Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»
Кафедра вычислительной техники
Кафедра менеджмента
Кафедра экономической теории и прикладной экономики

Паспорт зачета

по дисциплине «Коммерциализация результатов научных исследований и разработок»,

1 семестр

Зачет проводится в форме публичной командной защиты инновационного проекта. Команда готовит доклад и презентацию. Оценку инновационных проектов, представленных к защите, проводит комиссия, сформированная из ведущих научных сотрудников, представителей отрасли и экспертов венчурных фондов и государственных фондов поддержки инновационного предпринимательства. Эксперты выставляют оценки каждому проекту по критериям: инновационность, глубина технической проработки, маркетинговое обоснование, финансово-экономическое обоснование, доклад и презентация, ответы на вопросы. Итоговая оценка выставляется на основе усредненной оценки экспертов,

В случае, если участие в публичной защите невозможно, то зачет проводится в форме индивидуального письменного тестирования с использованием электронной информационно-образовательной среда НГТУ (http:// www.nstu.ru/sveden/eos). Тестовые задания охватывают все содержание «Коммерциализация результатов научных исследований и разработок».

Варианты тестов составляются из вопросов, приведенных в паспорте зачета, позволяющих оценить показатели сформированности компетенций и соотнесенных с ними индикаторов, закрепленных за дисциплиной. В тесте предусмотрены одиночные и множественные вопросы. В случае одиночного вопроса, при выборе правильного ответа, вопрос засчитывается с оценкой 1 б. В случае множественного вопроса, каждому ответу присваивается равная доля оценки, которая в сумме составит один балл. Если студент выбирает все правильные варианты ответа, то оценка ответа на вопрос составит один балл. В случае, если студент отмечает не все правильные варианты ответа, то оценка складывается из суммы долей выбранных правильных вариантов ответа. Если студент отмечает и правильные и неправильные варианты ответа, то за ответ на вопрос он получает ноль баллов.

1. Уровни освоения компетенций и критерии оценки (публичная командная защита или тестирование)

Публичная командная защита

• Защита инновационного проекта считается ниже порогового уровня, если разделы инновационного проекта выполнены с серьезными недостатками, на вопросы комиссии не были даны корректные ответы, оценка составляет 0 -9 баллов.

• Защита инновационного проекта считается пройденной на пороговом уровне, если разделы инновационного проекта выполнены не полностью, на вопросы комиссии были даны неполные ответы, оценка составляет 10-12 баллов.

• Защита инновационного проекта считается пройденной на базовом уровне, если выполнены все разделы инновационного проекта с представлением результатов собственных исследований конкурентов и потребителей, разработаны чертежи или 3D модель, ответы на вопросы комиссии содержали неточности, оценка составляет 13-15 баллов.
• Защита инновационного проекта считается пройденной на продвинутом уровне, если выполнены все разделы инновационного проекта с представлением результатов собственных исследований конкурентов и потребителей, проведены фокус группы по тестированию концепции товара, разработана техническая документация, чертежи или 3D модель, разработан прототип, проведено функциональное и рыночное тестирование альфа и бета версий продукта, на вопросы комиссии были даны полные, развернутые ответы, оценка составляет 16- 20 баллов.

Оценка публичной командной защиты проводится на основе оценочной ведомости
ФИО эксперта _____
Защиты инновационных проектов по дисциплине «Коммерциализация результатов научных исследований и разработок»

№	Проект	Инновацио-нность	Глубина технической проработки	Маркетинговое обоснование	Финансово-экономическое обоснование	Командная работа	Презентация и ответы на вопросы
1.							
…							
n							

Тестирование

Выполнение теста засчитывается на **продвинутом** уровне, если студент правильно ответил на все вопросы теста, знает определения всех понятий, продемонстрировал способность безошибочно устанавливать последовательность и соответствие между процессами и явлениями, выявлять проблемы, предлагать механизмы их решения, представляет количественные и качественные характеристики определенных процессов. Компетенции и соотнесенные с ними индикаторы, закрепленные за дисциплиной, сформированы в полном объеме. Оценка составляет *от* 18 *до* 20 *баллов.*

