Комплект экзаменационных билетов

|  |
| --- |
| НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  Факультет АВТ |
| Билет № 1  к экзамену по дисциплине «Программная инженерия»   1. Проблемы разработки сложного программного обеспечения (ПО). 2. Базовые принципы и основные концепции MSF |
| Утверждаю: зав. кафедрой \_\_\_\_ должность, ФИО  (подпись)  (дата) |

|  |
| --- |
| НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  Факультет АВТ |
| Билет № 2  к экзамену по дисциплине «Программная инженерия»   1. Общие принципы программной инженерии. 2. Виды тестирования: модульное, интеграционное, системное |
| Утверждаю: зав. кафедрой \_\_\_\_ должность, ФИО  (подпись)  (дата) |

|  |
| --- |
| НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  Факультет АВТ |
| Билет № 3  к экзамену по дисциплине «Программная инженерия»   1. Методы программной инженерии. 2. Каскадная (водопадная) модель жизненного цикла ПО. |
| Утверждаю: зав. кафедрой \_\_\_\_ должность, ФИО  (подпись)  (дата) |

|  |
| --- |
| НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  Факультет АВТ |
| Билет № 4  к экзамену по дисциплине «Программная инженерия»   1. Спиральная модель жизненного цикла ПО. 2. Проектирование архитектуры ПО. |
| Утверждаю: зав. кафедрой \_\_\_\_ должность, ФИО  (подпись)  (дата) |
| НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  Факультет АВТ |
| Билет № 5  к экзамену по дисциплине «Программная инженерия»   1. Стандарты программной инженерии. 2. Классификация требований: пользовательские и системные, функциональные и нефункциональные требования. |
| Утверждаю: зав. кафедрой \_\_\_\_ должность, ФИО  (подпись)  (дата) |

|  |
| --- |
| НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  Факультет АВТ |
| Билет № 6  к экзамену по дисциплине «Программная инженерия»   1. Этапы работы с требованиями 2. Модель проектной группы MSF. |
| Утверждаю: зав. кафедрой \_\_\_\_ должность, ФИО  (подпись)  (дата) |

|  |
| --- |
| НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  Факультет АВТ |
| Билет № 7  к экзамену по дисциплине «Программная инженерия»   1. Диаграммы UML. 2. Управление конфигурацией |
| Утверждаю: зав. кафедрой \_\_\_\_ должность, ФИО  (подпись)  (дата) |

|  |
| --- |
| НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  Факультет АВТ |
| Билет № 8  к экзамену по дисциплине «Программная инженерия»   1. Разработка функциональных требований 2. Характеристики качества ПО |
| Утверждаю: зав. кафедрой \_\_\_\_ должность, ФИО  (подпись)  (дата) |

|  |
| --- |
| НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  Факультет АВТ |
| Билет № 9  к экзамену по дисциплине «Программная инженерия»   1. Стандарты программной инженерии 2. Диаграммы UML. |
| Утверждаю: зав. кафедрой \_\_\_\_ должность, ФИО  (подпись)  (дата) |

|  |
| --- |
| НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  Факультет АВТ |
| Билет № 10  к экзамену по дисциплине «Программная инженерия»  1 Модель зрелости процессов разработки программного обеспечения  2 Каскадная (водопадная) модель жизненного цикла ПО |
| Утверждаю: зав. кафедрой \_\_\_\_ должность, ФИО  (подпись)  (дата) |

|  |
| --- |
| НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  Факультет АВТ |
| Билет № 11  к экзамену по дисциплине «Программная инженерия»   1. Модель COCOMO II. 2. Роли и их обязанности |
| Утверждаю: зав. кафедрой \_\_\_\_ должность, ФИО  (подпись)  (дата) |

|  |
| --- |
| НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  Факультет АВТ |
| Билет № 12  к экзамену по дисциплине «Программная инженерия»   1. Методики повышения качества ПО и оценка их эффективности 2. Модель процесса разработки MSF. |
| Утверждаю: зав. кафедрой \_\_\_\_ должность, ФИО  (подпись)  (дата) |

|  |
| --- |
| НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  Факультет АВТ |
| Билет № 13  к экзамену по дисциплине «Программная инженерия»   1. Диаграммы UML. 2. Управление конфигурацией |
| Утверждаю: зав. кафедрой \_\_\_\_ должность, ФИО  (подпись)  (дата) |

