

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Сахалинский государственный университет»

Кафедра информатики

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры
«19» марта 2024 г., протокол № 8
И.О. заведующего кафедрой



Осипов Г.С.

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Б1.В.ДВ.01.01 Экономическое обоснование инвестиционных проектов

Направление подготовки
09.04.03 Прикладная информатика

профиль
Искусственный интеллект и анализ данных

Уровень высшего образования
МАГИСТРАТУРА

Южно-Сахалинск
2024 г.

1. Формируемые компетенции и индикаторы их достижения по дисциплине

| Код компетенции | Содержание компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПКС-1 | Способен решать задачи профессиональной деятельности с учетом текущего состояния и тенденций развития информационных технологий | ПКС-1.1 - Знает виды моделей бизнес-процессов, требования к информационной системе, виды архитектур ИС; технологии программирования, тестирования и внедрения ИС; ПКС-1.2 - Умеет разрабатывать модели бизнес-процессов, требования к информационной системе, архитектуру ИС, применять технологии программирования, тестирования и внедрения ИС; ПКС-1.3 – Владеет методами разработки модели бизнес-процессов, требований к информационной системе, архитектур ИС, технологиями программирования, тестирования и внедрения ИС |
| ПКС-2. | Способен управлять проектированием, процессом, разработки компьютерного программного обеспечения, конфигурациями и выпусками программного продукта | ПКС-2.1 - Знает методы управления проектированием, процессом, разработки компьютерного программного обеспечения, конфигурациями и выпусками программного продукта ПКС-2.2 – Умеет применять методы управления проектированием, процессом, разработки компьютерного программного обеспечения, конфигурациями и выпусками программного продукта; ПКС-2.3 – Владеет методами управления проектированием, процессом, разработки компьютерного программного обеспечения, конфигурациями и выпусками программного продукта. |
| ПКС-3 - | Способен осуществлять организацию взаимодействия с заказчиком, планирования проекта ИС; руководить разработкой программного кода, верификацией и тестированием ИС | ПКС-3.1 - Знает методы организации взаимодействия с заказчиком, планирования проекта, разработки, верификации и тестирования ИС; ПКС-3.2 - Умеет применять методы организации взаимодействия с заказчиком, планирования проекта, разработки, верификации и тестирования ИС; ПКС-3.3 - Владеет методами организации взаимодействия с заказчиком, планирования проекта, разработки, верификации и тестирования ИС. |

2. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю)

| № п/п | Контролируемые разделы (темы) дисциплины | Код контролируемой компетенции (или ее части) | Наименование оценочного средства |
|-------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------|
| 1. | Тема 1. Необходимость и характеристика технико- | ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3 | задания к лабораторным работам |

| | | | |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------|
| | экономического обоснования инвестиционного проекта | | |
| 2. | Тема 2. Организация и регламентирование процесса технико-экономического обоснования, структура проектного цикла | ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3 | задания к лабораторным работам |
| 3. | Тема 3 Источники исходных данных для составления технико-экономического обоснования инвестиционного проекта предприятия | ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3 | задания к лабораторным работам |
| 4. | Тема 4 Результаты разработки технико-экономического обоснования, состав технико-экономических и финансовых показателей | ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3 | задания к лабораторным работам |
| 5. | Тема Стоимостной анализ проекта: основные шаги. Финансовая реализуемость проекта | ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3 | задания к лабораторным работам |
| | зачет | ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3 | вопросы к зачету. |

Лабораторное занятие №1 (2 ч.)

Тема Необходимость и характеристика технико-экономического обоснования инвестиционного проекта

Вопросы для обсуждения:

1. Процесс подготовки ТЭО проекта: аналитико-прогностический этап. Основные задачи, решаемые ТЭО проекта.
2. ТЭО или бизнес-план: ситуации применения, сходство и различие. Назначение, структура и содержание документа «ТЭО проекта»
3. Примеры задач.
4. Программный инструментарий.
5. Примеры реализации.

Лабораторное занятие №2 (4 ч.)

Тема Организация и регламентирование процесса технико-экономического обоснования, структура проектного цикла

Вопросы для обсуждения:

1. Основные этапы ТЭО проекта.
2. Разработка стратегических направлений формирования инвестиционных ресурсов. Определение общего объема инвестиционных ресурсов
3. Особенности реализации.

Лабораторное занятие №3 (4 ч.)

Тема Источники исходных данных для составления технико-экономического обоснования инвестиционного проекта предприятия

Вопросы для обсуждения:

1. Комплексный технический анализ проекта.
2. Социальный анализ проекта, экономический анализ и экологический анализ проекта.
3. Элементы практической подготовки: составить инвестиционный проект
4. Особенности реализации.

Лабораторное занятие №4 (4 ч.)

Тема Результаты разработки технико-экономического обоснования, состав технико-

экономических и финансовых показателей

Вопросы для обсуждения:

1. Экономический эффект.
2. Экономическая эффективность.
3. Определение стоимости инвестиционных ресурсов: стоимость отдельных элементов капитала фирмы.
4. Особенности реализации.

Лабораторное занятие №5 (4 ч.)

Тема **Стоимостной анализ проекта: основные шаги. Финансовая реализуемость проекта**

Вопросы для обсуждения:

1. Модель оценки капитальных активов и риски проекта.
2. Учет особенностей российской экономики и оценка рисков проектов.
3. Элементы практической подготовки: провести анализ инвестиционного проекта
4. Особенности реализации.

