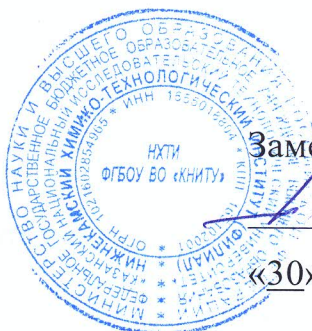


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Нижнекамский химико-технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»
(НХТИ ФГБОУ ВО «КНИТУ»)



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УР

Н.И. Никифорова

«30» мая 2022 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине (модулю)

Б1.В.03 Методология проектирования инновационных предприятий

(наименование дисциплины (модуля))

27.04.07 «Научоемкие технологии и экономика инноваций»

(код и наименование направления подготовки)

«Управление инновациями и организация наукоемких производств»

(наименование программы)

магистр

квалификация

очная, очно-заочная

форма обучения

Нижнекамск, 2022 г.

Составитель ФОС:

Доцент кафедры ЭУИ



Н.Ю. Фомин

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании кафедры ЭУИ,
протокол от 28.03.2022 г. № 7

Зав. кафедрой ЭУИ



А.Н. Дырдонова

Эксперт:

Ответственный за ООП, разработчик,
зав. кафедрой ЭУИ



А.Н. Дырдонова

Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием этапов формирования в процессе освоения дисциплины

ПК-1 Способен разрабатывать перспективные методы, модели и механизмы организации и планирования производства и организовывать необходимые для этого научные исследования:

ПК-1.1 Знает современные задачи совершенствования системы организации и планирования производства; принципы проведения прикладных научных исследований в производственной сфере;

ПК-1.2 Умеет организовывать самостоятельные и групповые научно-исследовательские работы, направленные на совершенствование методологии организации и планирования производства; внедрять научно-исследовательские результаты в деятельность предприятия;

ПК-1.3 Владеет известными моделями, методами и механизмами организации и планирования производства; общенаучными, теоретическими, эмпирическими и частными методами научного исследования, позволяющими совершенствовать методологию организации и планирования производства.

ПК-4 Способен разрабатывать и реализовывать управленческие решения и инновационные предложения в рамках процедур проектирования, подготовки и модернизации наукоемких производств:

ПК-4.1 Знает содержание инвестиционного проекта, процедуры конструкторской и технологической подготовки производства, потенциальные направления модернизации наукоемких производств в профессиональной сфере;

ПК-4.2 Умеет выдвигать рационализаторские и инновационные предложения по проектированию, подготовке и модернизации наукоемких производств; разрабатывать управленческие решения по совершенствованию хозяйственной деятельности;

ПК-4.3 Владеет методами разработки и способами документирования управленческих решений, рационализаторских и инновационных предложений; методикой технико-экономического обоснования решений и предложений.

Индикаторы достижения компетенции	Этапы формирования в процессе освоения дисциплины (указать все темы из РПД)			Наименование оценочного средства
	Лекции	Практические занятия	Курсовой проект	
ПК-1.1	Темы 3, 4, 7	Темы 3, 4, 7	Разделы «Производственно-технологическое проектирование», «Организационный план», «Оценка эффективности проекта»	Тесты №1, №3
ПК-1.2	Темы 3, 4, 7	Темы 3, 4, 7		Тесты №1, №3
ПК-1.3	Темы 3, 4, 7	Темы 3, 4, 7		Тесты №1, №3
ПК-4.1	Темы 1-3, 5-7	Темы 1-3, 5-7	Разделы «Проектирование продукта», «Маркетинговый план», «Производственно-технологическое проектирование», «Инвестиционный план», «Финансовый план», «Оценка рисков», «Оценка эффективности проекта»	Деловая игра, тесты №1, №2, №3
ПК-4.2	Темы 1-3, 5-7	Темы 1-3, 5-7		Деловая игра, тесты №1, №2, №3
ПК-4.3	Темы 1-3, 5-7	Темы 1-3, 5-7		Деловая игра, тесты №1, №2, №3

Перечень оценочных средств по дисциплине (модулю)

Оценочные средства	Количество	Min*, бал- лов	Max, бал- лов
<i>Деловая игра</i>	<i>1</i>	<i>9</i>	<i>15</i>
<i>Тест</i>	<i>3</i>	<i>27</i>	<i>45</i>
<i>Экзамен</i>		<i>24</i>	<i>40</i>
<i>Итого:</i>		<i>60</i>	<i>100</i>

*под минимальным количеством баллов подразумевается проходное количество, в случае набора которого задание считается выполненным, а экзамен сданным.

<i>Оценочные средства</i>	<i>Кол-во</i>	<i>Min*, бал- лов</i>	<i>Max, бал- лов</i>
<i>Курсовой проект</i>	<i>1</i>	<i>60</i>	<i>100</i>

*под минимальным количеством баллов подразумевается проходное количество, в случае набора которого проект считается сданным.

