МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Поволжский государственный университет сервиса» (ФГБОУ ВО «ПВГУС»)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| УТВЕРЖДЕНО |  | | |
| на заседании | | | |
| Высшей школы передовых производственных технологий | | | |
|  | | | |
| Протокол от | 26.09.2023 | № | 1 |

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

(фонд оценочных средств) для проведения промежуточной аттестации

по дисциплине

|  |
| --- |
| **Управление ИТ-проектами** |

наименование дисциплины

|  |  |
| --- | --- |
| по образовательной программе высшего образования – программе | магистратуры |
|  | бакалавриата, специалитета, магистратуры |

|  |
| --- |
| **Системы, сети и устройства телекоммуникаций** |

наименование образовательной программы

|  |
| --- |
| **11.04.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи»** |
| шифр, наименование направления подготовки / специальности |

|  |  |
| --- | --- |
| Составитель | к.т.н., доцент Яницкая Т.С. |
|  | ФИО, должность, структурное подразделение,  ученая степень, ученое звание |

Тольятти

2023

**1. Паспорт фонда оценочных средств (далее – ФОС)**

* 1. **Планируемые результаты обучения по дисциплине**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код компетенции | Наименование компетенции | Код и наименование индикаторов достижения компетенции |
| ОПК-4. | Способен разрабатывать и применять специализированное программно-математическое обеспечение для проведения исследований и решении проектно-конструкторских и научно-исследовательских задач | ИОПК-4.2. Умеет использовать современное специализированное программно-математическое обеспечение для решения задач приёма, обработки и передачи информации и проведения исследований в области инфокоммуникаций |

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Владеть: навыками разработки и применения специализированного программного обеспечения для решения исследовательских и проектных задач, а также методами декомпозиции и планирования работ в рамках жизненного цикла программного обеспечения.

Уметь: использовать программно-математическое обеспечение для анализа проектных данных, структурировать работы по созданию программного продукта с учетом стандартов и моделей жизненного цикла.

Знать: основные методы разработки и применения программно-математического обеспечения для проведения исследований в проектно-конструкторской деятельности, а также ключевые стандарты и жизненные циклы программного обеспечения согласно ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-2010.

* 1. **Содержание дисциплины**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Тема (раздел дисциплины)  (в соответствии с РПД) | Код компетенции |
| 1 | Тема 1. Стандартизация процессов и модели жизненного цикла создания программного продукта  1.1. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-2010 «Процессы жизненного цикла программных средств»  1.2. Комплекс стандартов «Единая система программной документации»  1.3. Международный стандарт «Процессы и действия жизненного цикла программного обеспечения»  1.4. Модели жизненного цикла разработки программного продукта | ОПК-4. |
| 2 | Тема 2. Инициация программного проекта  2.1. Разработка идеи программного проекта и оценка ее привлекательности  2.2. Разработка концепции проекта и оценка ее перспективности  2.3. Выбор перспективной концепции программного проекта  2.3.1 Оценка перспективности концепции методом экспертных оценок  2.3.2. Модель функциональных зависимостей оценки перспективности концепции проекта | ОПК-4. |
| 3 | Тема 3. Управление содержанием и сроками программного проекта  3.1. Основные этапы управления программным проектом  3.2. Структурная декомпозиция работ  3.3. Управление сроками реализации проекта  3.3.1. Формальное представление проекта в виде сетевой модели  3.3.2. Модель и алгоритмы формирования календарного плана проекта | ОПК-4. |
| 4 | Тема 4. Управление человеческими ресурсами  4.1. Организация командной работы над проектом  4.1.1. Основные участники и ролевые группы команды проекта  4.1.2. Организационные структуры управления проектом  4.1.3. Основные модели управления командой проекта  4.2. Специфические особенности командной работы над программным проектом  4.2.1. Роль руководителя в команде проекта  4.2.2. Мотивация программиста как участника проекта  4.2.3. Приём, аттестация и увольнение программиста | ОПК-4. |

**1.3. Система оценивания по дисциплине**

Дисциплина изучается в течение одного семестра.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине – зачет

**Шкала оценки результатов освоения дисциплины, сформированности результатов обучения**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Шкалы оценки уровня**  **сформированности результатов обучения** | | **Шкала оценки уровня освоения дисциплины** | | |
| Уровневая шкала оценки компетенций | 100 бальная шкала, % | 100 бальная шкала, % | 5-балльная шкала,  дифференцированная оценка/балл | недифференцированная оценка |
| допороговый | ниже 61 | ниже 61 | «неудовлетворительно» / 2 | не зачтено |
| пороговый | 61-85,9 | 61-69,9 | «удовлетворительно» / 3 | зачтено |
| 70-85,9 | «хорошо» / 4 | зачтено |
| повышенный | 86-100 | 86-100 | «отлично» / 5 | зачтено |

**2. Перечень оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации**

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в ходе текущего контроля успеваемости (в процессе проведения практических занятий, тестирования, опросов).

