



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)
«УПРАВЛЕНИЕ РЕСУРСАМИ ИТ-ПРОЕКТА»

основной профессиональной образовательной программы бакалавриата
по направлению подготовки
09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА

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-1 «Способен формулировать требования, проектировать и разрабатывать программное обеспечение на языках высокого уровня» | Управление ресурсами ИТ-проекта | <p><u>Знать:</u> основные принципы разработки программного обеспечения; методологии управления проектами (Agile, Waterfall, Lean); методы планирования и отслеживания выполнения задач; принципы эффективной коммуникации;</p> <p><u>Уметь:</u> разрабатывать планы проекта, распределять ресурсы и управлять сроками; бюджетировать проекты и контролировать расходы; оценивать риски и разрабатывать стратегии их управления; использовать специализированные инструменты для управления проектами.</p> <p><u>Владеть:</u> методологиями управления проектами; навыками планирования и отслеживания выполнения задач; аналитическими способностями; бизнес-ориентированностью и финансовой грамотностью; способностью к обучению и адаптации к новым требованиям и технологиям.</p> |

1.2 К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- тестовые задания открытого и закрытого типов;
- типовые задания по контрольной работе для заочной формы обучения.

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.

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» | | |
| 1 Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов | 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 |
| 2 Работа с информацией | 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 |
| 3 Научное осмысление изучаемого явления, процесса, объекта | Не может делать научно корректных выводов из имеющихся у него сведений, в состоянии | В состоянии осуществлять научно корректный анализ предоставленной информации | В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ | В состоянии осуществлять систематический и научно-коррект- |

| Система оценок Критерий | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|--|--|
| | 0-40% | 41-60% | 61-80 % | 81-100 % |
| | «неудовлетворительно» | «удовлетворительно» | «хорошо» | «отлично» |
| | «не зачтено» | «зачтено» | | |
| | проанализировать только некоторые из имеющихся у него сведений | | предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные задаче данные | ный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи |
| 4 Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач | В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи в соответствии с заданным алгоритмом, не освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки | В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом | В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом, понимает основы предложенного алгоритма | Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые решения в рамках поставленной задачи |

2 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Компетенция ПК-1 «Способен формулировать требования, проектировать и разрабатывать программное обеспечение на языках высокого уровня»

Тестовые задания закрытого типа:

1. Проект можно определить как:

1) совокупность мероприятий, направленных на достижение уникальной цели и ограниченных по ресурсам и времени;

2) систему целей, результатов, технической и организационной документации, материальных, финансовых, трудовых и иных ресурсов, а также управленческих решений и мероприятий по их выполнению;

3) организационно-технические мероприятия;

4) системный комплекс плановых (финансовых, технологических, организационных и пр.) документов, содержащих комплексно системную модель действий, направленных на достижение оригинальной цели.

2. Окружающая среда проекта — это:

1) совокупность факторов и объектов, непосредственно не принимающих участия в проекте, но влияющих на проект и осуществляющих взаимодействие с проектом и отдельными его элементами;

- 2) совокупность всех участников проекта и других физических и юридических лиц, заинтересованных в его результатах;
- 3) природные условия;
- 4) совокупность независимых хозяйствующих субъектов, взаимодействующих с участниками проекта напрямую.

Вопрос 3. Субъекты, самостоятельно реализующие деятельность по проекту или деятельность, результаты которой влияют на проект (взаимодействуют с проектом), — это:

- 1) пассивные участники проекта;
- 2) активные участники проекта;**
- 3) косвенные участники проекта;
- 4) руководство проекта.

Вопрос 4. Руководитель проекта относится к _____ :

- 1) активным непосредственным участникам;**
- 2) пассивным участникам;
- 3) пассивным непосредственным участникам;
- 4) пассивным косвенным участникам.

Вопрос 5. Инициатором проекта является:

- 1) субъект деятельности, заинтересованный в достижении основной цели результатов проекта;
- 2) участник, осуществляющий финансирование проекта и заинтересованный в достижении финансовых результатов проекта;
- 3) субъект, являющийся носителем основной идеи проекта и инициативы по его реализации;**
- 4) руководитель организации.