Шкала оценивания

Цифровое выражение	Выражение в баллах:	Словесное выражение	Критерии оценки индикаторов достижения при форме контроля:
5	87 - 100	Отлично (зачтено)	Оценка «отлично» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний; использует в ответе дополнительный материал все предусмотренные программой задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному; анализирует полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий
4	74 - 86	Хорошо (зачтено)	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические компетенции в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения достаточно высокое. Студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.
3	60 - 73	Удовлетворительно (зачтено)	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, большинство предусмотренных программой заданий выполнено, но в них имеются ошибки, при ответе на поставленный вопрос студент допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, наблюдаются нарушения логической последовательности в изложении программного материала.
2	Ниже 60	Неудовлетворительно (не зачтено)	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, необходимые практические компетенции не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Нижекамский химико-технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»

Факультет информационных технологий
Кафедра экономики и управления

Направление подготовки: 27.04.07 «Наукоемкие технологии и экономика
инноваций»

Профиль/программа: «Управление инновациями и организация наукоемких
производств»

Семестр 3 (очная форма обучения)

Семестр 4 (очно-заочная форма обучения)

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой



А.Н. Дырдонова

«28» марта 2022 г.

Перечень экзаменационных вопросов

по дисциплине Б1.В.03 Методология проектирования инновационных пред-
приятий

1. Проект как объект управления.
2. Система ограничений проекта.
3. Основные подходы к управлению проектами.
4. Сущность и структура бизнес-плана нового предприятия.
5. Факторы выбора сферы инновационной деятельности.
6. Порядок создания предприятий в РФ.
7. Принципы разработки ассортимента продукции предприятия.
8. Содержание маркетинговой деятельности предприятия
9. Виды маркетинговых исследований.
10. Качественные методы маркетинговых исследований.
11. Количественные методы маркетинговых исследований.
12. Мик-методики маркетинговых исследований.
13. Проектирование объема рынка.
14. Анализ конкурентной среды и конкурентных преимуществ.
15. Принципы организации производства инновационного предприятия.
16. Планирование производственных процессов, производственной струк-
туры, производственного цикла.
17. Планирование объема выпуска. Производственная программа предприя-
тия.

18. Проектирование технологического процесса инновационного предприятия.
19. Организационно-правовые формы коммерческих организаций в РФ. Организационно-правовое содержание деятельности товариществ и производственных кооперативов.
20. Организационно-правовые формы коммерческих организаций в РФ. Организационно-правовое содержание деятельности акционерных обществ и унитарных предприятий.
21. Организационно-правовые формы коммерческих организаций в РФ. Организационно-правовое содержание деятельности обществ с ограниченной ответственностью и индивидуальных предпринимателей.
22. Планирование системы оплаты труда в инвестиционном проекте. Тарифная система оплаты труда и ее формы.
23. Планирование системы оплаты труда в инвестиционном проекте. Бестарифная и смешанная системы оплаты труда и их формы.
24. Основные положения трудового законодательства об охране труда. Страховые взносы предприятий и их тарифы.
25. Проектирование штатного расписания.
26. Планирование капитала предприятия. Кругооборот и виды капитала предприятия.
27. Планирование капитала предприятия. Состав основных фондов и нематериальных активов предприятия.
28. Амортизация основных фондов как элемент плановых затрат инвестиционного проекта.
29. Понятие стоимости капитала. Учет стоимости капитала в инвестиционном проекте. Методика расчета средневзвешенной стоимости капитала.
30. Планирование переменных и постоянных издержек инвестиционного проекта
31. Планирование налоговых отчислений в рамках инвестиционного проекта. Общая система налогообложения. Налог на имущество. Налог на добавленную стоимость.
32. Планирование налоговых отчислений в рамках инвестиционного проекта. Специальные налоговые режимы. Акциз.
33. Планирование цены продукции (работ, услуг) затратными методами.
34. Планирование цены продукции (работ, услуг) рыночными методами.
35. Сущность и классификация проектных рисков.
36. Стратегии и методы реагирования на риски.
37. Качественные и количественные методы анализа и оценки рисков.
38. Сущность и содержание анализа безубыточности проекта.
39. Концепция временной ценности денежных потоков. Сущность и факторы дисконтирования.
40. Методика расчета коэффициента дисконтирования и чистого дисконтированного дохода.
41. Статические и динамические показатели эффективности проекта. Сущность и методика расчета.
42. Принципы разработки резюме проекта инновационного предприятия.

Критерии оценки

Ответ оценивается **оценкой «отлично»**, если обучающийся: полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой; изложил материал грамотным языком, точно используя терминологию и символику, в определенной логической последовательности; правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу; показал умение сопровождать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания; продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков; отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов преподавателя; возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые обучающийся легко исправил после замечания преподавателя. Зафиксировано знание от 87 до 100 % учебного материала (**35 – 40 баллов**).

Ответ оценивается **оценкой «хорошо»**, если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «отлично», но при этом имеет некоторые из недостатков: в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания преподавателя; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания преподавателя. Зафиксировано знание от 74 до 86 % учебного материала, (**29 – 34 балла**).

