

**СОГЛАСОВАНО**  
Заведующий выпускающей  
кафедрой  
Общее земледелие

\_\_\_\_\_ к.с.х.н., доцент \_\_\_\_\_  
уч. ст., уч. зв.

\_\_\_\_\_ **Соболев В.А.** \_\_\_\_\_  
ФИО

\_\_\_\_\_

подпись

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**УТВЕРЖДАЮ**  
Декан агрономического  
факультета

\_\_\_\_\_ к.с.х.н., доцент \_\_\_\_\_  
уч. ст., уч. зв.

\_\_\_\_\_ **Манханов А.Д.** \_\_\_\_\_  
ФИО

\_\_\_\_\_

подпись

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## **ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

**дисциплины (модуля)**

**Б1.О.07 Основы коммерциализации технологических достижений**

**Направление подготовки**  
**38.04.04 Агрономия**

**Направленность (профиль)**  
**Общее земледелие**  
магистр

## ВВЕДЕНИЕ

1. Оценочные материалы по дисциплине (модулю) являются обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины (модуля) и представлены в виде оценочных средств.
2. Оценочные материалы является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины (модуля).
3. При помощи оценочных материалов осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины (модуля).
4. Оценочные материалы по дисциплине (модулю) включают в себя:
  - оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины (модуля).
  - оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРО;
  - оценочные средства, применяемые для текущего контроля;
5. Разработчиками оценочных материалов по дисциплине (модулю) являются преподаватели кафедры, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины (модуля), в Академии. Содержательной основой для разработки оценочных материалов является Рабочая программа дисциплины (модуля).

### Перечень видов оценочных средств

Перечень вопросов к зачету,  
Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов,  
Темы рефератов,  
Комплект кейс-задач,  
Перечень дискуссионных тем и вопросов для круглого стола,  
Комплект вопросов для самостоятельной работы обучающихся,  
Комплект тестовых заданий

### Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:  
Основы коммерциализации технологических достижений

1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА»

### Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины (модуля)

1	2
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине
Форма промежуточной аттестации -	зачёт/зачет с оценкой
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАРО, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### Комплект тестовых заданий

Тема. Основные методы, показатели и критерии, используемые для экономической оценки проектов

1. Чистая текущая (дисконтированная) стоимость NPV (Net Present Value) как метод оценки инвестиций это\*:
  - А. Приведенная стоимость всех предполагаемых наличных поступлений за минусом приведенной стоимости ожидаемых наличных затрат
  - Б. Разница между приведенным (дисконтированным) денежным доходом от реализованного инвестиционного проекта за определенный временной период и суммой дисконтированных текущих стоимостей всех инвестиционных затрат
  - В. Будущая стоимость денег с учетом меняющегося индекса инфляции
  - Г. Приведенная стоимость предполагаемых денежных поступлений плюс стоимость ожидаемых наличных затрат
2. Под внутренней доходностью, или внутренней нормой прибыли IRR (Internal Rate of Return) следует понимать\*:
  - А. Отношение валовой прибыли к совокупным затратам
  - Б. Коэффициент дисконтирования, при котором текущая приведенная стоимость будущих поступлений наличности на инвестиции равна затратам на эти инвестиции
  - В. Коэффициент дисконтирования, отражающий превышение поступлений наличности затратами
  - Г. Запас финансовой прочности предприятия, реализующего конкретный инвестиционный проект
3. Под сроком окупаемости инвестиций PP (Payback Period) следует понимать:
  - А. Период, в течение которого полностью окупятся изначально сделанные инвестиции (не принимая во внимание временную стоимость денежных поступлений)
  - Б. Период возмещения затрат предприятия до так называемого "пускового" этапа производства
  - В. Срок, в течении которого произойдет возмещение всех постоянных затрат на инвестицию
  - Г. Период окупаемости изначально сделанных инвестиций с учетом временной стоимости денежных поступлений

