|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ФГБОУ ВО**  **«Чувашский государственный университет**  **имени И.Н. Ульянова»** | **Экзаменационный билет № 1**  Факультет ИВТ  Кафедра компьютерных технологий  Направление подготовки, профиль: 09.03.04 Программная инженерия  Дисциплина: Процессы программной инженерии  Форма обучения: очная/заочная | **Утверждаю:**  **зав. кафедрой**  **Т.А. Лавина**  **протокол № 4**  **от 30 ноября 2021 г.** |
| 1. Предпосылки и история программной инженерии. 2. Методы разработки требований. 3. Задача. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ФГБОУ ВО**  **«Чувашский государственный университет**  **имени И.Н. Ульянова»** | **Экзаменационный билет № 2**  Факультет ИВТ  Кафедра компьютерных технологий  Направление подготовки, профиль: 09.03.04 Программная инженерия  Дисциплина: Процессы программной инженерии  Форма обучения: очная/заочная | **Утверждаю:**  **зав. кафедрой**  **Т.А. Лавина**  **протокол № 4**  **от 30 ноября 2021 г.** |
| 1. Основные характеристики современного ПО. Рост сложности программ. 2. Выявление и анализ требований к программному обеспечению. 3. Задача. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ФГБОУ ВО**  **«Чувашский государственный университет**  **имени И.Н. Ульянова»** | **Экзаменационный билет № 3**  Факультет ИВТ  Кафедра компьютерных технологий  Направление подготовки, профиль: 09.03.04 Программная инженерия  Дисциплина: Процессы программной инженерии  Форма обучения: очная/заочная | **Утверждаю:**  **зав. кафедрой**  **Т.А. Лавина**  **протокол № 4**  **от 30 ноября 2021 г.** |
| 1. Методы модификации ПО. 2. Работа с текстами программ. 3. Задача. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ФГБОУ ВО**  **«Чувашский государственный университет**  **имени И.Н. Ульянова»** | **Экзаменационный билет № 4**  Факультет ИВТ  Кафедра компьютерных технологий  Направление подготовки, профиль: 09.03.04 Программная инженерия  Дисциплина: Процессы программной инженерии  Форма обучения: очная/заочная | **Утверждаю:**  **зав. кафедрой**  **Т.А. Лавина**  **протокол № 4**  **от 30 ноября 2021 г.** |
| 1. Основные определения программной инженерии. 2. Формализация требований к ПО. 3. Задача. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ФГБОУ ВО**  **«Чувашский государственный университет**  **имени И.Н. Ульянова»** | **Экзаменационный билет № 5**  Факультет ИВТ  Кафедра компьютерных технологий  Направление подготовки, профиль: 09.03.04 Программная инженерия  Дисциплина: Процессы программной инженерии  Форма обучения: очная/заочная | **Утверждаю:**  **зав. кафедрой**  **Т.А. Лавина**  **протокол № 4**  **от 30 ноября 2021 г.** |
| 1. Основные характеристики современного ПО. Использование статически подключаемых библиотек. 2. Этап «Тестирование и отладка ПО». 3. Задача. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ФГБОУ ВО**  **«Чувашский государственный университет**  **имени И.Н. Ульянова»** | **Экзаменационный билет № 6**  Факультет ИВТ  Кафедра компьютерных технологий  Направление подготовки, профиль: 09.03.04 Программная инженерия  Дисциплина: Процессы программной инженерии  Форма обучения: очная/заочная | **Утверждаю:**  **зав. кафедрой**  **Т.А. Лавина**  **протокол № 4**  **от 30 ноября 2021 г.** |
| 1. Основные характеристики современного ПО. Использование динамически подключаемых библиотек. 2. Оценки уровней зрелости проектов разработки ПС. 3. Задача. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ФГБОУ ВО**  **«Чувашский государственный университет**  **имени И.Н. Ульянова»** | **Экзаменационный билет № 7**  Факультет ИВТ  Кафедра компьютерных технологий  Направление подготовки, профиль: 09.03.04 Программная инженерия  Дисциплина: Процессы программной инженерии  Форма обучения: очная/заочная | **Утверждаю:**  **зав. кафедрой**  **Т.А. Лавина**  **протокол № 4**  **от 30 ноября 2021 г.** |