|  |
| --- |
| НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  Факультет АВТ |
| Билет № 14  к экзамену по дисциплине «Программная инженерия»   1. Спиральная модель жизненного цикла ПО. 2. Модель проектной группы MSF |
| Утверждаю: зав. кафедрой \_\_\_\_ должность, ФИО  (подпись)  (дата) |

|  |
| --- |
| НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  Факультет АВТ |
| Билет № 15  к экзамену по дисциплине «Программная инженерия»   1. Стандарты программной инженерии. 2. Классификация требований: пользовательские и системные, функциональные и нефункциональные требования |
| Утверждаю: зав. кафедрой \_\_\_\_ должность, ФИО  (подпись)  (дата) |

|  |
| --- |
| НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  Факультет АВТ |
| Билет № 16  к экзамену по дисциплине «Программная инженерия»   1. Разработка функциональных требований 2. Характеристики качества ПО |
| Утверждаю: зав. кафедрой \_\_\_\_ должность, ФИО  (подпись)  (дата) |

|  |
| --- |
| НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  Факультет АВТ |
| Билет № 17  к экзамену по дисциплине «Программная инженерия»   1. Диаграммы UML. 2. Общие принципы программной инженерии. |
| Утверждаю: зав. кафедрой \_\_\_\_ должность, ФИО  (подпись)  (дата) |

|  |
| --- |
| НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  Факультет АВТ |
| Билет № 18  к экзамену по дисциплине «Программная инженерия»   1. Этапы работы с требованиями. 2. Модель процесса разработки MSF. |
| Утверждаю: зав. кафедрой \_\_\_\_ должность, ФИО  (подпись)  (дата) |

|  |
| --- |
| НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  Факультет АВТ |
| Билет № 19  к экзамену по дисциплине «Программная инженерия»   1. Характеристики качества ПО 2. Управление конфигурацией. |
| Утверждаю: зав. кафедрой \_\_\_\_ должность, ФИО  (подпись)  (дата) |

|  |
| --- |
| НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  Факультет АВТ |
| Билет № 20  к экзамену по дисциплине «Программная инженерия»   1. Роли и их обязанности. 2. Классификация требований: пользовательские и системные, функциональные и нефункциональные требования |
| Утверждаю: зав. кафедрой \_\_\_\_ должность, ФИО  (подпись)  (дата) |