4. Учетная доходность ARR (Accounting Rate of Return) представляет собой:
- А. Отношение среднегодовой ожидаемой чистой прибыли к собственному капиталу организации
  - Б. Отношение дисконтированных денежных поступлений к предполагаемым затратам предприятия на инвестицию
  - В. Отношение среднегодовой ожидаемой чистой прибыли к среднегодовому объему инвестиций
  - Г. Отношение ожидаемой выручки к объему денежных поступлений от сделанных инвестиций
5. Индекс рентабельности или доход на единицу затрат PI (Profitability Index) определяется как:
- А. Отношение суммы затрат на инвестицию к чистой прибыли
  - Б. Норма прибыли на инвестицию
  - В. Общая рентабельность инвестиционного проекта
  - Г. Отношение настоящей стоимости денежных поступлений к сумме затрат на инвестицию (отражает экономический эффект инвестиционного проекта на один вложенный рубль)
6. Средняя норма прибыли на инвестицию определяется как отношение:
- А. Среднегодового объема валовой прибыли к общим затратам на инвестицию с учетом временной стоимости денег и инфляционных процессов
  - Б. Среднегодовой или среднемесячной валовой прибыли к чистым затратам на инвестицию без принятия во внимание временной стоимости денег и динамики инфляции
  - В. Среднегодовой или среднемесячной чистой прибыли к общим затратам на инвестицию за рассматриваемый период
  - Г. Среднегодовой валовой прибыли к чистым затратам на инвестицию с учетом временной стоимости денег и динамики инфляции
7. Cash-flow представляет собой\*:
- А. Денежный поток, сумму полученных или выплаченных наличных денег (поток наличности)
  - Б. Разность между суммами поступлений и денежных выплат организации за определенный период времени
  - В. Общую сумму денежных средств, поступающих на различные счета организации
  - Г. Темпы прироста денежных поступлений от вложенных инвестиций
8. Бюджетная эффективность отражает:
- А. Финансовые последствия реализации инвестиционного проекта для федерального бюджета
  - Б. Финансовые последствия для регионального бюджета
  - В. Финансовые последствия для предприятия
  - Г. Финансовые последствия для бюджетов различных уровней
9. Бюджетную эффективность инвестиции можно определить как\*:
- А. Разницу между совокупными доходами бюджетов и совокупными бюджетными расходами
  - Б. Отношение чистой прибыли предприятий к совокупным бюджетным расходам
  - В. Отношение совокупной валовой прибыли предприятий к совокупным бюджетным расходам
  - Г. Сумму дисконтированных годовых бюджетных эффектов
10. Бюджетный эффект представляет собой:
- А. Денежные поступления в определенный бюджет за конкретный временной период
  - Б. Разницу между доходами соответствующего бюджета и расходами по осуществлению конкретного проекта
  - В. Финансовые последствия для инвесторов расходов бюджетных средств
  - Г. Чистую прибыль от понесенных расходов на инвестиционный проект
11. Коммерческая эффективность реализации ИП для предприятия предполагает прежде всего учет:
- А. Производственных издержек по осуществлению инвестиционного проекта
  - Б. Региональных потребностей в осуществлении конкретного инвестиционного мероприятия
  - В. Социальных последствий от реализации конкретного проекта
  - Г. Финансовых последствий от реализации проекта
12. Социальная эффективность инвестиций учитывает главным образом:
- А. Реализацию социальных программ развития предприятий
  - Б. Социальные последствия осуществленных капиталовложений для предприятия, отрасли, региона
  - В. Приток иностранных инвестиций для достижения каких-либо социальных целей
  - Г. Возможные денежные доходы от понесенных затрат на инвестицию
13. Оценка социальных результатов проекта предполагает:
- А. Соответствие инвестиционного проекта социальным нормам и стандартам
  - Б. Учет динамики душевых доходов населения конкретного региона
  - В. Учет времени окупаемости инвестиционных затрат
  - Г. Соответствие осуществленного проекта намеченным социальным планам организации
14. При оценке социальной эффективности проекта (его социальных последствий) необходимо учитывать:
- А. Изменение количества рабочих мест в регионе
  - Б. Улучшение жилищных и культурно-бытовых условий работников
  - В. Динамику социальной структуры предприятия
  - Г. Изменение уровня здоровья работников предприятия, делающего инвестицию, и населения региона
  - Д. Изменение санитарно-гигиенических, психофизиологических и эстетических условий труда работников
  - Е. Количество социальных работников в конкретном регионе
15. Для расчета коммерческой эффективности инвестиционного проекта в большей степени используются две формы бухгалтерской отчетности организации\*:
- А. Бухгалтерский баланс
  - Б. Отчет о прибылях и убытках

- В. Отчет об изменениях капитала
- Г. Отчет о движении денежных средств с расчетом показателей эффективности
- Д. Приложение к бухгалтерскому балансу
- Е. Отчет о целевом использовании полученных средств
- 16. К притокам денежных средств от инвестиционной деятельности относятся\*:
  - А. Все доходы (за вычетом налогов) от реализации имущества и нематериальных активов
  - Б. Доходы от возврата в конце проекта оборотных активов
  - В. Уменьшение оборотного капитала на всех шагах расчетного периода
  - Г. Увеличение оборотного капитала на всех шагах расчетного периода
- 17. К оттокам денежных средств относятся\*:
  - А. Уменьшение оборотного капитала на всех шагах расчетного периода
  - Б. Вложения в основные средства на всех шагах расчетного периода
  - В. Ликвидационные затраты
  - Г. Вложения средств на депозит и в ценные бумаги других хозяйствующих субъектов
  - Д. Увеличение оборотного капитала
  - Е. Компенсации (в конце проекта) оборотных пассивов
- 18. Коэффициенты ликвидности применяются:
  - А. Для оценки способности предприятия выполнять свои долгосрочные обязательства
  - Б. Для оценки возможности предприятия выполнять свои краткосрочные обязательства
  - В. Для определения возможностей предприятия платить по своим как долгосрочным, так и краткосрочным обязательствам
  - Г. Для оценки возможности предприятия выполнять свои долгосрочные обязательства
- 19. Коэффициент текущей ликвидности (коэффициент покрытия краткосрочных обязательств) определяется как отношение:
  - А. Текущих активов к текущим пассивам
  - Б. Текущих пассивов к текущим активам
  - В. Заемных средств к общему объему капитализированных средств (сумме собственных средств и долгосрочных займов)
  - Г. Суммы долгосрочных займов ко всем текущим активам
- 20. Коэффициент финансовой устойчивости определяется как отношение:
  - А. Заемных средств к собственным средствам предприятия
  - Б. Собственных средств предприятия и субсидий к заемным
  - В. Собственного капитала ко всему авансированному капиталу
  - Г. Всего авансируемого капитала к собственному капиталу предприятия