| 1. Основы организации процессов разработки ПО. 2. Оценки уровня зрелости фирм разработчиков ПО. 3. Задача. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ФГБОУ ВО**  **«Чувашский государственный университет**  **имени И.Н. Ульянова»** | **Экзаменационный билет № 8**  Факультет ИВТ  Кафедра компьютерных технологий  Направление подготовки, профиль: 09.03.04 Программная инженерия  Дисциплина: Процессы программной инженерии  Форма обучения: очная/заочная | **Утверждаю:**  **зав. кафедрой**  **Т.А. Лавина**  **протокол № 4**  **от 30 ноября 2021 г.** |
| 1. Экономические основы разработки ПО. 2. Документ «Руководство пользователя». 3. Задача. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ФГБОУ ВО**  **«Чувашский государственный университет**  **имени И.Н. Ульянова»** | **Экзаменационный билет № 9**  Факультет ИВТ  Кафедра компьютерных технологий  Направление подготовки, профиль: 09.03.04 Программная инженерия  Дисциплина: Процессы программной инженерии  Форма обучения: очная/заочная | **Утверждаю:**  **зав. кафедрой**  **Т.А. Лавина**  **протокол № 4**  **от 30 ноября 2021 г.** |
| 1. Компоненты стоимости ПО. 2. Документ «Руководство программиста». 3. Задача. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ФГБОУ ВО**  **«Чувашский государственный университет**  **имени И.Н. Ульянова»** | **Экзаменационный билет № 10**  Факультет ИВТ  Кафедра компьютерных технологий  Направление подготовки, профиль: 09.03.04 Программная инженерия  Дисциплина: Процессы программной инженерии  Форма обучения: очная/заочная | **Утверждаю:**  **зав. кафедрой**  **Т.А. Лавина**  **протокол № 4**  **от 30 ноября 2021 г.** |
| 1. Основные виды моделей реализации разработки ПО. 2. Документ «Технический проект». 3. Задача. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ФГБОУ ВО**  **«Чувашский государственный университет**  **имени И.Н. Ульянова»** | **Экзаменационный билет № 11**  Факультет ИВТ  Кафедра компьютерных технологий  Направление подготовки, профиль: 09.03.04 Программная инженерия  Дисциплина: Процессы программной инженерии  Форма обучения: очная/заочная | **Утверждаю:**  **зав. кафедрой**  **Т.А. Лавина**  **протокол № 4**  **от 30 ноября 2021 г.** |
| 1. Линейная модель жизненного цикла программных средств 2. Документ «Руководство системного администратора». 3. Задача. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ФГБОУ ВО**  **«Чувашский государственный университет**  **имени И.Н. Ульянова»** | **Экзаменационный билет № 12**  Факультет ИВТ  Кафедра компьютерных технологий  Направление подготовки, профиль: 09.03.04 Программная инженерия  Дисциплина: Процессы программной инженерии  Форма обучения: очная/заочная | **Утверждаю:**  **зав. кафедрой**  **Т.А. Лавина**  **протокол № 4**  **от 30 ноября 2021 г.** |
| 1. Спиральная модель жизненного цикла программных средств. 2. Система отечественных стандартов в области разработки ПО. 3. Задача. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ФГБОУ ВО**  **«Чувашский государственный университет**  **имени И.Н. Ульянова»** | **Экзаменационный билет № 13**  Факультет ИВТ  Кафедра компьютерных технологий  Направление подготовки, профиль: 09.03.04 Программная инженерия  Дисциплина: Процессы программной инженерии  Форма обучения: очная/заочная | **Утверждаю:**  **зав. кафедрой**  **Т.А. Лавина**  **протокол № 4**  **от 30 ноября 2021 г.** |
| 1. Основные этапы жизненного цикла программных средств. 2. Международные стандарты в области разработки ПО. 3. Задача. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ФГБОУ ВО**  **«Чувашский государственный университет**  **имени И.Н. Ульянова»** | **Экзаменационный билет № 14**  Факультет ИВТ  Кафедра компьютерных технологий  Направление подготовки, профиль: 09.03.04 Программная инженерия  Дисциплина: Процессы программной инженерии  Форма обучения: очная/заочная | **Утверждаю:**  **зав. кафедрой**  **Т.А. Лавина**  **протокол № 4**  **от 30 ноября 2021 г.** |
