



Федеральное агентство по рыболовству  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Калининградский государственный технический университет»  
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ  
И.о. директора института

Фонд оценочных средств  
(приложение к рабочей программе модуля)  
**«ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИЕЙ»**

основной профессиональной образовательной программы бакалавриата  
по направлению подготовки

**09.03.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ**

Профиль программы  
**«ПРОЕКТИРОВАНИЕ КОРПОРАТИВНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»**

ИНСТИТУТ  
РАЗРАБОТЧИК

цифровых технологий  
кафедра прикладной информатики

## 1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

### 1.1 Результаты освоения дисциплины

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными компетенциями

Код и наименование компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
ПК-2 «Способен осуществлять организационно-экономическое и технологическое сопровождение цифровой трансформации документированных сфер деятельности организации»	Экономика и управление цифровой трансформацией	<p><u>знать</u>: Экономические аспекты цифровой трансформации предприятия</p> <p><u>уметь</u>: осуществлять организационное и технологическое сопровождение цифровой трансформации предприятия</p> <p><u>владеть</u>: различными методологиями в управлении цифровой трансформацией, в том числе классической и Scram/Agile; способами управления ресурсами цифровой трансформации; комплексными методами оценивания эффективности цифровой трансформации предприятия</p>

1.2 К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- тестовые задания открытого и закрытого типов.

Промежуточная аттестация в форме зачета проходит по результатам прохождения всех видов текущего контроля успеваемости. В отдельных случаях (при не прохождении всех видов текущего контроля) зачет может быть проведен в виде тестирования.

К оценочным средствам для промежуточной аттестации относятся:

- типовые задания по курсовой работе;

- экзаменационные задания по дисциплине, представленные в виде тестовых заданий закрытого и открытого типов.

1.3 Критерии оценки результатов освоения дисциплины

Универсальная система оценивания результатов обучения включает в себя систему оценок: 100 – балльную/процентную систему и правило перевода оценок в пятибалльную систему (табл. 2).

Таблица 2 – Система оценок и критерии выставления оценки

Система оценок  Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
<b>1 Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов</b>	Обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не может научно- корректно связывать между собой (только некоторые из которых может связывать между собой)	Обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает полной знаний и системным взглядом на изучаемый объект
<b>2 Работа с информацией</b>	Не в состоянии находить необходимую информацию, либо в состоянии находить отдельные фрагменты информации в рамках поставленной задачи	Может найти необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, интерпретировать и систематизировать необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, систематизировать необходимую информацию, а также выявить новые, дополнительные источники информации в рамках поставленной задачи
<b>3 Научное осмысление изучаемого явления, процесса, объекта</b>	Не может делать научно корректных выводов из имеющихся у него сведений, в состоянии проанализировать только некоторые из имеющихся у него сведений	В состоянии осуществлять научно корректный анализ предоставленной информации	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные задаче данные	В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи
<b>4 Освоение стандартных</b>	В состоянии решать только фрагменты	В состоянии решать поставлен-	В состоянии решать поставлен-	Не только владеет алгоритмом и по-

Система оценок  Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
<b>алгоритмов решения профессиональных задач</b>	поставленной задачи в соответствии с заданным алгоритмом, не освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки	ные задачи в соответствии с заданным алгоритмом	ные задачи в соответствии с заданным алгоритмом, понимает основы предложенного алгоритма	нимает его основы, но и предлагает новые решения в рамках поставленной задачи

## 2 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Компетенция ПК-2 «Способен осуществлять организационно-экономическое и технологическое сопровождение цифровой трансформации документированных сфер деятельности организации»

### Тестовые задания закрытого типа:

1. В комплекс технических средств, обеспечивающих работу системы, входят:
  - 1. устройства сбора, накопления, обработки, передачи и вывода информации;**
  2. документация по использованию информационных технологий;
  3. средства моделирования процессов управления системой;
  4. техническая документация на разработку программных средств;
  
2. Назначение подсистемы информационного обеспечения состоит в:
  - 1. своевременном формировании и выдаче достоверной информации для принятия управленческих решений;**
  2. организации защиты информации;
  3. обеспечении развития телекоммуникаций;
  4. обеспечении диалогового режима работы компьютера;
  
3. Основная цель информационной системы - это:
  - 1. получение необходимой выходной информации в результате переработки первичной информации;**
  2. организация хранения и передачи информации;
  3. техническое обеспечение доступа к информации;
  4. организация персонала с целью переработки информации на компьютере.