Тема. Методы, используемые для оценки устойчивости и эффективности проекта в условиях неопределенности и риска

1. Какова цель использования метода аналогий при управлении инновационными проектами?
  - А. Минимизация громоздких математических вычислений
  - Б. Учет различных ошибок, последствий влияния неблагоприятных факторов и экстремальных ситуаций как источников потенциального риска
  - В. Принятие грамотных управленческих решений при недостаточном количестве информации
2. Область распределения вероятности событий при реализации инновационного проекта, которые не приводят к наступлению риска – это:
  - А. Точка безубыточности
  - Б. Безрисковая зона
  - В. «Белое пятно» управления
3. Укажите, что из перечисленного является венчурным капиталом.
  - А. Привлеченные в качестве инвестиций акции венчурных компаний, имеющие потенциально более высокие темпы роста курсовой стоимости по сравнению со среднерыночной динамикой
  - Б. Собственный капитал компании, вложенный в инновационную деятельность
  - В. Безвозмездные ссуды на проведение НИОКР
4. Диффузия инноваций – это:
  - А. Способность к генерированию инновационных решений
  - Б. Продажа объектов интеллектуальной собственности
  - В. Распространение и тиражирование инноваций
5. В чем заключается идентификация рисков инновационных проектов?
  - А. В составлении перечня вероятных рисковых ситуаций при реализации инновационных проектов, прогнозировании причин и последствий их возникновения, классификации рисков и определения критериев рисков
  - Б. В выявлении рисков с наиболее высокой вероятностью наступления
  - В. В определении критериев рисков
6. По каким категориям принято согласовывать между собой отдельные инновационные проекты в инновационных программах?
  - А. Состав исполнителей
  - Б. Целевая направленность
  - В. Сроки, ресурсы, исполнители
7. Предопределяющим фактором возникновения рисков при управлении инновациями является:
  - А. Альтернативность при принятии инновационных решений
  - Б. Неопределенность течения инновационных процессов
  - В. Ускоренный технологический прогресс, характерный для современности

8. Объясните, в чем проявляется патентная чистота товара.
- А. Данный товар никем не запатентован ранее
  - Б. У производителя товара имеется официальное разрешение на производство, полученное от патентообладателя
  - В. В производимом товаре, а также используемых для этого технологиях и оборудовании, отсутствуют технические решения, защищенные чужими патентами
9. Действие законов об авторском праве не распространяется на:
- А. Изображения государственных символов и знаков; идеи; официальные документы государственных органов
  - Б. Компьютерные программы; изображения государственных символов и знаков
  - В. Идеи; песни; картографическая продукция
10. Какая международная организация занимается охраной авторских прав на материальные и нематериальные ценности?
- А. Международное агентство по защите авторских прав
  - Б. Всемирная организация интеллектуальной собственности
  - В. Подразделение Организации Объединенных Наций по вопросам авторских и смежных прав
11. Основными характеристиками изобретения являются:
- А. Полезность для широких слоев общества, инновационность
  - Б. Новизна, промышленная применимость и изобретательский уровень
  - В. Уникальные технические характеристики, оригинальность
12. Для определения наиболее существенных рисков инновационного проекта используется метод:
- А. Ортогональных треугольников
  - Б. Мальтуса
  - В. Монте-Карло
13. Укажите название первой стадии жизненного цикла продуктовой инновации.
- А. Проведение маркетинговых и рыночных исследований
  - Б. НИОКР по созданию продукта
  - В. Расчет потенциальной прибыли от внедрения данной инновации
14. Как долго может длиться регистрация наименования места происхождения товара, если вести отсчет с момента подачи заявки в Патентное ведомство?
- А. 10 лет
  - Б. 25 лет
  - В. 2 года
15. Оценка рисков инновационного проекта предполагает обязательный расчет коэффициента  $Z$  (стандартного отклонения). Какой математический аппарат для этого используется?
- А. Распределение Пуассона
  - Б. Распределение Бернулли
  - В. Распределение Гаусса
16. Что такое бутлегерство?
- А. Отсутствие боязни потерпеть крах при реализации инновационного проекта
  - Б. Подпольное изобретательство, часто имеющее контрабандный характер
  - В. Способность видеть (предугадывать) выгоду от изобретения
17. Какая из характеристик наиболее точно описывает рисковый отдел (подразделение) предприятия?
- А. Без данного отдела в принципе невозможна инновационная деятельность.
  - Б. Является тайным и/или засекреченным производством
  - В. Является специализированным и автономно управляемым производством
18. Операционная инноватика преследует цель:
- А. Обслуживания краткосрочных, в том числе текущих целей организации
  - Б. Решения крупномасштабных инновационных проблем организации
  - В. Исследования новейших технологий
19. Составными частями инновационной среды предприятия являются:
- А. Инновационные идеи и инновационный климат
  - Б. Инновационный капитал и инновационные идеи
  - В. Инновационный климат и инновационный потенциал
20. Укажите классификацию инновационных процессов в зависимости от уровня разработки и распространения нововведений.
- А. Отраслевые, корпоративные, цеховые
  - Б. Государственные, региональные, отраслевые
  - В. Отраслевые, межорганизационные, внутриорганизационные, цеховые

Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов

Тема 1. Инновационная деятельность и ее значение для конкурентоспособности бизнеса

1. Понятие инвестиционной деятельности, ее значение в экономике
2. Условия, влияющие на эффективность инвестиционной деятельности
3. Способность предприятия генерировать прибыль
4. Понятие и структура инвестиционно-инновационного цикла
5. Этапы инвестиционно-инновационного цикла

Тема 2. Формы коммерциализации технологий

1. Понятие и формы трансфер-технологий
2. Принципы трансфер-технологий
3. Порядок передачи прав на объекты интеллектуальной собственности
4. Стратегии извлечения коммерческой выгоды
5. Оборот прав на рынке интеллектуальной собственности

Тема 3. Инвестирование в проекты производства инновационных продуктов

1. Принципы инвестирования в проекты производства инвестиционных продуктов
2. Продукты рыночной новизны
3. Предельная экономическая стоимость для патентообладателя
4. Характеристики российских технологий для успешной коммерциализации
5. Проблемы взаимоотношений производителей товаров и услуг и организаций-разработчиков технологий

Тема 4. Формирование бизнес-идеи

1. Сегментация рынка бизнес-идеи
2. Факторы, определяющие решение о покупке бизнес-идеи
3. Особенности маркетинговой деятельности при формировании бизнес-идеи
4. Жизненный цикл продукта на рынке
5. Маркетинговые исследования рынка технологических достижений

Тема 5. Виды эффективности при экономической оценке проектов

1. Коммерческая эффективность при оценке проектов
2. Бюджетная эффективность при оценке проектов
3. Внутренняя норма доходности инвестиций
4. Срок окупаемости инвестиций
5. Критерии оценки эффективности

Тема 6. Основные методы, показатели и критерии, используемые для экономической оценки проектов

1. Статистические методы оценки инвестиционных проектов
2. Динамические методы оценки инвестиционных проектов
3. Метод учета нормы прибыли
4. Метод индекса рентабельности
5. Метод дисконтированного срока окупаемости

Тема 7. Влияние неопределенности и риска на оценку экономической эффективности проектов

1. Понятие риска и его влияние на оценку экономической эффективности проектов
2. Классификация инвестиционных рисков
3. Меры, позволяющие снизить или уменьшить риск
4. Оценка устойчивости проекта
5. Оценка ожидаемого эффекта проекта

Тема 8. Методы, используемые для оценки устойчивости и эффективности проекта в условиях неопределенности и риска

1. Методы оценки риска
2. Расчет уровней безубыточности
3. Метод вариации параметров
4. Оценка ожидаемого эффекта проекта с учетом характеристик неопределенности
5. Расчет бюджетной эффективности проекта

Комплект кейс-задач

Тема. Инвестирование в проекты производства инновационных продуктов

Задача 1. Руководитель финансовой службы в компании «Fetmer» только что вручил вам прогнозные данные о двух проектах. Проект L предполагает установку дополнительного оборудования для производства новых видов замороженных продуктов; поскольку рынок новой продукции еще не сформировался, ожидается, что денежный поток со временем будет расти. Проект S предусматривает реконструкцию действующей технологической линии, денежный поток в этом случае будет с годами постепенно снижаться. Оба проекта рассчитаны на 3 года, поскольку «Palmer» планирует ввести в строй принципиально новую технологическую линию взамен действующей. Денежные потоки по проектам таковы:

Год	0	1	2	3
3 Проект L	-100	10	60	80
Проект S	-100	70	50	20

В потоках уже учтено влияние амортизации, изменения оборотных средств и остаточной стоимости основных средств. По мнению руководства, оба проекта имеют среднюю степень риска. Цена капитала в компании 10%. Необходимо сделать заключение о том, стоит ли принять один или оба проекта.