В ходе проведения промежуточной аттестации осуществляется контроль и оценка результатов освоения компетенций.

**Вопросы для подготовки к зачету**

| № | Содержание вопроса |
| --- | --- |
| **ОПК-4. Способен разрабатывать и применять специализированное программно-математическое обеспечение для проведения исследований и решении проектно-конструкторских и научно-исследовательских задач** | |
|  | В чем заключается роль стандартов в управлении жизненным циклом программного обеспечения? |
|  | Какие преимущества предоставляет использование единой системы программной документации? |
|  | Перечислите основные модели жизненного цикла разработки программного обеспечения |
|  | Как проводится оценка перспективности программного проекта методом экспертных оценок? |
|  | Опишите процесс разработки концепции программного проекта. |
|  | Как формируется структурная декомпозиция работ (WBS) в программном проекте? |
|  | Назовите этапы управления сроками программного проекта. |
|  | Каковы ключевые задачи сетевого планирования в проектном управлении |
|  | В чем заключаются основные роли участников команды программного проекта? |
|  | Какие организационные структуры могут использоваться для управления программным проектом? |
|  | Какие особенности командной работы в программных проектах могут влиять на эффективность проекта? |
|  | Каковы основные методы мотивации участников команды программного проекта? |
|  | Объясните процесс разработки устава программного проекта. |
|  | Какую роль играет проектный офис в корпоративной системе управления проектами? |
|  | Как называется раздел Yandex Tracker для отслеживания прогресса по связанным задачам? |
|  | Что происходит при закрытии задачи в Yandex Tracker?  A) Задача удаляется  B) Задача переходит в статус "Выполнено" или "Закрыто"  C) Создаётся новая задача  D) Задача автоматически переходит в архив |
|  | Какие процессы входят в жизненный цикл программного обеспечения согласно ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-2010?  A) Инициация, планирование, контроль  B) Проектирование, разработка, эксплуатация  C) Разработка, поддержка, утилизация  D) Инициация, исполнение, закрытие |
|  | Что включает в себя единая система программной документации?  A) Только техническую документацию  B) Документацию на этапах разработки и эксплуатации ПО  C) Спецификации и отчеты  D) Только пользовательские инструкции |
|  | Какой жизненный цикл часто применяется при разработке гибких проектов (Agile)?  A) Каскадная модель  B) Спиральная модель  C) Инкрементальная модель  D) Scrum |
|  | Каким методом можно оценить перспективность концепции проекта?  A) Метод Делфи  B) Метод PERT  C) Метод экспертных оценок  D) Метод оценки затрат |
|  | Что является первым шагом при разработке концепции программного проекта?  A) Оценка рисков проекта  B) Разработка идеи проекта  C) Формирование команды  D) Определение бюджета |
|  | Что такое структурная декомпозиция работ (WBS)?  A) Планирование бюджета проекта  B) Деление проекта на этапы и задачи  C) Модель сетевого планирования  D) Модель оценки сроков |
|  | Какие методы могут использоваться для управления сроками проекта?  A) Метод критического пути (CPM)  B) SWOT-анализ  C) Диаграммы Исикавы  D) Диаграммы Парето |
|  | Какая из перечисленных моделей управления командой наиболее гибкая?  A) Каскаднаямодель  B) Scrum  C) Waterfall  D) V-модель |
|  | Прочитайте текст и установите соответствие: между этапами жизненного цикла и их основными задачами согласно ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-2010.)  A)Инициация –  B) Планирование –  C) Исполнение –  D) Завершение –  Основные задачи этапов ЖЦ:  A) Утверждение проекта  B) Подготовка и распределение ресурсов  C) Выполнение задач проекта  D) Оценка результатов и закрытие проекта. |
|  | Прочитайте текст и установите соответствие: между стадиями разработки программного обеспечения и их описаниями  A) Проектирование –  B) Разработка –  C) Тестирование –  D) Внедрение –  Описание стадии разработки ПО:  A) Создание архитектуры решения  B) Написание кода  C) Проверка на соответствие требованиям  D) Передача в эксплуатацию. |
|  | Прочитайте текст и установите соответствие. видов документации в единой системе программной документации с их назначением  A) Техническая документация –  B) Пользовательская документация –  C) Эксплуатационная документация –  D) Сопроводительная документация –  назначение видов документации:  A) Описание технических характеристик системы  B) Руководство для конечного пользователя  C) Инструкции по эксплуатации  D) Материалы для передачи знаний и опыта. |
|  | Прочитайте текст и установите последовательность этапов в жизненном цикле программного обеспечения согласно ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-2010."  A) Техническое обслуживание  B) Проектирование  C) Разработка  D) Тестирование |
|  | Прочитайте текст и установите последовательность. Расположите этапы оценки перспективности программного проекта методом экспертных оценок в правильном порядке.  A) Формирование экспертной группы  B) Оценка перспективности концепции  C) Сбор данных  D) Анализ результатов |
|  | Прочитайте текст и установите последовательность. Расположите этапы создания иерархической структуры работ (WBS) в программном проекте по порядку.  A) Деление проекта на этапы  B) Определение задач проекта  C) Определение конечных результатов для каждой задачи  D) Составление структуры WBS |