Оценка «удовлетворительно» ставится в следующих случаях: неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала; имелись затруднения или допущены ошибки в определении терминологии дисциплины, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя; обучающийся не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме; при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков. Зафиксировано знание от 60 до 73 % учебного материала (**24 – 28 баллов**).

Оценка «неудовлетворительно» ставится в следующих случаях: не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание обучающимся большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии дисциплины, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя. Зафиксировано знание менее 60 % учебного материала (**0–23 балла**).

Краткая характеристика оценочных средств

<i>№ п/п</i>	<i>Наименование оценочного средства</i>	<i>Краткая характеристика оценочного средства</i>	<i>Представление оценочного сред- ства в фонде</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
1	Деловая игра	Совместная деятельность группы обучающихся и преподавателя под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи.	Тема, концепция, роли, ход игры и ожидаемый результат по игре
2	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Нижекамский химико-технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»

*Факультет информационных технологий
Кафедра экономики и управления инновациями*

Направление подготовки: 27.04.07 «Наукоемкие технологии и экономика
инноваций»

Профиль/программа: «Управление инновациями и организация наукоемких
производств»

Деловая игра

по дисциплине Б1.В.03 Методология проектирования инновационных пред-
приятий

1. Контролируемые темы рабочей программы:

- 1 Выбор сферы деятельности и проектирование продукта инновационного предприятия
- 2 Маркетинговое планирование инновационного предприятия

2. Концепция игры: Перед группой студентов ставится задача разработки и проектирования базовых параметров инновационного продукта

3. Командные роли:

- разработчики продукта (студенты);
- потенциальные потребители (студенты, преподаватель);
- консультант (преподаватель).

3. Ход игры:

Первый шаг – студенты формируют несколько команд разработчиков из равного количества человек.

Второй шаг – команды разрабатывают концепцию нового продукта, являющегося инновационным для целевого рынка.

Третий шаг – разработчики опрашивают студентов из других команд и преподавателя в качестве потенциальных потребителей. Целью опроса является определение предпочтений потребителей, важнейших потребительских свойств предлагаемого продукта, параметров его качества с позиции клиента.

Четвертый шаг – с учетом результатов опроса потенциальных потребителей команды проектируют образ продукта, его параметры, функциональное назначение, области применения и ориентировочную цену.

Пятый шаг – команды поочередно презентуют разработанные продукты.

Шестой шаг – проводится оценка разработанных продуктов. Каждый студент и преподаватель оценивают каждый презентованный продукт (за исключением своего) по 10-балльной шкале.

Седьмой шаг – подводятся итоги, преподаватель комментирует результаты, задает дополнительные вопросы студентам.

4. Ожидаемые результаты: формирование умений по выдвижению и обоснованию инновационных предложений; приобретение навыков в области проектирования и маркетингового продвижения инновационных продуктов; овладение умениями по организации групповых проектных работ.

Критерии оценки:

Качество исполнения командной роли	Количество баллов
Студент принял активное участие в деловой игре, надлежащим образом исполнял свою роль, участвовал во всех обсуждениях, качественно презентовал свою часть совместного проекта, четко, правильно и развернуто отвечал на все вопросы	15
Студент в целом активно участвовал в деловой игре, исполнил свою роль, презентовал свою часть совместного проекта с незначительными ошибками и недочетами, ответил на большинство поставленных вопросов	10-14
Студент проявлял мало активности при участии в деловой игре, презентовал свою часть проекта с существенными ошибками и недочетами, не смог ответить на значительную часть поставленных вопросов	1-9
Студент не исполнил своей роли в деловой игре	0

Описание системы оценивания:

- max 15 баллов за участие в деловой игре;
- min 9 баллов за деловую игру студент должен набрать, чтобы участие в деловой игре считалось зачтенным;
- в случае, если студентом было набрано менее 9 баллов, он дорабатывает материалы, предусмотренные его командной ролью, и повторно презентует и защищает их при индивидуальной беседе с преподавателем.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Нижекамский химико-технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»

*Факультет информационных технологий
Кафедра экономики и управления инновациями*

Направление подготовки: 27.04.07 «Наукоемкие технологии и экономика
инноваций»

Профиль/программа: «Управление инновациями и организация наукоемких
производств»

Фонд тестовых заданий №1

по дисциплине Б1.В.03 Методология проектирования инновационных пред-
приятий

Контролируемые темы рабочей программы:

3 Производственно-технологическое проектирование инновационного пред-
приятия

4 Организационное планирование инновационного предприятия

1 БЛОК. Задания с выбором одного правильного ответа

1) Получение прибыли является основной целью деятельности:

- а) коммерческой организации;
- б) некоммерческой организации;
- в) учреждения;
- г) общественной организации.

2) Муниципальная собственность в РФ:

- а) входит в состав федеральной собственности РФ;
- б) входит в состав собственности субъектов РФ;
- в) признается самостоятельной формой собственности;
- г) признается частной формой собственности.