Задача 2. Технопарк «Система-Саров».

Технопарк «Система-Саров» (Нижегородская область) создан на принципах государственно-частного партнерства АФК «Система» и Российским федеральным ядерным центром «Всероссийский НИИ экспериментальной физики» (РФЯЦ-ВНИИЭФ), является элементом национальной инновационной системы. Находится технопарк в поселке Сатис, в 5 км от Сарова. На территории общей площадью 50 га строятся офисные здания, лаборатории, производственные цеха. Технопарк является базовой площадкой научно-производственного кластера, созданного для реализации и коммерциализации инновационного потенциала РФЯЦ-ВНИИЭФ в гражданском секторе. Основными направлениями деятельности научно-производственного кластера являются энергоэффективность и энергосбережение, ядерные, космические, телекоммуникационные, информационные и суперкомпьютерные технологии. Управляющей компанией технопарка является ПАО «Технопарк “Система-Саров”» — дочернее предприятие АФК «Система».

На территории технопарка площадью 50 га функционирует более 20 российских и зарубежных компаний, включая компанию Intel. Ведутся переговоры с ведущими мировыми высокотехнологичными компаниями — Nokia, Siemens, Network, General Motors, Rolls Royce, Hewlett-Packard, Magna и др. — о реализации проектов и создании совместных предприятий и исследовательских групп. В планах по развитию инфраструктуры технопарка — строительство бизнес-инкубатора, в котором будут расположены Суперкомпьютерный центр и Высшая школа физики и информационных технологий. В технопарке создан Молодежный инновационный центр «Система-Саров» для продвижения инновационных проектов молодых ученых. На базе центра планируется создание системы подготовки кадров для высокотехнологичных инновационных компаний. Уже сейчас проводятся научно-техническая и инвестиционная экспертизы проектов, формируется банк проектов и портфель заказов.

ПАО «Технопарк “Система-Саров”» подписал соглашение о сотрудничестве с Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего профессионального образования «Национальный исследовательский ядерный университет “МИФИ” (Москва)». Согласно сообщению на сайте технопарка, соглашение было подписано в рамках проекта «Молодежный инновационный центр “Система-Саров”». Сотрудничество будет осуществляться в образовательной и научно-исследовательской сферах, в частности, в области ядерных и информационных технологий, включая суперкомпьютеры.

Сегодня главная задача технопарка — создание новых молодежных стартапов, когда по-настоящему удачная идея получает все шансы быть реализованной. Председатель совета директоров технопарка «Система-Саров» Андрей Шпиленко рассказал: «Мы, с одной стороны, находим идею, с другой — специалистов с экономическим, прежде всего, образованием, которые готовы коммерциализовать первоначальную задумку». Менее чем за год технопарк провел экспертизу более 2000 проектов, на данный момент реализуются:

- создание Центра компетенций, обучения и сертификации по суперкомпьютер-ному имитационному моделированию;
- создание генераторов синтеза газа;
- создание наземно-космического центра информационно-управляющих систем различного назначения;
- создание Национального центра лазерных систем и технологий;
- создание Центра гидродинамических исследований;
- новые технологии переработки и транспортировки угля в рамках угольного технологического кластера;
- создание производства трубопроводной арматуры для тепловых и атомных электростанций;
- создание аппаратно-программного комплекса для имитационного моделирования телекоммуникационных процессов, диагностики и мониторинга объектов на основе акустико-эмиссионных технологий.

На территории технопарка уже построены объекты:

- Инновационно-технологический центр и Центр информационных технологий;
- производственное здание;
- лабораторный корпус;
- гостиница на 70 мест;
- кафе с демонстрационным залом на 100 мест;
- гостевые дома.

Основным инвестором при создании технопарка являлось государство — через федеральные целевые программы и другие инструменты. Согласно планируемому показателю деятельности ПАО «ИТЦ “Система-Саров”» может занять > 10% рынка в России по разработке новых инновационных продуктов для крупного российского бизнеса в ключевых секторах. Объем инвестиций проекта составил 15 млрд руб.

Основными конкурентами ПАО «Технопарк “Система-Саров”» являются ООО «НПО ТЭТ», Санкт-Петербург; ООО «Лочия», Тюмень; ООО ЦГИ «Прогноз», Красноярск; ООО «Сибирь», Улан-Удэ; ООО «Мегаскан», Москва; ООО ИНК КОМ, Пермский край, Пермь; ЗАО «Петролеум Технолджис», Москва.

В 2018 г. ПАО «ИТЦ “Система-Саров”» было получено свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «Система акустического мониторинга обстановки» (начальная (максимальная) цена договора на ее изготовление и поставку составила 50 млн руб.).

Задания к кейсу.