Вопрос 6. Современное состояние бизнеса в отношении информационных технологий характеризуется:

- 1) жестким контролем инвестиций, выделяемых на ИТ
- 2) возросшими требованиями к ИТ со стороны бизнеса
- 3) низкими требованиями к ИТ со стороны бизнеса
- 4) первое и второе.**

Вопрос 7. К ресурсам ИТ-проекта НЕ относят:

- 1) временные затраты;
- 2) денежные средства;
- 3) персонал;
- 4) Корпоративную культуру.**

Тестовые задания открытого типа:

8. Снизить риски ИТ- проекта позволяет: _____

Ответ: создание резервов

9. Деятельность по управлению проектом, направленная на достижение соответствия результатов проекта выявленным потребностям и ожиданиям, называется: _____

Ответ: управлением рисками

10. Метод оценивания затрат на владение информационными технологиями на предприятии называется _____

Ответ: метод ТСО

11. Временные параметры проекта определяются с использованием инструмента _____

Ответ: сетевой график

12. _____ потребление ресурсов означает, что их количество не зависит от длительности задачи проекта

Ответ: фиксированное

13. _____ потребление ресурсов означает, что их количество напрямую зависит от длительности задачи проекта

Ответ: переменное

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. _____ является наиболее критичным ресурсом ИТ-проекта, поскольку информационные технологии быстро устаревают.

Ответ: Время

16. Критический путь в управлении ресурсами ИТ-проекта - это _____.

Ответ: Самый длинный путь выполнения задач проекта

17. Коэффициент загрузки ресурсов является показателем для оценки _____

Ответ: эффективности использования ресурсов в проекте

18. План распределения ресурсов по задачам проекта называется _____

Ответ: ресурсным планом проекта

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

Ответ: облачными

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. Основной целью управления ресурсами в ИТ-проектах является _____

Ответ: Обеспечение своевременного выполнения всех задач проекта

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

Контрольная работа для студентов заочной формы обучения направлена на закрепление полученных теоретических знаний и приобретение умений и навыков в сфере управления ресурсами ИТ-проекта. Данный вид контроля предусмотрен для заочной формы обучения.

Примеры типовых заданий на контрольную работу представлены ниже.

В соответствии с вариантами, приведенными ниже, выполните следующие задания:

1. для каждой задачи самостоятельно создать 2-3 подзадачи по смыслу и назначить предшественников. Построить диаграмму Ганта (искусственно используя связи типа окончание-начало, окончание-окончание, начало-окончание, по одной задаче с запаздыванием и опережением)
2. постройте сетевой график и схему данных. Определить критический путь по сетевому графику;
3. Составить список ресурсов (не менее 6 трудовых и 5 материальных). Присвоить каждому ресурсу стоимость. Самостоятельно каждой задаче назначить по два трудовых ресурса и 1-2 материальных с переменным или фиксированным потреблением.
4. Назначить двум-трем задачам сверхурочную работу трудовых ресурсов.
5. Сократить проект по стоимости на 10-15%, используя базовый и текущий планы.
6. Установить процент завершения первых 5-ти задач.

7. Построить отчеты:

- отчет по критическим задачам,
- отчет о перегруженных ресурсах,
- отчет о сверхурочных работах,
- отчет о движении денежных средств и освоенный объем,
- отчет с общей статистикой по проекту,
- отчет о затратах на трудовые ресурсы,
- отчет о затратах по материальным ресурсам.

8. Изучить различные варианты сохранения отчетных данных в форматах *.xls и *.htm (команда «Сохранить как» меню «Файл»). Создать 2 схемы экспорта файла в формате *.htm:

- название задачи, длительность, начало;
- название задачи, ресурсы, трудозатраты.

Создать свою схему экспорта в формате *.xls.

Вариант 1

Проект по внедрению нового оборудования по контролю за температурой в цехах:

| Обозначение этапа | Описание | Предшественники | Длительность |
|-------------------|---|-----------------|--------------|
| A | Определение требований системы | - | 20 |
| B | Разработка чертежей для контроллера системы | A | 25 |
| C | Утверждение разработки | B | 10 |
| D | Подготовка чертежей для оборудования контроля температур | A, C | 10 |
| E | Рассмотрение и утверждение системы контроллера | D | 15 |
| F | Сбор технических данных о тепловом насосе | A | 3 |
| G | Подготовка площадки | C, F | 10 |
| H | Обзор технических данных о тепловом насосе | B | 10 |
| I | Рассмотрение и утверждение оборудования контроля температур | G, H | 10 |

Вариант 2

Проект по автоматизации складского учета на предприятие:

| Обозначение этапа | Описание | Предшественники | Длительность |
|-------------------|---------------------------------|-----------------|--------------|
| A | Определение требований системы | - | 10 |
| B | Разработка технического задания | A | 15 |

| | | | |
|---|--|------|----|
| С | Утверждение требований со стороны заказчика | В | 5 |
| D | Подготовка рабочего проекта | А, С | 10 |
| Е | Рассмотрение и утверждение рабочего проекта | D | 15 |
| F | Установка программного обеспечения на компьютеры заказчика | А | 3 |
| G | Настройка системы под требования заказчика | С, F | 20 |
| Н | Прием системы совместно с заказчиком | В | 5 |
| I | Обучение персонала | G, Н | 10 |

4 СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИИ

Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине «Управление ресурсами ИТ-проекта» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика»

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