3) Организационно-правовая форма организации, все участники которой несут соли- дарную субсидиарную ответственность по обязательствам организации:

- а) полное товарищество;
- б) товарищество на вере;
- в) общество с ограниченной ответственностью;
- г) непубличное акционерное общество;
- д) публичное акционерное общество;
- е) унитарное предприятие на праве хозяйственного ведения;
- ж) унитарное предприятие на праве оперативного управления;
- з) производственный кооператив.

4) Коммерческая организация, не наделённая правом собственности на закреплённое за ней собственником имущество:

- а) полное товарищество;
- б) общество с ограниченной ответственностью;
- г) непубличное акционерное общество;
- д) публичное акционерное общество;

- ж) унитарное предприятие на праве оперативного управления;
- з) производственный кооператив.

5) Для совершения сделок с имеющимся в распоряжении движимым и недвижимым имуществом для данной организации требуется обязательное согласие собственника:

- а) полное товарищество;
- б) товарищество на вере;
- в) общество с ограниченной ответственностью;
- г) непубличное акционерное общество;
- д) публичное акционерное общество;
- е) унитарное предприятие на праве хозяйственного ведения;
- ж) унитарное предприятие на праве оперативного управления;
- з) производственный кооператив.

6) Прибыль данной организации может распределяться между его членами в соответствии с их личным трудовым участием:

- а) полное товарищество;
- б) товарищество на вере;
- в) общество с ограниченной ответственностью;
- г) непубличное акционерное общество;
- д) публичное акционерное общество;
- е) унитарное предприятие на праве хозяйственного ведения;
- ж) унитарное предприятие на праве оперативного управления;
- з) производственный кооператив.

7) Каждая последующая операция начинается только после окончания обработки всей партии деталей на предыдущей операции при:

- а) последовательном движении деталей;
- б) параллельном движении деталей;
- в) параллельно-последовательном движении деталей;
- г) последовательно-параллельном движении деталей;
- д) специализированном движении деталей;

8) Закрепление за каждым подразделением предприятия ограниченной номенклатуры работ, операций деталей или изделий – это:

- а) Принцип пропорциональности
- б) Принцип комбинирования
- в) Принцип концентрации
- г) Принцип специализации
- д) Принцип универсализации
- е) Принцип стандартизации

9) Конкуренты входят в состав:

- а) внешней микросреды предприятия;
- б) внешней макросреды предприятия;
- в) внутренней микросреды предприятия;
- г) внутренней макросреды предприятия.

10) На временный счет предприятия:

- а) в течение 30 дней после регистрации предприятия должно поступить не менее 50% уставного капитала
- б) в течение года после регистрации предприятия должно поступить не менее 50% уставного капитала
- в) в течение 30 дней после регистрации предприятия должно поступить не менее 25% уставного капитала
- г) в течение 60 дней после регистрации предприятия должно поступить не менее 25% уставного капитала

11) Кондитерский завод, имеющий карамельный цех, цех по производству шоколада, цех по производству тортов, характеризуется следующей формой внутризаводской специализации:

- а) технологической;
- б) предметной;
- в) смешанной.

12) Максимально возможное и экономически целесообразное освобождение рабочего от затрат ручного труда на основе применения специализированного оборудования

- а) Принцип концентрации
- б) Принцип универсализации
- в) Принцип параллельности
- г) Принцип прямоточности
- д) Принцип непрерывности
- е) Принцип ритмичности
- ж) Принцип автоматичности
- з) Принцип специализации

13) Минимальный размер уставного капитала публичного акционерного общества:

- а) 10 000 руб.
- б) 50 000 руб.
- в) 100 000 руб.
- г) 90 млн. руб.
- д) 300 млн. руб.

14) Вид экономической деятельности организации характеризует:

- а) ЕГРЮЛ
- б) ОКВЭД
- в) ОГРН
- г) ИНН

15) Цехи, в которых изготавливается продукция из отходов сырья и материалов, либо осуществляется восстановление использованных вспомогательных материалов для нужд производства:

- а) основные
- б) вспомогательные
- в) побочные
- г) подсобные
- д) обслуживающие хозяйства

II БЛОК. Задания с выбором нескольких правильных ответов

16) К обслуживающим производственным процессам относятся:

- а) подготовка сырья;
- б) ремонт оборудования;
- в) химическая обработка сырья;
- г) механическая обработка сырья;
- д) транспортировка сырья;
- е) хранение сырья;
- ж) обеспечение основного производственного процесса электроэнергией;
- з) сборка комплектующих изделий;
- и) хранение материалов;
- к) изготовление инструмента и оснастки;
- л) складирование готовой продукции;
- м) химико-термическая обработка сырья.

17) К элементам внешней микросреды относятся:

- а) поставщики;
- б) научно-техническая инфраструктура;
- в) маркетинг;
- г) контактные аудитории;
- д) экологическая инфраструктура;
- е) государственная политика;
- ж) конкуренты;

з) демография.