4. Современное состояние бизнеса в отношении информационных технологий характеризуется:
  1. **первое и второе;**
  2. жестким контролем инвестиций, выделяемых на ИТ;
  3. возросшими требованиями к ИТ со стороны бизнеса;
  4. низкими требованиями к ИТ со стороны бизнеса;
  
5. Организационная структура проекта реинжиниринга бизнес-процессов включает в себя элемент - :
  1. **аппарат управления;**
  2. регламентирующий комитет;
  3. методологический центр;
  4. сервисный центр
  
6. Проект реинжиниринга предприятия предполагает построение моделей двух видов:
  1. «в чем суть проблемы» и «как мы ее будем решать»;
  2. «наше место на рынке» и «наша стратегия»;
  3. **«как есть» и «как должно быть»;**
  4. «наша стратегическая цель» и «способы ее достижения».
  
7. Суть предложенной Gartner Group - Microsoft оценки стоимости владения ИС (метод ТСО):
  1. Тип предприятия;
  2. Сбор и анализ информации;
  3. Анкетирование и анализ рабочих мест;
  4. **Подсчет стоимости владения ИТ.**

**Тестовые задания открытого типа:**

8. Снизить риски проекта по цифровой трансформации позволяет: \_\_\_\_\_

**Ответ: создание резервов**

9. Система правовых, экономических и организационных отношений по торговле продуктами интеллектуального труда на коммерческой основе называется: \_\_\_\_\_

**Ответ: рынком информационных услуг**

10. Метод оценивания затрат на владение информационными технологиями на предприятии называется \_\_\_\_\_

**Ответ: метод ТСО**

11. Количество групп затрат, которые предполагается учитывать при использовании метода ТСО для оценивания затрат на ИТ, равно \_\_\_\_\_

*Введите число*

**Ответ: 2**

12. Программа, позволяющая автоматизировать построение бизнес-планов, реализованная в форме электронной таблицы с макросами, называется \_\_\_\_\_

**Ответ: Альт-Инвест**

13. Интегральный показатель, отражающий соотношение нынешнего дохода проекта к и его будущей стоимости называется \_\_\_\_\_

**Ответ: ставка дисконтирования**

14. Процесс внедрения цифровых технологий и инноваций для оптимизации бизнес-процессов, повышения эффективности работы и улучшения взаимодействия с клиентами называется \_\_\_\_\_

**Ответ: Цифровая трансформация предприятия**

15. Концепция четвёртой промышленной революции, которая включает в себя цифровую трансформацию промышленности, интеграцию киберфизических систем и активное использование искусственного интеллекта и машинного обучения, имеет второе название \_\_\_\_\_.

**Ответ: Индустрия 4.0**

16. Сеть устройств, которые могут обмениваться данными и взаимодействовать друг с другом без участия человека, называется \_\_\_\_\_.

**Ответ: Интернет вещей**

17. \_\_\_\_\_ - это огромные объёмы информации, которые невозможно обработать традиционными методами. Они используются для анализа и принятия решений в различных сферах, включая бизнес.

**Ответ: Большие данные или (Big Data)**

18. \_\_\_\_\_ - это защита информационных систем, сетей и данных от несанкционированного доступа, использования, изменения или уничтожения. Она является важной составляющей цифровой трансформации предприятия, так как позволяет обеспечить безопасность данных и предотвратить утечки информации.

**Ответ: Кибербезопасность**

19. Технологии, которые предоставляют вычислительные ресурсы и хранилища данных через интернет без необходимости приобретения собственного оборудования и программного обеспечения, называются \_\_\_\_\_

**Ответ: «Облачные технологии»**

20. \_\_\_\_\_ — это распределённая база данных, которая хранит информацию о транзакциях в виде цепочки блоков. Основные принципы технологии включают децентрализацию, прозрачность, безопасность и неизменность данных.

**Ответ: Блокчейн**

21. \_\_\_\_\_ даёт предприятиям такие преимущества, как повышение производительности, улучшение качества продукции или услуг, оптимизация затрат, расширение рынков сбыта и улучшение взаимодействия с клиентами.

**Ответ: Цифровая трансформация**

22. Потенциально возможное событие, которое может нанести ущерб или принести выгоду ИТ-проекту называется \_\_\_\_\_

**Ответ: риск\* ИТ-проекта**

23. Группа операций, которые не могут быть задержаны без задержки даты завершения проекта называется \_\_\_\_\_

**Ответ: критический путь**

### **3 ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ НА КОНТРОЛЬНУЮ РАБОТУ, КУРСОВУЮ РАБОТУ/КУРСОВОЙ ПРОЕКТ, РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКУЮ РАБОТУ**

Курсовая работа направлена на закрепление полученных теоретических знаний и приобретение умений и навыков в области составления бизнес-планов ИТ-проектов в программе автоматизации бизнес-планирования «Альт-Инвест».

Примеры типовых заданий представлены ниже.

#### ***Пример 1.***

На предприятии планируется внедрить информационную систему (ИС). Для этого будут закуплены необходимые средства вычислительной техники, разработана ЛВС, приобретено программное обеспечение. Предоставлены производственные помещения для размещения сервера и АРМ. Проект рассчитан на два года. Первые 5 месяцев осуществляется подготовка к внедрению ИС. Следующие 19 месяцев ИС активно функционирует.

