

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Выборнова Любовь Алексеевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 28.07.2023 10:52:28
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 кафедры
«Информационный и электронный
сервис»

Протокол от 28.05.2023 № 10

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
(фонд оценочных средств) для проведения промежуточной аттестации
по дисциплине

«Методология программной инженерии»

наименование дисциплины

по образовательной программе высшего образования – программе

магистратуры

бакалавриата, специалитета,
магистратуры

«Разработка программно-информационных систем»

наименование образовательной программы

09.04.04 «Программная инженерия»

шифр, наименование направления подготовки / специальности

Составитель Воловач В.И., зав. кафедрой, д.т.н., профессор

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

Тольятти
2023

1. Паспорт фонда оценочных средств (далее – ФОС)

1.1. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенции
ПК-4	Способен руководить разработкой внутренних правил, методик и регламентов проведения работ, а также проектной и технической документации на программное обеспечение	ИПК - 4.3. Разрабатывает технические спецификации, внутренние правила и регламенты проведения работ

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Владеть: навыками проведения фундаментальных и/или прикладных исследований в области профессиональной деятельности и навыком анализа его результатов

Уметь: применять актуальную нормативную документацию и методы аналитических исследований в области профессиональной деятельности

Знать: методы аналитических исследований в области профессиональной деятельности

1.2. Содержание дисциплины

№	Тема (раздел дисциплины) (в соответствии с РПД)	Код компетенции
1	Программная инженерия в жизненном цикле программных средств.	ПК-4
2	Профили стандартов жизненного цикла систем и программных средств в программной инженерии.	ПК-4
3	Модели и процессы управления проектами программных средств.	ПК-4
4	Системное проектирование программных средств.	ПК-4
5	Технико-экономическое обоснование проектов программных средств.	ПК-4
6	Разработка требований к программным средствам.	ПК-4
7	Планирование жизненного цикла программных средств.	ПК-4
8	Объектно-ориентированное проектирование программных средств.	ПК-4
9	Управление ресурсами в жизненном цикле программных средств.	ПК-4
10	Дефекты ошибки и риски в жизненном цикле программных средств.	ПК-4
11	Характеристики качества программных средств	ПК-4
12	Выбор характеристик качества в проектах программных средств.	ПК-4
13	Верификация, тестирование и оценивание корректности программных компонентов.	ПК-4
14	Интеграция, квалификационное тестирование и оценивание	

	корректности комплексов программ.	
15	Сопровождение и мониторинг программных средств.	ПК-4
16	Управление конфигурацией в жизненном цикле программных средств.	ПК-4
17	Документирование программных средств.	ПК-4
18	Удостоверение качества и сертификации программных продуктов	ПК-4

1.3. Система оценивания по дисциплине

Дисциплина изучается в течение двух семестров.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине – экзамен.

Шкалы оценки уровня сформированности результатов обучения		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

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.

Примерные тесты для подготовки к экзамену

ПК-4 Способен руководить разработкой внутренних правил, методик и регламентов проведения работ, а также проектной и технической документации на программное обеспечение

1 семестр

1. Основы жизненного цикла программных средств.
2. Роль системотехники в программной инженерии.
3. Системные основы современных технологий программной инженерии.
4. Назначение профилей стандартов жизненного цикла в программной инженерии.
5. Жизненный цикл профилей стандартов систем и программных средств.
6. Модель профиля стандартов жизненного цикла сложных программных средств.
7. Управление проектами программных средств в системе – CMMI.
8. Стандарты менеджмента (административного управления) качеством систем.
9. Стандарты открытых систем, регламентирующие структуру и интерфейсы программных средств.

2 семестр

10. Цели и принципы системного проектирования сложных программных средств.
11. Процессы системного проектирования программных средств.
12. Структурное проектирование сложных программных средств.
13. Проектирование программных модулей и компонентов.
14. Цели и процессы технико-экономического обоснования проектов программных средств.
15. Методика 1 – экспертное технико-экономическое обоснование проектов программных средств.
16. Методика 2 – оценка технико-экономических показателей проектов программных продуктов с учетом совокупности факторов предварительной модели COSOMO II.
17. Методика 3 – уточненная оценка технико-экономических показателей проектов программных продуктов с учетом полной совокупности факторов детальной модели COSOMO II.2000.
18. Организация разработки требований к сложным программным средствам.
19. Процессы разработки требований к характеристикам сложных программных средств.
20. Структура основных документов, отражающих требования к программным средствам.