

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой ИСТ

_____ Данилов О. Ф.

« _____ » _____ 20__ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

дисциплина: **Программная инженерия информационных систем**

направление подготовки: **09.03.04 Программная инженерия**

направленность (профиль): **Разработка программно-информационных систем**

форма обучения: **очная**

Фонд оценочных средств рассмотрен на заседании кафедры интеллектуальных систем и технологий для направления 09.03.04 Программная инженерия направленность (профиль) «Разработка программно-информационных систем»

1. Формы аттестации по дисциплине

1.1. Форма промежуточной аттестации: экзамен

Способ проведения промежуточной аттестации: устный опрос

1.2. Формы текущей аттестации:

Таблица 2.1

№ п/п	Форма обучения	
	ОФО	
1	Защита проектного решения лабораторной работы	
2	Устный опрос	

2. Результаты обучения по дисциплине, подлежащие проверке при проведении текущей и промежуточной аттестации

Таблица 2.1

№ п/п	Структурные элементы дисциплины		Код результата обучения по дисциплине	Оценочные средства	
	Номер раздела	Наименование раздела		Текущая аттестация	Промежуточная аттестация
1	1	Предмет и основные понятия программной инженерии.	31, 32, 33, 34, 35, 36, У1, У2, У3, У4, У5, У6 В1, В2, В3, В4, В5, В6	Защита проектного решения лабораторной работы, опрос	Вопросы к экзамену
2	2	Средства и методы моделирования программных систем	31, 32, 33, 34, 35, 36, У1, У2, У3, У4, У5, У6 В1, В2, В3, В4, В5, В6	Защита проектного решения лабораторной работы, опрос	Вопросы к экзамену
3	3	Требования к программным системам и спецификация требований	31, 32, 33, 34, 35, 36, У1, У2, У3, У4, У5, У6 В1, В2, В3, В4, В5, В6	Защита проектного решения лабораторной работы, опрос	Вопросы к экзамену
4	4	Проектирование и реализация программных систем	31, 32, 33, 34, 35, 36, У1, У2, У3, У4, У5, У6 В1, В2, В3, В4, В5, В6	Защита проектного решения лабораторной работы, опрос	Вопросы к экзамену
5	5	Качество программных систем. Развитие и сопровождение программных систем	31, 32, 33, 34, 35, 36, У1, У2, У3, У4, У5, У6 В1, В2, В3, В4, В5, В6	Защита проектного решения лабораторной работы, опрос	Вопросы к экзамену
6	6	Управление проектом разработки программных систем	31, 32, 33, 34, 35, 36, У1, У2, У3, У4, У5, У6 В1, В2, В3, В4, В5, В6	Защита проектного решения лабораторной работы, опрос	Вопросы к экзамену

3. Фонд оценочных средств

3.1. Фонд оценочных средств, позволяющий оценить результаты обучения по дисциплине, включает в себя оценочные средства для текущей аттестации и промежуточной аттестации.

3.2. Фонд оценочных средств для текущей аттестации включает:

- Указания по выполнению лабораторных работ -1 шт. (Приложение 1)
- Вопросы для устного опроса – 12 шт. (Приложение 2)

3.3. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации включает:

- Вопросы для экзамена – 22 шт. (Приложение 3)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 Федеральное государственное бюджетное
 образовательное учреждение высшего образования
 «ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**Указания по выполнению лабораторных работ
 по дисциплине «Программная инженерия информационных систем»**

Результат выполнения каждой лабораторной работы должен быть оформлен в виде отчёта.

План отчета лабораторной работы:

1. Титульный лист с указанием номера работы, названия работы, номера варианта задания, ФИО обучающегося, группа, должность и ФИО проверяющего
2. Содержание отчета
3. Цель работы
4. Задание на работу, начальные условия, исходные данные
5. Ход выполнения работы с описанием каждого шага и пояснением результата, полученного на каждом шаге
6. Выводы по работе

Оценочный лист

Позиция для фиксирования параметров деятельности, описанной в отчете	Оценка (баллы)
Структура отчета	
Оформление титульного листа	
Содержание отчета	
Цель работы	
Задание на работу, начальные условия, исходные данные	
Ход выполнения работы с описанием каждого шага и пояснением результата, полученного на каждом шаге	
Выводы по работе	

Требования к выполнению:

Работа выполняется по теме лабораторной работы, реализуя заданный процесс разработки программной системы. Индивидуальное задание на разработку программной системы выдается один раз на все лабораторные работы. Работа должна быть выполнена на требуемом языке моделирования и/или программирования.

К разработанному программному и/или проектному решению необходимо написать отчёт и устно защитить преподавателю.

Критерии оценки

За одну лабораторную работу

15 баллов - оформление соответствует требованиям, критерии выдержаны, защита всего перечня контрольных вопросов.