Примерные варианты индивидуальных заданий

1. Оценивается земельный участок площадью 0,89 га с недавно построенным зданием стоимостью 173 268 000 руб. Продолжительность экономической жизни здания — 90 лет, возмещение инвестиций в здание осуществляется по методу Ринга (прямолинейным методом). Ставка дохода на инвестиции для данного объекта недвижимости определена в 20%. Площадь помещений здания, сдаваемых в аренду — 10 635 кв. м. Ставка арендной платы 5 200 руб. за кв. м в год, потери от недозагрузки 10%, операционные и прочие расходы — 4 310 000 руб. Определить стоимость земельного участка
2. Определить стоимость машинного комплекса по изготовлению рекламных щитов методом дисконтирования чистых доходов. Объём выпускаемой продукции 50 000 кв. м в год. Цена за 1 кв.м составляет 15 руб. Затраты на единицу продукции (без амортизации) равны 11 руб. Срок службы комплекса 10 лет. Остаточная стоимость к концу 10-го года 12 000 руб. Стоимость аренды здания 30 000 руб. в год. Ставка дисконтирования составляет 24% годовых.
3. Оцениваемый объект недвижимости представлен земельным участком и отдельно стоящим зданием на нем. Полная сумма затрат на воспроизводство здания рассчитана на уровне 10 000 000 рублей, а физический износ составляет 10%, а функциональное устаревание составляет 5%. Стоимость оцениваемого объекта рассчитана на уровне 10 500 000 рублей. Чему равна рыночная стоимость земельного участка?

Форма контроля – *зачет*

Примерные вопросы к зачету

1. Задачи машинного обучения, классификацию задач, математическое определение, 1. Цель и задачи технико-экономического обоснования проектов.
2. Основные положения нового методического подхода к технико-экономическому обоснованию.
3. Система показателей технического уровня проектных разработок.
4. Методы оценки технического уровня проектных разработок.
5. Инженерный метод расчета надежности технических устройств.
6. Расчет надежности по статистическим данным об отказах электрооборудования.
7. Понятие инвестиций. Инвестиции в экономике.
8. Классификация инвестиций.
9. Денежный поток и его оценка.
10. Система экономических показателей. Чистый дисконтированный доход.
11. Система экономических показателей. Индекс доходности.
12. Система экономических показателей. Внутренняя норма доходности.
13. Система экономических показателей. Срок окупаемости.
14. Норма дисконта и понятие дисконтирования.
15. Бизнес-план проекта.

16. Анализ методов комплексной оценки качества проектов.
17. Математические методы комплексной оценки качества проектных разработок.
18. Экспертные методы комплексной оценки качества (метод предпочтений).
19. Экспертные методы комплексной оценки качества (метод бальных оценок).
20. Обобщенный показатель качества и способы его построения.
21. Расчет затрат на стадии исследования и разработки нового устройства.
22. Расчет себестоимости изготовления новой конструкторской разработки.
23. Расчет капитальных вложений в сфере производства нового устройства.
24. Техничко-экономическое обоснование проектов внедрения программных средств.
25. Определение капитальных вложений при разработке проекта.
26. Расчет эксплуатационных затрат проекта.
27. Особенности технико-экономической оценки разработки программного продукта.
28. Особенности технико-экономической оценки разработки нового устройства.
29. Расчет капитальных вложений при разработке программного продукта.
30. Определение показателей экономической эффективности проектов.
31. Система технико-экономических показателей эффективности проектов. Годовая экономия.
32. Система технико-экономических показателей эффективности проектов. Годовой экономический эффект.
33. Система технико-экономических показателей эффективности проектов. Коэффициент экономической эффективности.
34. Расчет себестоимости продукта. Функционально-стоимостной анализ проекта.

Критерии оценивания

Оценка «зачтено» выставляется,

- студенту глубоко и прочно усвоившему программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагающему, в ответе которого увязывается теория с практикой, он показывает знакомство с литературой, правильно обосновывает и использует рациональные и современные средства решения поставленной проблемы.
- студенту, твердо знающему программный материал, грамотно и по существу излагающему его, который не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении поставленной задачи.
- студенту, который знает только основной программный материал, но не усвоил особенностей, допускает в ответе неточности, некорректно формулирует основные законы и правила, затрудняется в выполнении практических задач.

Оценка «не зачтено» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает в ответе существенные ошибки, с затруднениями выполняет практические задания

| Форма контроля | За одну работу | | Всего | |
|-------------------------------------------|----------------|--------------|-------------|--------------|
| | Мин. баллов | Макс. баллов | Мин. баллов | Макс. баллов |
| Текущий контроль: | | | | |
| Активная работа на занятии | 0,25 | 0,5 | 9 | 18 |
| Выполнение домашнего задания | 0,75 | 0,75 | 27 | 27 |
| Выполнение заданий самостоятельной работы | 1 | 3 | 1 | 3 |
| Коллоквиум | 1 | 3 | 3 | 9 |
| Промежуточная аттестация (зачет) | | | 20 | 43 |
| Итого за семестр | | | 60 | 100 |

Составитель _____

«20» сентября 2024 г.

Г.С. Осипов,
профессор кафедры информатики