| 1. Этап «Разработка требований» 2. Типы стандартов. 3. Задача. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ФГБОУ ВО**  **«Чувашский государственный университет**  **имени И.Н. Ульянова»** | **Экзаменационный билет № 15**  Факультет ИВТ  Кафедра компьютерных технологий  Направление подготовки, профиль: 09.03.04 Программная инженерия  Дисциплина: Процессы программной инженерии  Форма обучения: очная/заочная | **Утверждаю:**  **зав. кафедрой**  **Т.А. Лавина**  **протокол № 4**  **от 30 ноября 2021 г.** |
| 1. Основные определения CASE-технологий. 2. Основные задачи стандартизации. 3. Задача. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ФГБОУ ВО**  **«Чувашский государственный университет**  **имени И.Н. Ульянова»** | **Экзаменационный билет № 16**  Факультет ИВТ  Кафедра компьютерных технологий  Направление подготовки, профиль: 09.03.04 Программная инженерия  Дисциплина: Процессы программной инженерии  Форма обучения: очная/заочная | **Утверждаю:**  **зав. кафедрой**  **Т.А. Лавина**  **протокол № 4**  **от 30 ноября 2021 г.** |
| 1. Классификация программных средств по масштабности проектов разработки. 2. Документ «Описание программы». 3. Задача. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ФГБОУ ВО**  **«Чувашский государственный университет**  **имени И.Н. Ульянова»** | **Экзаменационный билет № 17**  Факультет ИВТ  Кафедра компьютерных технологий  Направление подготовки, профиль: 09.03.04 Программная инженерия  Дисциплина: Процессы программной инженерии  Форма обучения: очная/заочная | **Утверждаю:**  **зав. кафедрой**  **Т.А. Лавина**  **протокол № 4**  **от 30 ноября 2021 г.** |
| 1. Каскадная модель жизненного цикла программных средств. 2. Типы ошибок ПО. 3. Задача. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ФГБОУ ВО**  **«Чувашский государственный университет**  **имени И.Н. Ульянова»** | **Экзаменационный билет № 18**  Факультет ИВТ  Кафедра компьютерных технологий  Направление подготовки, профиль: 09.03.04 Программная инженерия  Дисциплина: Процессы программной инженерии  Форма обучения: очная/заочная | **Утверждаю:**  **зав. кафедрой**  **Т.А. Лавина**  **протокол № 4**  **от 30 ноября 2021 г.** |
| 1. Этапы развития программной инженерии. 2. Основы планирования документирования проектов сложных ПС. 3. Задача. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ФГБОУ ВО**  **«Чувашский государственный университет**  **имени И.Н. Ульянова»** | **Экзаменационный билет № 19**  Факультет ИВТ  Кафедра компьютерных технологий  Направление подготовки, профиль: 09.03.04 Программная инженерия  Дисциплина: Процессы программной инженерии  Форма обучения: очная/заочная | **Утверждаю:**  **зав. кафедрой**  **Т.А. Лавина**  **протокол № 4**  **от 30 ноября 2021 г.** |
| 1. Базовые принципы управления жизненным циклом программных средств. 2. Характеристики и метрики качества ПО. 3. Задача. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ФГБОУ ВО**  **«Чувашский государственный университет**  **имени И.Н. Ульянова»** | **Экзаменационный билет № 20**  Факультет ИВТ  Кафедра компьютерных технологий  Направление подготовки, профиль: 09.03.04 Программная инженерия  Дисциплина: Процессы программной инженерии  Форма обучения: очная/заочная | **Утверждаю:**  **зав. кафедрой**  **Т.А. Лавина**  **протокол № 4**  **от 30 ноября 2021 г.** |
| 1. Структура и состав современных систем программирования. 2. Формализация требований к ПО. 3. Задача. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ФГБОУ ВО**  **«Чувашский государственный университет**  **имени И.Н. Ульянова»** | **Экзаменационный билет № 21**  Факультет ИВТ  Кафедра компьютерных технологий  Направление подготовки, профиль: 09.03.04 Программная инженерия  Дисциплина: Процессы программной инженерии  Форма обучения: очная/заочная | **Утверждаю:**  **зав. кафедрой**  **Т.А. Лавина**  **протокол № 4**  **от 30 ноября 2021 г.** |