**3. «Ключи» правильных ответов к заданиям**

«Ключи» правильных ответов к заданиям открытого типа приводятся при подготовке образовательной программы к процедуре государственной аккредитации в качестве Приложения к оценочным материалам по дисциплине.

Приложение

к ФОС по дисциплине «Управление ИТ-проектами»

**Перечень оценочных материалов с «ключами» правильных ответов**

| № | Содержание вопроса | Правильный ответ | Код компетенции |
| --- | --- | --- | --- |
|  | В чем заключается роль стандартов в управлении жизненным циклом программного обеспечения? | Унификация процессов | ОПК-4. |
|  | Какие преимущества предоставляет использование единой системы программной документации? | Повышение согласованности | ОПК-4. |
|  | Перечислите основные модели жизненного цикла разработки программного обеспечения | Каскадная, спиральная, итеративная | ОПК-4. |
|  | Как проводится оценка перспективности программного проекта методом экспертных оценок? | Опрос экспертов | ОПК-4. |
|  | Опишите процесс разработки концепции программного проекта. | Формирование идеи | ОПК-4. |
|  | Как формируется структурная декомпозиция работ (WBS) в программном проекте? | Декомпозиция задач | ОПК-4. |
|  | Назовите этапы управления сроками программного проекта. | Планирование, контроль, отчёт | ОПК-4. |
|  | Каковы ключевые задачи сетевого планирования в проектном управлении | Оптимизация сроков | ОПК-4. |
|  | В чем заключаются основные роли участников команды программного проекта? | Руководитель, разработчик, тестировщик | ОПК-4. |
|  | Какие организационные структуры могут использоваться для управления программным проектом? | Функциональная, проектная | ОПК-4. |
|  | Какие особенности командной работы в программных проектах могут влиять на эффективность проекта? | Коммуникации, мотивация | ОПК-4. |
|  | Каковы основные методы мотивации участников команды программного проекта? | Признание, бонусы | ОПК-4. |
|  | Объясните процесс разработки устава программного проекта. | Определение целей | ОПК-4. |
|  | Какую роль играет проектный офис в корпоративной системе управления проектами? | Координация проектов | ОПК-4. |
|  | Как называется раздел Yandex Tracker для отслеживания прогресса по связанным задачам? | Epic (Эпик) | ОПК-4. |
|  | Что происходит при закрытии задачи в Yandex Tracker?  A) Задача удаляется  B) Задача переходит в статус "Выполнено" или "Закрыто"  C) Создаётся новая задача  D) Задача автоматически переходит в архив | B) Задача переходит в статус "Выполнено" или "Закрыто" | ОПК-4. |
|  | Какие процессы входят в жизненный цикл программного обеспечения согласно ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-2010?  A) Инициация, планирование, контроль  B) Проектирование, разработка, эксплуатация  C) Разработка, поддержка, утилизация  D) Инициация, исполнение, закрытие | C) Разработка, поддержка, утилизация | ОПК-4. |
|  | Что включает в себя единая система программной документации?  A) Только техническую документацию  B) Документацию на этапах разработки и эксплуатации ПО  C) Спецификации и отчеты  D) Только пользовательские инструкции | B) Документацию на этапах разработки и эксплуатации ПО | ОПК-4. |
|  | Какой жизненный цикл часто применяется при разработке гибких проектов (Agile)?  A) Каскадная модель  B) Спиральная модель  C) Инкрементальная модель  D) Scrum | D) Scrum | ОПК-4. |
|  | Каким методом можно оценить перспективность концепции проекта?  A) Метод Делфи  B) Метод PERT  C) Метод экспертных оценок  D) Метод оценки затрат | C) Метод экспертных оценок | ОПК-4. |
