Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Выборнова Любовь Алексеевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 30.10.2026 08:54:23
Уникальный программный ключ:
c3b3b9c625f6c113afa2a2c42baff9e05a38b76e

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДЕНО

на заседании ПЦК
образовательной программе 09.02.07 Информационные системы и программирование

Протокол от 24.10.2025 № 2

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
(фонд оценочных средств) для проведения промежуточной аттестации

по междисциплинарному курсу

учебному предмету, дисциплине, междисциплинарному курсу, профессиональному модулю

«УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ»

наименование учебного предмета, дисциплины, междисциплинарного курса, профессионального модуля

по образовательной программе среднего профессионального образования –

программе подготовки специалистов среднего звена

программе подготовки специалистов среднего звена / программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих

«Информационные системы и программирование»

наименование образовательной программы

специальность 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

шифр, наименование специальности / профессии

Составитель Щекотова К.С., преподаватель Колледжа креативных индустрий и предпринимательства

ФИО, должность, структурное подразделение, ученая степень, ученое звание

Тольятти
2025

1. Паспорт фонда оценочных средств (далее – ФОС)

1.1. Планируемые результаты обучения по междисциплинарному курсу

Код компетенции	Наименование компетенции
ПК 3.2	Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.
ПК 3.4	Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен:

иметь практический опыт:

проведение замеров производительности и других характеристик компонентов ПО.

сбор и анализ данных для оценки соответствия компонент заданным критериям.

подготовка отчетов по результатам измерений и представление их заинтересованным сторонам

проведение оценки и сравнения различных программных продуктов и средств разработки.

сбор и систематизация данных по функциональности, производительности и другим критериям.

подготовка выводов и рекомендаций по выбору оптимального решения на основе технического задания

уметь:

использовать инструменты и методы для измерения характеристик компонентов программного обеспечения.

интерпретировать результаты измерений и выявлять отклонения от нормативных значений.

разрабатывать рекомендации по улучшению компонентов на основе полученных данных

анализировать технические характеристики и возможности программных продуктов и инструментов.

сопоставлять альтернативные решения по заданным критериям.

формировать обоснованные рекомендации и отчеты для принятия решения

знать:

основные параметры и критерии оценки компонентов программного продукта.

методы и инструменты измерения характеристик программного обеспечения.

требования к качеству и стандартам, применяемые для оценки компонентов.

критерии оценки и сравнения программных продуктов и средств разработки.

основы системного анализа и методики выбора программных решений.

требования технического задания и их влияние на выбор решений.

1.2. Содержание междисциплинарного курса

№	Тема (раздел дисциплины) (в соответствии с РПД)	Код компетенции
1.	Тема 1. Модели и процессы разработки программного обеспечения	ПК 3.2 ПК 3.4
2.	Тема 2. Управление проектами	
3.	Тема 3. Оценка трудоемкости и сроков разработки	
4	Тема 4. Формирование команды	

1.3. Система оценивания по междисциплинарному курсу

Дисциплина изучается в течение одного семестра.

Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине – дифференцированный зачет.

Шкала оценки уровня сформированности компетенций		Шкала оценки уровня освоения дисциплины		
Уровневая шкала оценки компетенций	100 балльная шкала, %	100 балльная 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

Перечень вопросов к защите курсовой работы

ПК 3.2. Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям

1. Измерительные методы оценки программ: назначение, условия применения.
2. Корректность программ. Эталоны и методы проверки корректности
3. Метрики, направления применения метрик. Метрики сложности. Метрики стилистики
4. Исследование программного кода на предмет ошибок и отклонения от алгоритма

ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием

1. Программные измерительные мониторы
2. Применение отладчиков и дизассемблера (например OllyDbg, WinDbg, IdaPro)
3. Зашита программ от исследования
4. Исследование кода вредоносных программ

Примерная тематика курсовых работ

1. Разработка и управление проектом программного модуля..

2. Разработка и управление проектом программного обеспечения.

3. Разработка и управление проектом информационной системы сравнительного анализа работы.

4. Разработка и управление проектом программного обеспечения системы мониторинга.

5. Программная реализация и управление проектом модуля регистрации пользователей.

6. Управление проектом и совершенствование программного обеспечения системы.

7. Управление проектом и совершенствование информационной системы.

Перечень вопросов и заданий для подготовки к дифференцированному зачету

ПК 3.2. Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям

1. Понятие проекта, проектное управление как область знаний, терминология PMI.
2. Система стандартов в области управления проектами.
3. Проект, программа. Классификация проектов.
4. Цели и стратегии проекта. Структуры проекта.
5. Модели жизненного цикла IT-проекта: каскадная, итеративная и спиральная модели.
6. Цикл управления IT-проектом.
7. Авторское право в контексте IT.
8. Модели процесса разработки программного обеспечения: SW-CMM, ГОСТы, RUP, MSF, PSP/TSP, Agile.
9. Выбор модели процесса: легкие, тяжелые. Действия для успеха программного кода.
10. Основные определения и концепции проекта.
11. Критерии успешности проекта.
12. Проект и организационная структура компании.
13. Организация проектной команды.
14. Управление приоритетами проекта.
15. Концепция проекта.
16. Цели и результаты проекта.
17. Допущения и ограничения проекта. Ключевые участники и заинтересованные стороны.
18. Ресурсы проекта, сроки, риски, критерии приёмки, обоснование полезности проекта. Уточнение содержания и состава работ. Планирование управления содержанием. Планирование организационной структуры. Планирование управления конфигурациями. Планирование управления качеством. Базовое расписание проекта.
19. Управление рисками проекта. Основные понятия.
20. Планирование управления рисками.
21. Идентификация рисков.
22. Качественный анализ рисков.
23. Количественный анализ рисков.

ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием

1. Планирование реагирования на риски.
2. Главные риски программных проектов и способы реагирования.
3. Управление проектом, направленное на снижение рисков.
4. Мониторинг и контроль рисков.
5. Методы оценки трудоемкости разработки программного обеспечения. Оценка - вероятностное утверждение.
6. Негативные последствия «агрессивного» расписания. Прагматичный подход. Метод PERT.
7. Метод функциональных точек.
8. Определение типа оценки.
9. Определение области оценки и границ продукта.
10. Подсчёт функциональных точек, связанных с данными.
11. Подсчёт функциональных точек, связанных с транзакциями.
12. Определение суммарного количества невыровненных функциональных точек (UFP).

13. Определение значения фактора выравнивания (FAV).
14. Расчет количества выровненных функциональных точек (AFP).
15. Методика COCOMO II. Факторы масштаба. Множители трудоёмкости. Оценка многокомпонентного продукта. Оценка длительности проекта.
16. Формирование команды.
17. Лидерство и управление.
18. Правильные люди. Мотивация.
19. Эффективное взаимодействие.
20. Реализация проекта.
21. Рабочее планирование.
22. Принципы количественного управления. Завершение проекта.