| 1. Жизненный цикл ПО. 2. Вспомогательные процессы жизненного цикла ПО. 3. Задача. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ФГБОУ ВО**  **«Чувашский государственный университет**  **имени И.Н. Ульянова»** | **Экзаменационный билет № 22**  Факультет ИВТ  Кафедра компьютерных технологий  Направление подготовки, профиль: 09.03.04 Программная инженерия  Дисциплина: Процессы программной инженерии  Форма обучения: очная/заочная | **Утверждаю:**  **зав. кафедрой**  **Т.А. Лавина**  **протокол № 4**  **от 30 ноября 2021 г.** |
| 1. Классификация типов программного обеспечения. 2. Тестирование и верификация ПО. 3. Задача. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ФГБОУ ВО**  **«Чувашский государственный университет**  **имени И.Н. Ульянова»** | **Экзаменационный билет № 23**  Факультет ИВТ  Кафедра компьютерных технологий  Направление подготовки, профиль: 09.03.04 Программная инженерия  Дисциплина: Процессы программной инженерии  Форма обучения: очная/заочная | **Утверждаю:**  **зав. кафедрой**  **Т.А. Лавина**  **протокол № 4**  **от 30 ноября 2021 г.** |
| 1. Документационное сопровождение процессов разработки ПО. 2. Методы контроля качества ПО. 3. Задача. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ФГБОУ ВО**  **«Чувашский государственный университет**  **имени И.Н. Ульянова»** | **Экзаменационный билет № 24**  Факультет ИВТ  Кафедра компьютерных технологий  Направление подготовки, профиль: 09.03.04 Программная инженерия  Дисциплина: Процессы программной инженерии  Форма обучения: очная/заочная | **Утверждаю:**  **зав. кафедрой**  **Т.А. Лавина**  **протокол № 4**  **от 30 ноября 2021 г.** |
| 1. Этап "Разработка технического проекта". 2. Сертификация ПО. 3. Задача. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ФГБОУ ВО**  **«Чувашский государственный университет**  **имени И.Н. Ульянова»** | **Экзаменационный билет № 25**  Факультет ИВТ  Кафедра компьютерных технологий  Направление подготовки, профиль: 09.03.04 Программная инженерия  Дисциплина: Процессы программной инженерии  Форма обучения: очная/заочная | **Утверждаю:**  **зав. кафедрой**  **Т.А. Лавина**  **протокол № 4**  **от 30 ноября 2021 г.** |
| 1. Предпосылки и история программной инженерии. 2. Методы разработки требований. 3. Задача. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ФГБОУ ВО**  **«Чувашский государственный университет**  **имени И.Н. Ульянова»** | **Экзаменационный билет № 26**  Факультет ИВТ  Кафедра компьютерных технологий  Направление подготовки, профиль: 09.03.04 Программная инженерия  Дисциплина: Процессы программной инженерии  Форма обучения: очная/заочная | **Утверждаю:**  **зав. кафедрой**  **Т.А. Лавина**  **протокол № 4**  **от 30 ноября 2021 г.** |
| 1. Основные характеристики современного ПО. Рост сложности программ. 2. Выявление и анализ требований к программному обеспечению. 3. Задача. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ФГБОУ ВО**  **«Чувашский государственный университет**  **имени И.Н. Ульянова»** | **Экзаменационный билет № 27**  Факультет ИВТ  Кафедра компьютерных технологий  Направление подготовки, профиль: 09.03.04 Программная инженерия  Дисциплина: Процессы программной инженерии  Форма обучения: очная/заочная | **Утверждаю:**  **зав. кафедрой**  **Т.А. Лавина**  **протокол № 4**  **от 30 ноября 2021 г.** |