18) К штучно-калькуляционному времени производственного цикла относится:

- а) оперативное время;
- б) время межоперационного пролеживания;
- в) время перерывов, обусловленных режимом труда;
- г) подготовительно-заключительное время при обработке новой партии деталей;
- д) перерывы партионности;
- е) перерывы комплектования;
- ж) перерывы ожидания;
- з) время организационного и технического обслуживания.

19) К признакам, плюсам, минусам параллельного вида движения детали в процессе ее изготовления относятся следующие:

- а) обеспечение наименьшей продолжительности производственного цикла;
- б) каждая последующая операция начинается только после окончания обработки всей партии деталей на предыдущей операции;
- в) по каждой передаточной партии обеспечивается непрерывность ее обработки на всех операциях технологического процесса;
- г) передача деталей с одной операции на другую осуществляется всей партией в целом;
- д) детали передаются с операции на операцию поштучно или транспортными (передаточными) партиями.

20) К цехам основного производства относятся:

- а) вспомогательные;
- б) побочные;
- в) заготовительные;
- г) подсобные;
- д) обрабатывающие;
- е) сборочные.

III БЛОК. Задания на свободное формулирование ответа

21) Сущность и характерные черты поточного производства.

22) Каким образом формируется уставный капитал публичного акционерного общества?

23) Виды производственных процессов с описанием.

24) Виды производственных операций в зависимости от применяемых средств труда с описанием.

25) Перечислите факторы внешней макросреды предприятия.

Критерии оценки:

- max 15 баллов за правильные ответы на все вопросы теста №1;
- за неправильный ответ на вопрос I блока снимается 0,4 балла;
- за неправильный ответ на вопрос II блока снимается 0,8 балла;
- за неправильный ответ на вопрос III блока снимается 1 балл;
- min 9 баллов необходимо набрать, чтобы тест считался выполненным;
- при получении менее 9 баллов студент выполняет тест повторно.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Нижекамский химико-технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»

*Факультет информационных технологий
Кафедра экономики и управления инновациями*

Направление подготовки: 27.04.07 «Наукоемкие технологии и экономика
инноваций»

Профиль/программа: «Управление инновациями и организация наукоемких
производств»

Фонд тестовых заданий №2

по дисциплине Б1.В.03 Методология проектирования инновационных пред-
приятий

Контролируемая тема рабочей программы:

5 Финансово-инвестиционное проектирование инновационного предприятия

I БЛОК. Задания с выбором одного правильного ответа

**1) Данный элемент собственного капитала формируется НЕ за счет отчислений из чи-
стой прибыли:**

- а) нераспределенная прибыль;
- б) резервный капитал;
- в) добавочный капитал;
- г) фонды специального назначения.

**2) Сумма заемного капитала предприятия – 450 000 руб. Заемный капитал сформиро-
ван за счет долгосрочного кредита, по которому выплачивается 90 000 руб. ежегодно.
Определите стоимость заемного капитала предприятия:**

- а) 15%;
- б) 17%;
- в) 20%;
- г) 23%;
- д) 26%;
- е) 30%.

**3) Уставный капитал предприятия был сформирован из вклада одного собственника в
размере 200 000 руб. и привлеченного банковского кредита в размере 300 000 руб. Соб-
ственник хочет получать 30% годовых от своих вложений. Ставка банковского про-
цента – 15%. Определите средневзвешенную стоимость совокупного капитала пред-
приятия (WACC):**

- а) 15%;
- б) 17%;
- в) 21%;
- г) 23%;
- д) 26%;
- е) 30%.

**4) Права собственности на данный объект в Российской Федерации закрепляются па-
тентом:**

- а) секреты производства (ноу-хау);
- в) товарные знаки и знаки обслуживания;

- г) полезные модели;
- д) наименования мест происхождения товаров;
- ж) коммерческие обозначения;
- з) фирменные наименования.

5) Стоимость объекта основных фондов – 400 000 руб. Срок полезного использования 20 лет. Определите сумму ежегодных амортизационных отчислений по данному объекту:

- а) 10 000 руб.;
- б) 20 000 руб.;
- в) 30 000 руб.;
- г) 40 000 руб.;
- д) 50 000 руб.;
- е) 60 000 руб.;

6) Наибольшей ликвидностью среди перечисленных элементов оборотных активов предприятия обладает следующий:

- а) дебиторская задолженность;
- б) производственные запасы;
- в) денежные средства;
- г) краткосрочные финансовые вложения;

7) Коэффициенты трудового участия используются при:

- а) простой повременной оплате труда;
- б) бестарифной оплате труда;
- в) повременно-премиальной оплате труда;
- г) прямой сдельной оплате труда;
- д) сдельно-премиальной оплате труда;
- е) сдельно-прогрессивной оплате труда.

8) Работнику начисляется заработная плата в размере 30 000 руб. Какую сумму работодатель должен выплатить в Пенсионный фонд на данного работника при стандартных условиях страховых взносов:

- а) 4 800 руб.
- б) 5 600 руб.
- в) 6 600 руб.
- г) 8 200 руб.
- д) 9 300 руб.
- е) 10 000 руб.