1. Определите примененную в данной ситуации модель ГЧП.
2. Определите возможную бюджетную эффективность использования модели ГЧП.
3. Раскройте нормативное регулирование механизмов обеспечения исполнения обязательств публичных партнеров, принятых в рамках реализуемого проекта ГЧП.
4. Перечислите и обоснуйте возможные риски, оказывающие влияние на реализацию проекта ГЧП.
5. Раскройте и рассчитайте влияние риска на стоимость привлекаемого финансирования.
6. Перечислите лучшие практики государственного и муниципального управления с использованием ГЧП для отраслевого, регионального и городского развития в сфере инноваций.

Перечень дискуссионных тем и вопросов для круглого стола

Тема. Формы коммерциализации технологий

Вопросы:

1. Понятие и формы трансфер-технологий
2. Принципы трансфер-технологий
3. Порядок передачи прав на объекты интеллектуальной собственности
4. Стратегии извлечения коммерческой выгоды
5. Оборот прав на рынке интеллектуальной собственности

Тема. Виды эффективности при экономической оценке проектов

Вопросы:

1. Коммерческая эффективность при оценке проектов
2. Бюджетная эффективность при оценке проектов
3. Внутренняя норма доходности инвестиций
4. Срок окупаемости инвестиций
5. Критерии оценки эффективности

Комплект вопросов для самостоятельной работы обучающихся

Тема 1. Инновационная деятельность и ее значение для конкурентоспособности бизнеса

1. Условия, влияющие на эффективность инвестиционной деятельности
2. Способность предприятия генерировать прибыль
3. Этапы инвестиционно-инновационного цикла

Тема 2. Формы коммерциализации технологий

1. Порядок передачи прав на объекты интеллектуальной собственности
2. Стратегии извлечения коммерческой выгоды
3. Оборот прав на рынке интеллектуальной собственности

Тема 3. Инвестирование в проекты производства инновационных продуктов

1. Предельная экономическая стоимость для патентообладателя
2. Характеристики российских технологий для успешной коммерциализации
3. Проблемы взаимоотношений производителей товаров и услуг и организаций-разработчиков технологий

#### Тема 4. Формирование бизнес-идеи

1. Особенности маркетинговой деятельности при формировании бизнес-идеи
2. Жизненный цикл продукта на рынке
3. Маркетинговые исследования рынка технологических достижений

#### Тема 5. Виды эффективности при экономической оценке проектов

1. Внутренняя норма доходности инвестиций
2. Срок окупаемости инвестиций
3. Критерии оценки эффективности

#### Тема 6. Основные методы, показатели и критерии, используемые для экономической оценки проектов

1. Метод учета нормы прибыли
2. Метод индекса рентабельности
3. Метод дисконтированного срока окупаемости

#### Тема 7. Влияние неопределенности и риска на оценку экономической эффективности проектов

1. Меры, позволяющие снизить или уменьшить риск
2. Оценка устойчивости проекта
3. Оценка ожидаемого эффекта проекта

Тема 8. Методы, используемые для оценки устойчивости и эффективности проекта в условиях неопределенности и риска

1. Метод вариации параметров
2. Оценка ожидаемого эффекта проекта с учетом характеристик неопределенности
3. Расчет бюджетной эффективности проекта

#### Перечень вопросов к зачету

1. Эколого-экономические аспекты устойчивого развития
  2. Экономический рост и устойчивое развитие
  3. «Мировая динамика» техногенеза: численность населения, валовый мировой продукт, мощность энергетики, душевое потребление мощности
  4. Продовольственная проблема в контексте устойчивого развития
  5. Глобальные изменения климата
  6. Рамочная Конвенция об изменении климата и Киотский протокол
  7. Экологизация общества
  8. Внешние эффекты как составная часть изменений окружающей среды. Глобальные, межотраслевые, межрегиональные, локальные экстерналии издержки
  9. Экологическая безопасность как условие устойчивого развития
  10. Экологическая политика разных экономических систем
  11. Демографические проблемы: бедность, рост народонаселения мира и отдельных регионов
  12. Проблемы неравенства
  13. Развитие человеческого потенциала. Сохранение социальной и культурной стабильности
  14. Возможности экологизации массового сознания. Цель и задачи экологического образования и просвещения.
- «Зеленые привычки» в повседневной жизни
15. Устойчивое развитие России. Эволюция подходов к оценке развития
  16. Индикаторы устойчивого развития. Критерии отбора индикаторов устойчивого развития
  17. Инструменты и механизмы управления устойчивым развитием
  18. Моделирование устойчивого развития территорий. Модель устойчивого развития РФ
  19. Специфика реализации концепции устойчивого развития сельского хозяйства и сельских территорий
  20. Социально-экономические и экологические аспекты устойчивого развития на селе

#### Темы рефератов

1. Условия, влияющие на эффективность инвестиционной деятельности
2. Порядок передачи прав на объекты интеллектуальной собственности
3. Характеристики российских технологий для успешной коммерциализации
4. Сегментация рынка бизнес-идеи
5. Маркетинговые исследования рынка технологических достижений
6. Коммерческая эффективность при оценке проектов
7. Бюджетная эффективность при оценке проектов
8. Оценка устойчивости проекта
9. Методы оценки риска
10. Расчет бюджетной эффективности проекта

