рекомендованной дополнительной литературой.

Подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстами нормативно-правовых актов. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, решение задач выданных студенту для решения самостоятельно. Устные ответы студентов по контрольным вопросам на практических занятиях. Ответы должны быть компактным и вразумительным, без неоправданных отступлений и рассуждений. Студент должен излагать (не читать) изученный материал свободно. В случае неточностей и (или) непонимания какого-либо вопроса пройденного материала студенту следует обратиться к преподавателю для получения необходимой консультации и разъяснения возникшей ситуации.

Тест.

Тест это система стандартизированных вопросов (заданий) позволяющих автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающихся. Тесты могут быть аудиторными и внеаудиторными. О проведении теста, его формы, а также раздел (темы) дисциплины, выносимые на тестирование, доводит до сведения студентов преподаватель.

Подготовка к экзамену.

При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рабочую программу дисциплины, нормативную, учебную и рекомендуемую литературу. Основное в подготовке к сдаче экзамена - это повторение всего материала дисциплины, по которому необходимо сдавать экзамен. При подготовке к сдаче экзамена студент весь объем работы должен распределять равномерно по дням, отведенным для подготовки к экзамену, контролировать каждый день выполнение намеченной работы. В период подготовки к экзамену студент вновь обращается к уже изученному (пройденному) учебному материалу. Подготовка студента к экзамену включает в себя три этапа: самостоятельная работа в течение семестра; непосредственная подготовка в дни, предшествующие экзамену по темам курса; подготовка к ответу на задания, содержащиеся в билетах (тестах) экзамена. Экзамен проводится по билетам (тестам), охватывающим весь пройденный материал дисциплины, включая вопросы, отведенные для самостоятельного изучения.

Самостоятельная работа проводится с целью: систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся; углубления и расширения теоретических знаний студентов; формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу; развития познавательных способностей и активности обучающихся: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности, организованности; формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации; формирования профессиональных компетенций; развитию исследовательских умений студентов. Формы и виды самостоятельной работы студентов: чтение основной и дополнительной литературы – самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам; работа с библиотечным каталогом, самостоятельный подбор необходимой литературы; работа со словарем, справочником; поиск необходимой информации в сети Интернет; конспектирование источников; реферирование источников; составление аннотаций к прочитанным литературным источникам; составление рецензий и отзывов на прочитанный материал; составление обзора публикаций по теме; составление и разработка терминологического словаря; составление хронологической таблицы; составление библиографии (библиографической картотеки); подготовка к различным формам текущей и промежуточной аттестации (к тестированию, контрольной работе, экзамену, экзамену); выполнение домашних работ; самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа (ответы на вопросы, задачи, тесты). Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку с читальным залом, укомплектованную в соответствии с существующими нормами; учебно-методическую базу учебных кабинетов, лабораторий и зала кодификации; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности; учебную и учебно-методическую литературу, разработанную с учетом увеличения доли самостоятельной работы студентов, и иные методические материалы. Перед выполнением обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы

преподаватель проводит консультирование по выполнению задания, который включает цель задания, его содержания, сроки выполнения, ориентировочный объем работы, основные требования к результатам работы, критерии оценки. Во время выполнения обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы и при необходимости преподаватель может проводить индивидуальные и групповые консультации. Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами обучающихся в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений обучающихся. Контроль самостоятельной работы студентов предусматривает: соотнесение содержания контроля с целями обучения; объективность контроля; валидность контроля (соответствие предъявляемых заданий тому, что предполагается проверить); дифференциацию контрольно-измерительных материалов.