Выполнение теста засчитывается на **базовом** уровне, если студент правильно ответил на ⅔ вопросов теста, знает определения основных понятий, продемонстрировал способность устанавливать последовательность и соответствие между процессами и явлениями, правильно характеризует процессы, явления,. Компетенции и соотнесенные с ними индикаторы, закрепленные за дисциплиной, содержат несущественные пробелы и сформированы на базовом уровне. Оценка составляет *от 14 до 17 баллов.*

Выполнение теста засчитывается на **пороговом** уровне, если студент правильно ответил от ½ до ⅔ вопросов теста, знает определения основных понятий, продемонстрировал способность устанавливать последовательность и соответствие между процессами и явлениями. Компетенции и соотнесенные с ними индикаторы, закрепленные за дисциплиной, содержат пробелы и сформированы на пороговом уровне. Оценка составляет *от 10 до 13 баллов.*

Выполнение теста считается **неудовлетворительным**, если студент правильно ответил менее чем на половину вопросов теста, не знает определений понятий, не продемонстрировал способность устанавливать последовательность и соответствие между процессами и явлениями. Компетенции и соотнесенные с ними индикаторы, закрепленные за дисциплиной, не сформированы. Оценка составляет *менее* 10 *баллов.*

2. Шкала оценки

Зачет считается сданным, если за командную защиту инновационного проекта студент получил от 10 до 20 баллов включительно или сумма баллов по всем вопросам теста составляет

от 10 до 20 баллов включительно. Сумма менее 10 баллов признается неудовлетворительным результатом промежуточной аттестации по дисциплине.

В общей оценке по дисциплине баллы за зачет учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, установленными в НГТУ.

Оценка за дисциплину выставляется как сумма оценок работ студента за семестр:

№	Оцениваемые параметры	Максимальный балл
1	Посещение и работа на семинарах	60
2	Работа над отчетом*	20
3	Промежуточная аттестация по дисциплине: Защита проекта или Тест по дисциплине (в случае невозможности присутствия на защите)	20
4		
5	Бонус за место	15

*Преподаватель, совместно с руководителем команды, оценивает вклад каждого участника команды. Преподаватель оценивает правильность и полноту объема выполнения части инновационного проекта, закрепленного за студентом.

3. Примерный тест для зачета

Утверждаю:
Зав. кафедрой КМ _____ Борисова А.А.
«____» _____ 20__ г.

Тест

по дисциплине «Коммерциализация результатов научных исследований и разработок»[1]

1. Укажите источники финансирование инноваций
   - **фонды венчурного капитала;**
   - **неформальные инвесторы («бизнес-ангелы»);**
   - банки и другие источники долгового финансирования;
   - рынки ценных бумаг растущих компаний;
   - **инновационные компании;**
   - все вышеперечисленное

2. Знак охраны авторских прав включает
   - латинскую букву «R»;
   - **год первого опубликования произведения.**
   - **имя (наименования) обладателя;**
   - год первого опубликования фонограммы
   - **латинскую букву «С»;**
   - все вышеперечисленное

3. Укажите виды промышленной собственности
   - **изобретения**
   - **ноу-хау**

[1] Правильные ответы выделены жирным шрифтом

- лицензии
- **полезные модели**
- **товарные знаки и знаки обслуживания**
- фирменные наименования
- патенты
- все вышеперечисленное

4. Укажите типы фирм инкубаторов
    - **бесприбыльные**
    - **частные коммерческие**
    - межрегиональные
    - **формируются как филиалы ВУЗов**
    - на основе патентных ведомств
    - **создаются крупными компаниями**
    - все вышеперечисленное

5. Укажите отличительную особенность объектов интеллектуальной собственности
    - **нематериальный характер**
    - **возможность множественного копирования**
    - значительный потенциал объекта
    - наличие множества покупателей
    - все вышеперечисленное

6. Какой элемент является объектом защиты интеллектуальной собственности у полезных моделей
    - технологические процессы
    - вещества
    - **пространственная компановка**
    - способы
    - штаммы микроорганизмов
    - все вышеперечисленное

7. Методология customer development – это
    - **Методология по созданию продукта на основе потребительских предпочтений**
    - Методология по исследованию целевого сегмента
    - Методология формирования маркетинговой концепции компании
    - Методология по разработке и совершенствованию прототипа

8. Укажите инструменты customer development
    - **Проблемное интервью**
    - **Решенческое интервью**
    - Статистические исследования
    - Анализ публикаций
    - Прогнозная аналитика