Макроэкономические показатели проекта:

Начало 01.01.2024

Доходы от использования ИС ежемесячные – 450000 рублей. Доходы идут равномерно, с 6 месяца проекта.

Инвестиционный план (5 месяцев):

1. подготовка помещений – первые 2 месяца проекта – всего 500 000 рублей
2. покупка программного обеспечения – в первый месяц – 600 000 рублей

3. приобретение средств ВТ – первый месяц – 200 000 рублей
4. развертывание ЛВС – 100 000 – второй месяц проекта.
5. Установка ИС – 3-5 месяцы проекта 100 000 за каждый месяц.

Этапы следуют один за другим, без перерыва.

Ежемесячные расходы проекта (таблицы «Расход сырья и материалов», «Цена сырья и материалов», «Затраты на сырье и материалы) :

Затраты на эксплуатацию ИС – 15000 рублей;

Затраты на расходные материалы – 3000 рублей.

Текущие затраты проекта (ежемесячные):

Электроэнергия – 3000 рублей

Закупка бумаги и канцтоваров – 2500 рублей

Охрана – 5000 рублей.

Затраты на персонал:

Управляющий проектом – 90 000 руб/месяц

Системный администратор – 50 000 руб/месяц

Программисты (3 человека) – 85000 руб/месяц – первые 5 месяцев проекта

Консультант – 50000 руб/месяц – первые 5 месяцев проекта.

Финансирование: заем – 15% годовых. Подобрать

Задание:

Построить бизнес-план проекта. Сделать выводы о сроке окупаемости проекта.

**Пример 2**

Исходные данные инвестиционного проекта  
Общие показатели проекта

№	Наименование показателя	Значение показателя
1	Дата начала проекта	1 января 2024
2	Продолжительность проекта	12 мес
3	Наименование планируемой к выпуску продукции	Новый продукт
4	Единица измерения Нового продукта	штуки
5	Начало реализации	1 апреля 2024

Макроэкономическое окружение

№№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя
1	Курс доллара	82 руб/\$
2	Налог на прибыль	20,0%
3	Ставка дисконтирования	12%



## Инвестиционный план (в рублях)

Потребность в инвестициях	Начало	Окончание	Стоимость этапа
Приобретение, монтаж и наладка оборудования 1-го типа	1.01.24	31.01.24	155000
Приобретение, монтаж и наладка оборудования 2-го типа	01.02.24	30.02..24	300000
Приобретение, монтаж и наладка оборудования 3-го типа	01.03.24	15.03.24	25000
Инвестиции 04 (потребность в оборотном капитале)	16.03.24	31.03.24	35 000

Компания начинает продавать Новый продукт с 1 апреля 2024 года по цене 800 руб. за штуку, не изменяющейся на протяжении всего проекта.

## План продаж компании

Период	Объем продаж, шт
апрель	3 000
май -декабрь	По 6 000

Условия продаж:

- скидок, сезонных колебаний, нестандартных налогов, нет;
- задержка платежей - 0 дней, продажа по факту оплаты;
- потери - 0%;
- время на сбыт - 0 дней;
- запас готовой продукции - 0% от месячного объема продаж;

План производства:

- прямые издержки на одну штуку Нового продукта на материалы – 150 руб;
- прямые издержки на одну штуку Нового продукта на сдельную заработную плату – 10 0руб;
- другие прямые издержки на одну штуку Нового продукта - 0.

## План численности персонала

Должность	Количество	Зарплата, руб.	Выплаты	В течение
Директор	1	80000	Ежемесячно	Всего проекта
Гл. бухгалтер	1	70000	Ежемесячно	Всего проекта
Рабочие	5	30000	Ежемесячно	Периода производства
Комм. директор	1	50000	Ежемесячно	Периода производства
Специалист	1	40000	Ежемесячно	Периода производства

## План общих издержек

Наименование	Сумма,	Выплаты	В течение
Содержание офиса	3000	Ежемесячно	Всего проекта
Содержание автомобиля	1000	Ежемесячно	Всего проекта
Оплата эл. энергии + аренда помещений	10000	Ежемесячно	Периода производства
Ремонт + запасные части	2000	Ежемесячно	Периода производства

**4 СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИИ**

Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине «Экономика и управление цифровой трансформацией» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», профиль «Проектирование корпоративных информационных систем»

Преподаватель-разработчик – к.э.н., доцент М.В. Соловей

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен заведующим кафедрой прикладной информатики.

Заведующий кафедрой



М.В. Соловей

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен методической комиссией института цифровых технологий (протокол №5 от 29.08.2024 г).

Председатель методической комиссии



О.С. Витренко