9) Разница между выручкой и себестоимостью продаж дает величину:

- а) чистой прибыли;
- б) валовой прибыли;
- в) прибыли от продаж;
- г) прибыли до налогообложения.

10) Коммерческие расходы входят в сумму:

- а) цеховой себестоимости;
- б) производственной себестоимости;
- в) полной себестоимости.

II БЛОК. Задания с выбором нескольких правильных ответов

11) В состав собственного капитала предприятия входят следующие элементы:

- а) Фонды потребления;
- б) Долгосрочные обязательства;
- в) Уставный капитал;
- г) Резервный капитал;
- д) Нераспределенная прибыль;
- е) Краткосрочные обязательства;
- ж) Добавочный капитал;
- з) Фонд социальной сферы;

12) К активной части основных фондов промышленного предприятия относятся:

- а) машины и оборудование;
- б) здания;
- в) сооружения;
- г) транспортные средства;
- д) внутрихозяйственные дороги;
- е) инструменты и приспособления;
- ж) земельные участки;
- з) многолетние насаждения.

13) Выберите из списка объекты, которые с позиции налогового кодекса РФ можно отнести к объектам основных средств:

- а) оборудование стоимостью 200 000 руб., используемое 5 лет;
- б) инструмент стоимостью 40 000 руб., используемый 3 года;
- в) транспортное средство стоимостью 400 000 руб., используемое 10 лет;
- г) 100 единиц сырья стоимостью 200 руб. каждая, превращаемые в готовую продукцию в течение 12 месяцев;
- д) 5 000 единиц сырья суммарной стоимостью 200 000 руб., превращаемые в готовую продукцию в течение 12 месяцев;
- е) здание стоимостью 40 000 000 руб., используемое 40 лет;

14) В цеховую себестоимость входят следующие статьи калькуляции:

- а) Топливо и энергия на технологические цели;
- б) Расходы на оплату труда производственных рабочих;
- в) Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования;
- г) Коммерческие расходы;
- д) Расходы на подготовку и освоение производства;
- е) Потери от брака.

15) К постоянным издержкам относятся:

- а) арендная плата;
- б) стоимость услуг сторонних организаций, уплачиваемых в зависимости от объемов реализации;
- в) стоимость сырья, материалов и комплектующих;
- г) заработная плата, которая не зависит от объемов выпуска и продаж;
- д) сдельная оплата труда рабочих, объем которой зависит от количества произведенной продукции или оказанных услуг;
- е) стоимость электроэнергии, топлива, в производственных предприятиях;
- ж) амортизационные отчисления

III Задания на свободное формулирование ответа

16) Укажите стадии кругооборота капитала и формы капитала, соответствующие каждой стадии:

17) Дайте определение понятию «Нематериальные активы».

18) Проиллюстрируйте кругооборот оборотных фондов с указанием основных элементов оборотных фондов и их разделением на сферу обращения и сферу производства

19) Структура персонала предприятия (на какие категории делится персонал предприятия, какие группы сотрудников включает каждая категория)

20) Чем отличаются переменные издержки предприятия от постоянных?

Критерии оценки:

- max 15 баллов за правильные ответы на все вопросы теста №1;
- за неправильный ответ на вопрос I блока снимается 0,6 балла;
- за неправильный ответ на вопрос II блока снимается 0,8 балла;
- за неправильный ответ на вопрос III блока снимается 1 балл;
- min 9 баллов необходимо набрать, чтобы тест считался выполненным;
- при получении менее 9 баллов студент выполняет тест повторно.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Нижекамский химико-технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»

*Факультет информационных технологий
Кафедра экономики и управления инновациями*

Направление подготовки: 27.04.07 «Наукоемкие технологии и экономика
инноваций»

Профиль/программа: «Управление инновациями и организация наукоемких
производств»

Фонд тестовых заданий №3

по дисциплине Б1.В.03 Методология проектирования инновационных пред-
приятий

Контролируемые темы рабочей программы:

6 Анализ рисков инновационного предприятия

7 Прогнозирование параметров эффективности инновационного предприятия

Задание 1: Выберите один вариант ответа:

Какой из факторов является наиболее высоким уровнем риска (по методу анализа чувстви-
тельности):

Факторы	Значение в бизнес- плане	NPV в бизнес- плане	Значение при ухудшении на 10%	NPV при ухудшении на 10%
Цена в договоре	100 руб.	490 руб.	90 руб.	320 руб.
Переменные издержки	80 руб.	490 руб.	88 руб.	370 руб.
Постоянные издержки	890 руб.	490 руб.	979 руб.	300 руб.
Объем проданных товаров	100	490 руб.	90	430 руб.