10-14 баллов - оформление соответствует требованиям, критерии выдержаны, защита только 80 % контрольных вопросов.

6-9 баллов - оформление соответствует требованиям, критерии выдержаны, защита только 61 % контрольных вопросов.

1-5 - оформление не соответствует требованиям, критерии не выдержаны, нет защиты более 60% перечня контрольных вопросов.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Вопросы для устного опроса
по дисциплине «Программная инженерия информационных систем»

1. Каскадные и итерационные модели жизненного цикла.
2. Классические методологии разработки программного обеспечения. Метод функциональной декомпозиции системы. Метод анализа потоков данных.
3. Исследование предметной области системы. Моделирование бизнес-процессов.
4. Объектно-ориентированный подход. Объектно-ориентированное проектирование на UML, основные диаграммы. CASE-средства разработки программного обеспечения.
5. Модельно-ориентированный подход к разработке программного обеспечения (MDA-Model Driven Architecture)
6. Краткая характеристика методологий программирования: модульного, объектного, компонентного, сервисного и мультипрограммирования.
7. Сборочное программирование.
8. Сервисно-ориентированное программирование (СОП).
9. Аспектно-ориентированное программирование (АОП).
10. Технология программирования по прототипу.
11. Агентное программирование (АП).
12. Agile-технологии разработки.

Критерии оценки:

Максимальный балл – 10

4 балла – выставляется обучающемуся, если он продемонстрировал базовые знания теоретических основ дисциплины

7 баллов – выставляется обучающемуся, если он продемонстрировал общее представление о теоретических и практических аспектах изучаемой темы.

10 баллов – выставляется обучающемуся, если он продемонстрировал знание теоретических и практических основ дисциплины, самостоятельно и убедительно аргументировал свою точку зрения по рассматриваемому вопросу.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Вопросы для экзамена
по дисциплине «Программная инженерия информационных систем»

1. Инженерия программирования, цели и задачи, основные определения.
2. Стандарт знаний программной инженерии SWEBOOK (Software Engineering Body of Knowledge).
3. Определение и основные понятия программной инженерии. Принципы программной инженерии.
4. Стандарты жизненного цикла программных средств.
5. Процесс анализа требований к программным средствам.
6. Процесс проектирования архитектуры программных средств. Процесс детального проектирования программных средств.
7. Процесс конструирования программных средств. Процесс комплексирования программных средств.
8. Процесс квалификационного тестирования программных средств.
9. Поставка и внедрение. Сопровождение программного продукта.
10. Каскадные и итерационные модели жизненного цикла.
11. Классические методологии разработки программного обеспечения. Метод функциональной декомпозиции системы. Метод анализа потоков данных.
12. Исследование предметной области системы. Моделирование бизнес-процессов.
13. Объектно-ориентированный подход. Объектно-ориентированное проектирование на UML, основные диаграммы. CASE-средства разработки программного обеспечения.
14. Модельно-ориентированный подход к разработке программного обеспечения (MDA-Model Driven Architecture)
15. Краткая характеристика методологий программирования: модульного, объектного, компонентного, сервисного и мультипрограммирования.
16. Сборочное программирование.
17. Сервисно-ориентированное программирование (СОП).
18. Аспектно-ориентированное программирование (АОП).
19. Технология программирования по прототипу.
20. Агентное программирование (АП).
21. Agile-технологии разработки.
22. Проектная и эксплуатационная документация на программное обеспечение. Стандартизация программной документации РФ (ГОСТ Р)

Критерии оценки

91-100% баллов выставляется обучающемуся, если он системно, глубоко и прочно усвоил программный материал курса; полно, логически стройно, четко и правильно его излагает. Обучающийся не затрудняется с ответами на вопросы при их видоизменении. Возможно 1-2 негрубых недочета в ответах.

76-90% баллов выставляется обучающемуся, если он, в основном, правильно, по существу излагает материал, но несколько нарушена логика и последовательность

повествования, допускает 1-2 негрубых ошибки при ответе; если ответ не совсем полный, но справляется, возможно, при использовании наводящих вопросов.

61-75% баллов выставляется обучающемуся, если он имеет знания по основным вопросам курса (не менее 50 %), но не усвоил деталей, допускает значительные неточности в ответе или недостаточно правильные формулировки, имеют место 3-4 ошибки, нарушена логическая последовательность в изложении программного материала,

До 60% баллов выставляется обучающемуся, если он не знает значительной части программного материала (более 50 %), допускает грубые ошибки, отсутствует логика изложения и системность в построении ответа.

В целях повышения объективности оценки знаний, умений и навыков студентов, преподаватель может задать до 3-х дополнительных вопросов по содержанию программного материала.