9. Укажите отличие MVP от прототипа

- **Итерационный процесс создания, основанный на постоянных улучшениях продукта**
- Создается отдельный образец
- **Совершенствование продукта происходит в процессе Customer Development**
- **Новые технологические решения являются основанием для перехода к следующей версии продукта**

10. Укажите блоки бизнес-модели по А.Остервальдеру
    - **Потребительские сегменты**
    - **Каналы сбыта**
    - **Ценностное предложение**
    - **Взаимоотношения с клиентами**
    - **Ключевые ресурсы**
    - **Ключевые виды деятельности**
    - **Структура издержек**
    - **Потоки доходов**

11. Какие показатели определяют сходимость бизнес-модели
    - ARPU
    - IRR
    - NPV
    - PBP
    - **COCS**
    - **CPA**
    - PI
    - **P**
    - **Retention**

12. Укажите показатели unit – экономики
    - **ARPU**
    - IRR
    - NPV
    - PBP
    - **COCS**
    - **CPA**
    - PI
    - **P**

13. Какие из показателей характеризуют достижимую емкость рынка
    - PAM
    - AAM
    - TAM
    - ROI
    - SAM
    - **SOM**

14. Целевой сегмент – это

- **это однородная группа потребителей целевого рынка компании, обладающая схожими потребностями и покупательскими привычками по отношению к товару фирмы**
- это группа потребителей, имеющая схожие характеристики процесса использования продукта
- это однородная группа потребителей целевого рынка фирмы, обладающая отличительными потребностями и покупательскими привычками по отношению к товару фирмы

15. Инвестиции на стадии идеи осуществляют
    - Государственные фонды
    - **Бизнес-ангелы**
    - РГНФ, РФФИ, ФСРМФП
    - 3F
    - Венчурные фонды
    - НИИ
    - ФРИИ
    - Бизнес-акселераторы
    - Компании
    - Компании

16. Управление рисками инновационного проекта включает
    - **Формализацию, мониторинг, снижение и предупреждение рисков;**
    - Оценку и мероприятия по снижению рисков;
    - Мониторинг, воздействие и снижение рисков;
    - Формализацию и оценку рисков

17. Карта рисков является графическим представлением
    - **ключевых рисков проекта, размещенных по зонам пренебрежимых, допустимых и критических рисков**
    - видов рисков, угрожающих проекту по величине потерь
    - видов рисков, угрожающих проекту по вероятности их наступления
    - всех рисков, которые присутствуют у проекта

18. Укажите инструменты планирования проекта
    - **матрица ответственности**
    - **диаграмма Ганта**
    - **иеррхическая структура работ**
    - **сетевой график**

19. Технический документ (спецификация), оговаривающий набор требований к системе и утверждённый как заказчиком/пользователем, так и исполнителем/производителем системы – это
    - Технико-экономическое обоснование
    - **Техническое задание**
    - Спецификация
    - Заявка на закупки
    -

20. Укажите миниально необходимый состав команды инновационного проекта
    - Разработчик, маркетолог, бухгалтер

- Разработчик, менеджер, специалист по продвижению
- **Технический и коммерческий специалист**

4. Темы к зачету по дисциплине «Коммерциализация результатов научных исследований и разработок»

1. Понятия и классификация инноваций;
2. Инновационный процесс;
3. Понятие инновационного проекта;
4. Инновационная цепь. Виды инновационного процесса и современная его трансформация;
5. Охрана интеллектуальной собственности;
6. Определение целей и задач проекта, матрица ответственности;
7. Организационный план: ЛКРО, оргструктура, коммуникационная структура и циклы;
8. Методы поиска инновационных идей, ТЗ и ТП, бизнес-план;
9. Планирование проекта: определение целей и задач проекта, ИСР, диаграмма Ганта, сетевой график;
10. Управление маркетингом инновационного продукта: маркетинговые исследования;
11. Управление маркетингом инновационного продукта: маркетинговая стратегия, концепция 4Р, ценообразование;
12. Производственный план: технологический процесс, поставщики, логистика
13. Производственный план: бизнес-процессы
14. Финансирование инновационных разработок: фонды, бизнес-ангелы, венчурные инвесторы;
15. Финансово-экономическое обоснование. Оценка эффективности инновационного проекта.