Варианты ответов:

- А) Цена в договоре
- Б) Переменные издержки
- В) Постоянные издержки
- Г) Объем проданных товаров

Задание 2: Выберите один вариант ответа:

Определите наиболее рискованный проект по методу сценариев:

Проект	Инвести- ции	NPV в бизнес- плане	NPV по оптимисти- ческому сценарию	NPV по пессимисти- ческому сценарию
1	100 тыс. руб.	200 тыс. руб.	300 тыс. руб.	90 тыс. руб.
2	100 тыс. руб.	200 тыс. руб.	260 тыс. руб.	180 тыс. руб.
3	100 тыс. руб.	200 тыс. руб.	280 тыс. руб.	170 тыс. руб.
4	100 тыс. руб.	200 тыс. руб.	210 тыс. руб.	170 тыс. руб.

Варианты ответов:

- А) 1 проект
- Б) 2 проект
- В) 3 проект
- Г) 4 проект

Задание 3: *Напишите ответ:*

Рассчитайте уровень риска предприятия по точке безубыточности, если фирм производит 15 тонн продукции при переменных издержках 500 руб., постоянные издержки 3000 руб., цена 1 тонны продукции 705 руб.

Задание 4: *Напишите ответ:*

Вид движения денежного потока	Приток денежных средств	Отток денежных средств
Остаток денежного потока на начало периода:	+300 000 руб.	
чистый денежный поток от операционной деятельности	2 200 000 руб.	1 200 000 руб.
чистый денежный поток от инвестиционной деятельности	-	1 000 000 руб.
чистый денежный поток от финансовой деятельности	1 000 000 руб.	200 000 руб.
Остаток денежного потока на конец периода:	?	

Задание 5: *Выберите один вариант ответа:*

Определите простой срок окупаемости инвестиций, если ежегодная чистая прибыль 240 тыс. руб., инвестиции в 1 год 1080 тыс. руб.:

- А) 4 года;
- Б) 3 года;
- В) 2,22 года;
- Г) 4,5 года.

Задание 6: *Напишите ответ:*

Определите при помощи графика дисконтированный срок окупаемости проекта, если:

NPV в 1 год = -150 тыс. руб.;
NPV во 2 год = -120 тыс. руб.;
NPV в 3 год = -60 тыс. руб.;
NPV в 4 год = -20 тыс. руб.;
NPV в 5 год = 40 тыс. руб.

Задание 7: *Выберите один вариант ответа:*

Выберите индекс доходности инвестиций (IP), если чистая прибыль 140 тыс. руб., величина инвестиций 50 тыс. руб.:

Варианты ответов:

- А) 1;
- Б) 2,8;
- В) 4,2;
- Г) 0,357.

Задание 8: *Напишите ответ:*

Определить показатель внутренней нормы доходности (IRR) и нарисовать его график, если: инвестиции в 1 год составили 90 тыс. руб., чистая прибыль в 1 год 10 тыс. руб., во 2 год 80 тыс. руб., 3 год 26 тыс. руб.

Задание 9: Выберите один вариант ответа:

Выберите наиболее привлекательный вариант инвестиции, если организация решила взять для финансирования проекта банковский кредит 12%:

Варианты ответов:

- А) NPV=1200 руб. при $r=14\%$, $IRR=58\%$, $IP=1,67$;
- Б) NPV=1200 руб. при $r=14\%$, $IRR=58\%$, $IP=2,1$;
- В) NPV=1200 руб. при $r=14\%$, $IRR=46\%$, $IP=1$;

Задание 10: Выберите один вариант ответа:

Выберите наиболее привлекательный вариант инвестиции:

Варианты ответов:

- А) NPV=1200 руб. при $r=10\%$, $DPP=2$ года;
- Б) NPV=1200 руб. при $r=8\%$, $DPP=2$ года;
- В) NPV=1200 руб. при $r=10\%$, $DPP=3$ года;
- Г) NPV=1200 руб. при $r=12\%$, $DPP=1$ год.

Критерии оценки:

- max 15 баллов за правильные ответы на все вопросы теста №3;
- за неправильный ответ на задание теста снимается 1,5 балла;
- min 9 баллов необходимо набрать, чтобы тест считался выполненным;
- при получении менее 9 баллов студент выполняет тест повторно.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Нижекамский химико-технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»

Факультет информационных технологий
Кафедра экономики и управления инновациями

Направление подготовки: 27.04.07 «Наукоемкие технологии и экономика
инноваций»

Профиль/программа: «Управление инновациями и организация наукоемких
производств»

Курсовой проект

по дисциплине Б1.В.03 Методология проектирования инновационных пред-
приятий

Темы курсовых проектов:

1. Инвестиционный проект производства 3D-принтеров
2. Инвестиционный проект производства очков дополненной реальности
3. Инвестиционный проект производства шлемов виртуальной реальности
4. Инвестиционный проект производства умной бытовой техники
5. Инвестиционный проект производства антикоррозионных материалов
6. Инвестиционный проект производства инновационных поверхностно-активных веществ
7. Инвестиционный проект производства современных катализаторов для нефтехимических процессов
8. Инвестиционный проект производства синтетических каучуков нового поколения
9. Инвестиционный проект производства термопластов
10. Инвестиционный проект производства беспроводных наушников
11. Инвестиционный проект производства сенсорных экранов
12. Инвестиционный проект производства Blu-ray дисков
13. Инвестиционный проект производства SSD накопителей
14. Инвестиционный проект производства конференц-телефонов
15. Инвестиционный проект производства микроскопов
16. Инвестиционный проект производства квадрокоптеров
17. Инвестиционный проект производства моноколес/ сигвеев/ электросамокатов
18. Инвестиционный проект производства гидрокостюмов
19. Инвестиционный проект производства углеродных нанотрубок
20. Инвестиционный проект производства аэрогелей

Студент также может самостоятельно выдвинуть тему курсового проекта, представляющего собой инвестиционный проект инновационного предприятия и согласовать с преподавателем.