|  | Что является первым шагом при разработке концепции программного проекта?  A) Оценка рисков проекта  B) Разработка идеи проекта  C) Формирование команды  D) Определение бюджета | B) Разработка идеи проекта | ОПК-4. |
|  | Что такое структурная декомпозиция работ (WBS)?  A) Планирование бюджета проекта  B) Деление проекта на этапы и задачи  C) Модель сетевого планирования  D) Модель оценки сроков | B) Деление проекта на этапы и задачи | ОПК-4. |
|  | Какие методы могут использоваться для управления сроками проекта?  A) Метод критического пути (CPM)  B) SWOT-анализ  C) Диаграммы Исикавы  D) Диаграммы Парето | A) Метод критического пути (CPM) | ОПК-4. |
|  | Какая из перечисленных моделей управления командой наиболее гибкая?  A) Каскаднаямодель  B) Scrum  C) Waterfall  D) V-модель | B) Scrum | ОПК-4. |
|  | Прочитайте текст и установите соответствие: между этапами жизненного цикла и их основными задачами согласно ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-2010.)  A)Инициация –  B) Планирование –  C) Исполнение –  D) Завершение –  Основные задачи этапов ЖЦ:  A) Утверждение проекта  B) Подготовка и распределение ресурсов  C) Выполнение задач проекта  D) Оценка результатов и закрытие проекта. | A)Инициация –A)Утверждение проекта  B) Планирование – B)Подготовка и распределение ресурсов  C) Исполнение – C) Выполнение задач проекта  D) Завершение – D)Оценка результатов и закрытие проекта | ОПК-4. |
|  | Прочитайте текст и установите соответствие: между стадиями разработки программного обеспечения и их описаниями  A) Проектирование –  B) Разработка –  C) Тестирование –  D) Внедрение –  Описание стадии разработки ПО:  A) Создание архитектуры решения  B) Написание кода  C) Проверка на соответствие требованиям  D) Передача в эксплуатацию. | A) Проектирование – A)Создание архитектуры решения  B) Разработка – B)Написание кода  C) Тестирование – C) Проверка на соответствие требованиям  D) Внедрение – D)Передача в эксплуатацию | ОПК-4. |
|  | Прочитайте текст и установите соответствие. видов документации в единой системе программной документации с их назначением  A) Техническая документация –  B) Пользовательская документация –  C) Эксплуатационная документация –  D) Сопроводительная документация –  назначение видов документации:  A) Описание технических характеристик системы  B) Руководство для конечного пользователя  C) Инструкции по эксплуатации  D) Материалы для передачи знаний и опыта. | A) Техническая документация – A)Описание технических характеристик системы  B) Пользовательская документация – B) Руководство для конечного пользователя  C) Эксплуатационная документация – C) Инструкции по эксплуатации  D) Сопроводительная документация – D) Материалы для передачи знаний и опыта | ОПК-4. |
|  | Прочитайте текст и установите последовательность этапов в жизненном цикле программного обеспечения согласно ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-2010."  A) Техническое обслуживание  B) Проектирование  C) Разработка  D) Тестирование | B, C, D, A. | ОПК-4. |
|  | Прочитайте текст и установите последовательность. Расположите этапы оценки перспективности программного проекта методом экспертных оценок в правильном порядке.  A) Формирование экспертной группы  B) Оценка перспективности концепции  C) Сбор данных  D) Анализ результатов | A, C, B, D. | ОПК-4. |
|  | Прочитайте текст и установите последовательность. Расположите этапы создания иерархической структуры работ (WBS) в программном проекте по порядку.  A) Деление проекта на этапы  B) Определение задач проекта  C) Определение конечных результатов для каждой задачи  D) Составление структуры WBS | B, A, C, D. | ОПК-4. |