**Критерии оценивания контрольной работы дискуссионных тем и вопросов для круглого стола  
(дискуссии, полемики, диспута, дебатов)**

Перечень дискуссионных тем  
Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)  
Примерные критерии оценивания:  
- теоретический уровень знаний;  
- качество ответов на вопросы;  
- подкрепление материалов фактическими данными (статистические данные или др.);  
- практическая ценность материала;  
- способность делать выводы;  
- способность отстаивать собственную точку зрения;  
- способность ориентироваться в представленном материале;  
- степень участия в общей дискуссии.  
Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерная шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Обучающийся свободно владеет учебным материалом; проявляет навыки анализа, обобщения, критического осмысления, публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации; материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, точно используется терминология; показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; высказывать свою точку зрения.
71-85 баллов «хорошо»	Ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «отлично», но при этом имеет один из недостатков: в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; допущены один – два недочета в формировании навыков публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов. Обучающийся не может применить теорию в новой ситуации.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; не сформированы умения и навыки публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации.

**Критерии оценивания контрольной работы тестовых заданий**

Материалы тестовых заданий  
Материалы тестовых заданий следует сгруппировать по темам/разделам изучаемой дисциплины (модуля) в следующем виде:  
Тема (темы) / Раздел дисциплины (модуля)  
Тестовые задания по данной теме (темам)/Разделу с указанием правильных ответов.  
Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)  
Примерные критерии оценивания:  
- отношение правильно выполненных заданий к общему их количеству  
Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерная шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Выполнено 86-100% заданий
71-85 баллов «хорошо»	Выполнено 71-85% заданий
56-70 баллов «удовлетворительно»	Выполнено 56-70% заданий

0-55 баллов «неудовлетворительно»	Выполнено 0-56% заданий
<b>Критерии оценивания контрольной работы темы эссе (рефератов, докладов, сообщений)</b>	
<p>Перечень тем эссе/докладов/рефератов/сообщений и т.п.  Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)  Примерные критерии оценивания:  – полнота раскрытия темы;  – степень владения понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины;  – знание фактического материала, отсутствие фактических ошибок;  – умение логически выстроить материал ответа;  – умение аргументировать предложенные подходы и решения, сделанные выводы;  – степень самостоятельности, грамотности, оригинальности в представлении материала (стилистические обороты, манера изложения, словарный запас, отсутствие или наличие грамматических ошибок);  – выполнение требований к оформлению работы.  Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся).</p> <p>Примерная шкала оценивания письменных работ:</p>	
Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	<p>Содержание работы в целом соответствует теме задания. Продемонстрировано знание фактического материала, отсутствуют ошибки. Продемонстрировано уверенное владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов.</p>
	<p>Показано умелое использование категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи.  Ответ четко структурирован и выстроен в заданной логике. Части ответа логически взаимосвязаны. Отражена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа укладывается в заданные рамки при сохранении смысла.  Продемонстрировано умение аргументировано излагать собственную точку зрения. Видно уверенное владение освоенным материалом, изложение сопровождается адекватными иллюстрациями (примерами) из практики.  Высокая степень самостоятельности, оригинальность в представлении материала: стилистические обороты, манера изложения, словарный запас. Отсутствуют стилистические и орфографические ошибки в тексте.  <b>Работа выполнена аккуратно, без помарок и исправлений.</b></p>
71-85 баллов «хорошо»	<p>Содержание ответа в целом соответствует теме задания. Продемонстрировано знание фактического материала, встречаются несущественные фактические ошибки.  Продемонстрировано владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов.  Показано умелое использование категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи.  Ответ в достаточной степени структурирован и выстроен в заданной логике без нарушений общего смысла. Части ответа логически взаимосвязаны. Отражена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа незначительно превышает заданные рамки при сохранении смысла.  Продемонстрировано умение аргументированно излагать собственную точку зрения, но аргументация не всегда убедительна. Изложение лишь отчасти сопровождается адекватными иллюстрациями (примерами) из практики.  Достаточная степень самостоятельности, оригинальность в представлении материала. Встречаются мелкие и не искажающие смысла ошибки в стилистике, стилистические штампы. Есть 1–2 орфографические ошибки.  <b>Работа выполнена аккуратно, без помарок и исправлений.</b></p>