Курсовой проект должен включать следующие обязательные разделы:

1. Проектирование продукта. В данном разделе проектируется номенклатура и ассортиментные группы выпускаемой продукцией, дается техническая характеристика и описание потребительских свойств планируемой продукции.

2. Маркетинговый план. Проводится исследование сбытовых рынков, сегментация, определяется контингент потенциальных потребителей и конкурентов, обозначается тип конкуренции, стадия жизненного цикла продукции, возможные конкурентные преимущества, проводится прогнозирование потенциального объема рынка, который займет предприятие.

3. Производственно-технологическое проектирование. Осуществляется выбор и описание производственной технологии, планируется материально-техническое обеспечение производства (необходимое сырье и оборудование), разрабатывается производственная структура и режим работы предприятия, проектируется производственная мощность предприятия, разрабатывается схема производственного процесса.

4. Организационный план. Осуществляется выбор организационно-правовой формы предприятия, проектируется организационная структура предприятия, планируется кадровый состав и фонд оплаты труда.

5. Инвестиционный план. Проектируются стоимость основных средств, сумма расходов на базовые материально-производственные ценности и другие капитальные издержки проекта, определяющие сумму инвестиционных расходов. Планируются источники финансирования проекта, рассчитывается средневзвешенная стоимость капитала предприятия.

6. Финансовый план. Планируются переменные и постоянные издержки предприятия, проводится калькуляция себестоимости, осуществляется планирование налоговых отчислений и цены, составляется прогнозный отчет о финансовых результатах

7. Оценка рисков. Определяются инвестиционные риски, проводится анализ безубыточности проекта, экспертным методом определяется степень риска.

8. Оценка эффективности проекта. Определяется ставка дисконтирования проекта, составляется план движения дисконтированных денежных потоков, проводится оценка статических и динамических показателей эффективности проекта.

9. Резюме. Излагаются основные характеристики, параметры и показатели разработанного проекта инновационного предприятия.

Инвестиционный проект составляется на плановый период 3-4 года.

Каждый раздел проходит плановую проверку и оценивается по двухбалльной системе (зачтено, не зачтено). После прохождения всех контрольных точек работа допускается к защите. Для сопровождения защиты студент готовит пре-

зентацию. На защиту выносятся основные данные, параметры, характеристики и показатели курсового проекта; студент заслушивается 5-10 минут.

Критерии оценки:

Критерии оценки	Оцениваемые параметры	Шкала оценивания
Сроки выполнения проекта	все сроки выполнения разделов проекта выдержаны	10 баллов
	часть сроков выполнения разделов проекта не выдержана	1-9 баллов
	ни один из сроков не выдержан	0 баллов
Содержание проекта	проект выполнен в соответствии со всеми требованиями структуры и содержания, исходные данные опираются на объективную информацию, все расчеты выполнены верно	52-60 баллов
	наблюдается частичное несоответствие требованиям структуры и содержания, часть исходных данных носит сомнительный характер, не поддается обоснованию, все расчеты выполнены верно.	35-51 балл
	наблюдается значительное несоответствие требованиям структуры и содержания, значительная часть исходных данных носит сомнительный характер, не поддается обоснованию, часть расчетов выполнена неверно	0-34 балла
Качество защиты	студент свободно владеет материалом проекта, отвечает на все относящиеся к проекту вопросы, презентация наглядно иллюстрирует изложенный материал	25-30 баллов (max)
	студент в достаточной мере владеет материалом проекта, отвечает на большинство относящихся к проекту вопросов, презентация в достаточной степени соответствует изложенному материалу	15-24 балла
	студент слабо владеет материалом проекта, отвечает на меньшую часть относящихся к проекту вопросы, презентация не соответствует изложенному материалу	0-14 баллов

Описание системы оценивания:

- max 100 баллов студент может получить за курсовой проект;
- min 60 баллов за курсовой проект студент должен набрать, чтобы он считался сданным
- в случае, если студентом было набрано менее 60 баллов, он дорабатывает курсовой проект в соответствии с замечаниями преподавателя и повторно его защищает.

Шкала оценивания курсового проекта:

Итоговая сумма баллов	Оценка
от 87 до 100	Отлично
от 74 до 86	Хорошо
от 60 до 73	Удовлетворительно
до 59	Неудовлетворительно