| 1. Методы модификации ПО. 2. Работа с текстами программ. 3. Задача. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ФГБОУ ВО**  **«Чувашский государственный университет**  **имени И.Н. Ульянова»** | **Экзаменационный билет № 28**  Факультет ИВТ  Кафедра компьютерных технологий  Направление подготовки, профиль: 09.03.04 Программная инженерия  Дисциплина: Процессы программной инженерии  Форма обучения: очная/заочная | **Утверждаю:**  **зав. кафедрой**  **Т.А. Лавина**  **протокол № 4**  **от 30 ноября 2021 г.** |
| 1. Основные определения программной инженерии. 2. Формализация требований к ПО. 3. Задача. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ФГБОУ ВО**  **«Чувашский государственный университет**  **имени И.Н. Ульянова»** | **Экзаменационный билет № 29**  Факультет ИВТ  Кафедра компьютерных технологий  Направление подготовки, профиль: 09.03.04 Программная инженерия  Дисциплина: Процессы программной инженерии  Форма обучения: очная/заочная | **Утверждаю:**  **зав. кафедрой**  **Т.А. Лавина**  **протокол № 4**  **от 30 ноября 2021 г.** |
| 1. Основные характеристики современного ПО. Использование статически подключаемых библиотек. 2. Этап «Тестирование и отладка ПО». 3. Задача. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ФГБОУ ВО**  **«Чувашский государственный университет**  **имени И.Н. Ульянова»** | **Экзаменационный билет № 30**  Факультет ИВТ  Кафедра компьютерных технологий  Направление подготовки, профиль: 09.03.04 Программная инженерия  Дисциплина: Процессы программной инженерии  Форма обучения: очная/заочная | **Утверждаю:**  **зав. кафедрой**  **Т.А. Лавина**  **протокол № 4**  **от 30 ноября 2021 г.** |
| 1. Основные характеристики современного ПО. Использование динамически подключаемых библиотек. 2. Оценки уровней зрелости проектов разработки ПС. 3. Задача. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ФГБОУ ВО**  **«Чувашский государственный университет**  **имени И.Н. Ульянова»** | **Экзаменационный билет № 31**  Факультет ИВТ  Кафедра компьютерных технологий  Направление подготовки, профиль: 09.03.04 Программная инженерия  Дисциплина: Процессы программной инженерии  Форма обучения: очная/заочная | **Утверждаю:**  **зав. кафедрой**  **Т.А. Лавина**  **протокол № 4**  **от 30 ноября 2021 г.** |
| 1. Основы организации процессов разработки ПО. 2. Оценки уровня зрелости фирм разработчиков ПО. 3. Задача. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ФГБОУ ВО**  **«Чувашский государственный университет**  **имени И.Н. Ульянова»** | **Экзаменационный билет № 32**  Факультет ИВТ  Кафедра компьютерных технологий  Направление подготовки, профиль: 09.03.04 Программная инженерия  Дисциплина: Процессы программной инженерии  Форма обучения: очная/заочная | **Утверждаю:**  **зав. кафедрой**  **Т.А. Лавина**  **протокол № 4**  **от 30 ноября 2021 г.** |
| 1. Экономические основы разработки ПО. 2. Документ «Руководство пользователя». 3. Задача. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ФГБОУ ВО**  **«Чувашский государственный университет**  **имени И.Н. Ульянова»** | **Экзаменационный билет № 33**  Факультет ИВТ  Кафедра компьютерных технологий  Направление подготовки, профиль: 09.03.04 Программная инженерия  Дисциплина: Процессы программной инженерии  Форма обучения: очная/заочная | **Утверждаю:**  **зав. кафедрой**  **Т.А. Лавина**  **протокол № 4**  **от 30 ноября 2021 г.** |
| 1. Компоненты стоимости ПО. 2. Документ «Руководство программиста». 3. Задача. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ФГБОУ ВО**  **«Чувашский государственный университет**  **имени И.Н. Ульянова»** | **Экзаменационный билет № 34**  Факультет ИВТ  Кафедра компьютерных технологий  Направление подготовки, профиль: 09.03.04 Программная инженерия  Дисциплина: Процессы программной инженерии  Форма обучения: очная/заочная | **Утверждаю:**  **зав. кафедрой**  **Т.А. Лавина**  **протокол № 4**  **от 30 ноября 2021 г.** |
| 1. Основные виды моделей реализации разработки ПО. 2. Документ «Технический проект». 3. Задача. | | |