56-70 баллов «удовлетворительно»	<p>Содержание работы в целом соответствует теме задания. Продемонстрировано удовлетворительное знание фактического материала, есть фактические ошибки (25–30%). Продемонстрировано достаточное владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины, есть ошибки в употреблении и трактовке терминов, расшифровке аббревиатур.</p> <p>Ошибки в использовании категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи.</p> <p>Ответ плохо структурирован, нарушена заданная логика. Части ответа логически разорваны, нет связей между ними. Ошибки в представлении логической структуры проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа в существенной степени (на 25–30%) отклоняется от заданных рамок.</p> <p>Нет собственной точки зрения либо она слабо аргументирована. Примеры, приведенные в ответе в качестве практических иллюстраций, в малой степени соответствуют изложенным теоретическим аспектам.</p> <p>Текст работы примерно наполовину представляет собой стандартные обороты и фразы из учебника/лекций. Обилие ошибок в стилистике, много стилистических штампов. Есть 3–5 орфографических ошибок.</p> <p>Работа выполнена не очень аккуратно, встречаются помарки и исправления.</p>
0-55 баллов «неудовлетворительно»	<p>Содержание ответа не соответствует теме задания или соответствует ему в очень малой степени.</p> <p>Продемонстрировано крайне слабое владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (неуместность употребления, неверные аббревиатуры, искаженное толкование и т.д.), присутствуют многочисленные ошибки в употреблении терминов.</p> <p>Продемонстрировано крайне низкое (отрывочное) знание фактического материала, много фактических ошибок – практически все факты (данные) либо искажены, либо неверны.</p> <p>Ответ представляет собой сплошной текст без структурирования, нарушена заданная логика. Части ответа не взаимосвязаны логически. Нарушена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа более чем в 2 раза меньше или превышает заданный. Показаны неверные ассоциативные взаимосвязи категорий и терминов дисциплины.</p> <p>Отсутствует аргументация изложенной точки зрения, нет собственной позиции.</p> <p>Отсутствуют примеры из практики либо они неадекватны.</p> <p>Текст ответа представляет полную кальку текста учебника/лекций. Стилистические ошибки приводят к существенному искажению смысла. Большое число орфографических ошибок в тексте (более 10 на страницу).</p> <p>Работа выполнена неаккуратно, с обилием помарок и исправлений. В работе один абзац и больше позаимствован из какого-либо источника без ссылки на него.</p>
<b>Критерии оценивания контрольной работы участия обучающегося в активных формах обучения (доклады, выступления на семинарах, практических занятиях и пр.):</b>	
Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	<p>Полное раскрытие вопроса; указание точных названий и определений; правильная формулировка понятий и категорий; самостоятельность ответа, умение вводить и использовать собственные классификации и квалификации, анализировать и делать собственные выводы по рассматриваемой теме; использование дополнительной литературы и иных материалов и др.</p>
71-85 баллов «хорошо»	<p>Недостаточно полное, по мнению преподавателя, раскрытие темы; несущественные ошибки в определении понятий, категорий и т.п., кардинально не меняющих суть изложения; использование устаревшей учебной литературы и других источников</p>
56-70 баллов «удовлетворительно»	<p>Отражение лишь общего направления изложения лекционного материала и материала современных учебников; наличие достаточного количества несущественных или одной - двух существенных ошибок в определении понятий и категорий и т. п.; использование устаревшей учебной литературы и других источников; неспособность осветить проблематику учебной дисциплины и др.</p>
0-55 баллов «неудовлетворительно»	<p>Темы не раскрыты; большое количество существенных ошибок; отсутствие умений и навыков, обозначенных выше в качестве критериев выставления положительных оценок и др.</p>
<b>Критерии оценивания контрольной работы для тем групповых и/или индивидуальных творческих заданий/проектов</b>	

Групповые творческие задания (проекты):  
 Индивидуальные творческие задания (проекты):  
 Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)  
 Примерные критерии оценивания:  
 - актуальность темы;  
 - соответствие содержания работы выбранной тематике;  
 - соответствие содержания и оформления работы установленным требованиям;  
 - обоснованность результатов и выводов, оригинальность идеи;  
 - новизна полученных данных;  
 - личный вклад обучающихся;  
 - возможности практического использования полученных данных.  
 Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)  
 Примерная шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Работа демонстрирует точное понимание задания. Все материалы имеют непосредственное отношение к теме; источники цитируются правильно. Результаты работы представлены четко и логично, информация точна и отредактирована. Работа отличается яркой индивидуальностью и выражает точку зрения обучающегося.
71-85 баллов «хорошо»	Помимо материалов, имеющих непосредственное отношение к теме, включаются некоторые материалы, не имеющие отношение к ней; используется ограниченное количество источников. Не вся информация взята из достоверных источников; часть информации неточна или не имеет прямого отношения к теме. Недостаточно выражена собственная позиция и оценка информации.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Часть материалов не имеет непосредственного отношения к теме, используется 2-3 источника. Делается слабая попытка проанализировать информацию. Материал логически не выстроен и подан внешне непривлекательно, не дается четкого ответа на поставленные вопросы. Нет критического взгляда на проблему.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Больше половины материалов не имеет непосредственного отношения к теме, используется один источник. Не делается попытка проанализировать информацию. Материал логически не выстроен и подан внешне непривлекательно, не дается ответа на поставленные вопросы.

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ**

Ведомость изменений			
№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обнование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			