Ответы на вопросы по дисциплине ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вопрос | Ссылка на источник | Страницы |
| Проблемы разработки сложного программного обеспечения (ПО). | Антамошкин, О. А. Программная инженерия. Теория и практика [Электронный ресурс] : учебник / О. А. Антамошкин. - Красноярск: Сиб. Федер. ун-т, 2012. - 247 с. - ISBN 978-5-7638-2511-4. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php - Загл. с экрана. | 9, 10, 21-23 |
| Общие принципы программной инженерии. | Липаев, В.В. Программная инженерия. Методологические основы [Текст] : Учеб. / В. В. Липаев ; Гос. ун-т — Высшая школа экономики. — М. : ТЕИС, 2006. — 608 с. | 30-35 |
| Методы программной инженерии. | Антамошкин, О. А. Программная инженерия. Теория и практика [Электронный ресурс] : учебник / О. А. Антамошкин. - Красноярск: Сиб. Федер. ун-т, 2012. - 247 с. - ISBN 978-5-7638-2511-4. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php - Загл. с экрана. | 21-28 |
| Каскадная (водопадная) модель жизненного цикла ПО. | Антамошкин, О. А. Программная инженерия. Теория и практика [Электронный ресурс] : учебник / О. А. Антамошкин. - Красноярск: Сиб. Федер. ун-т, 2012. - 247 с. - ISBN 978-5-7638-2511-4. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php - Загл. с экрана. | 41-43 |
| Спиральная модель жизненного цикла ПО. | Антамошкин, О. А. Программная инженерия. Теория и практика [Электронный ресурс] : учебник / О. А. Антамошкин. - Красноярск: Сиб. Федер. ун-т, 2012. - 247 с. - ISBN 978-5-7638-2511-4. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php - Загл. с экрана. | 43,44 |
| Проектирование архитектуры ПО. | Антамошкин, О. А. Программная инженерия. Теория и практика [Электронный ресурс] : учебник / О. А. Антамошкин. - Красноярск: Сиб. Федер. ун-т, 2012. - 247 с. - ISBN 978-5-7638-2511-4. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php - Загл. с экрана. | 54,55 |  |
| Стандарты программной инженерии. | Липаев, В.В. Программная инженерия. Методологические основы [Текст] : Учеб. / В. В. Липаев ; Гос. ун-т — Высшая школа экономики. — М. : ТЕИС, 2006. — 608 с. | 598-602 |
| Классификация требований: пользовательские и системные, функциональные и нефункциональные требования. | Антамошкин, О. А. Программная инженерия. Теория и практика [Электронный ресурс] : учебник / О. А. Антамошкин. - Красноярск: Сиб. Федер. ун-т, 2012. - 247 с. - ISBN 978-5-7638-2511-4. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php - Загл. с экрана. | 67-69 |
| Этапы работы с требованиями. | Антамошкин, О. А. Программная инженерия. Теория и практика [Электронный ресурс] : учебник / О. А. Антамошкин. - Красноярск: Сиб. Федер. ун-т, 2012. - 247 с. - ISBN 978-5-7638-2511-4. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php - Загл. с экрана. | 71 |
| Разработка функциональных требований | Терещенко П. В. Управление требованиями при проектировании корпоративных информационных систем : учебное пособие / П. В. Терещенко, В. А. Астапчук ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2009. - 103 с. :ил., табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib\_id=vtls000122874 | 64-66 |
| Характеристики качества ПО | Липаев, В.В. Программная инженерия. Методологические основы [Текст] : Учеб. / В. В. Липаев ; Гос. ун-т — Высшая школа экономики. — М. : ТЕИС, 2006. — 608 с. | 292-320 |
| Методики повышения качества ПО и оценка их эффективности. | Антамошкин, О. А. Программная инженерия. Теория и практика [Электронный ресурс] : учебник / О. А. Антамошкин. - Красноярск: Сиб. Федер. ун-т, 2012. - 247 с. - ISBN 978-5-7638-2511-4. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php - Загл. с экрана. | 81, 82 |
| Виды тестирования: модульное, интеграционное, системное. | Антамошкин, О. А. Программная инженерия. Теория и практика [Электронный ресурс] : учебник / О. А. Антамошкин. - Красноярск: Сиб. Федер. ун-т, 2012. - 247 с. - ISBN 978-5-7638-2511-4. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php - Загл. с экрана. | 86-88 |
| Базовые принципы и основные концепции MSF. | Антамошкин, О. А. Программная инженерия. Теория и практика [Электронный ресурс] : учебник / О. А. Антамошкин. - Красноярск: Сиб. Федер. ун-т, 2012. - 247 с. - ISBN 978-5-7638-2511-4. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php - Загл. с экрана. | 107, 108 |
| Модель проектной группы MSF. | Антамошкин, О. А. Программная инженерия. Теория и практика [Электронный ресурс] : учебник / О. А. Антамошкин. - Красноярск: Сиб. Федер. ун-т, 2012. - 247 с. - ISBN 978-5-7638-2511-4. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php - Загл. с экрана. | 109-113 |
| Модель процесса разработки MSF. | Антамошкин, О. А. Программная инженерия. Теория и практика [Электронный ресурс] : учебник / О. А. Антамошкин. - Красноярск: Сиб. Федер. ун-т, 2012. - 247 с. - ISBN 978-5-7638-2511-4. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php - Загл. с экрана. | 113-115 |
| Роли и их обязанности. | Антамошкин, О. А. Программная инженерия. Теория и практика [Электронный ресурс] : учебник / О. А. Антамошкин. - Красноярск: Сиб. Федер. ун-т, 2012. - 247 с. - ISBN 978-5-7638-2511-4. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php - Загл. с экрана. | 109-113 |
| Стандарты программной инженерии | Липаев, В.В. Программная инженерия. Методологические основы [Текст] : Учеб. / В. В. Липаев ; Гос. ун-т — Высшая школа экономики. — М. : ТЕИС, 2006. — 608 с. |  |
| Диаграммы UML. | Антамошкин, О. А. Программная инженерия. Теория и практика [Электронный ресурс] : учебник / О. А. Антамошкин. - Красноярск: Сиб. Федер. ун-т, 2012. - 247 с. - ISBN 978-5-7638-2511-4. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php - Загл. с экрана**.** | 60-65 |
| Управление конфигурацией. | Липаев, В.В. Программная инженерия. Методологические основы [Текст] : Учеб. / В. В. Липаев ; Гос. ун-т — Высшая школа экономики. — М. : ТЕИС, 2006. — 608 с.  Антамошкин, О. А. Программная инженерия. Теория и практика [Электронный ресурс] : учебник / О. А. Антамошкин. - Красноярск: Сиб. Федер. ун-т, 2012. - 247 с. - ISBN 978-5-7638-2511-4. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php - Загл. с экрана. | 506-519  71-78 |
| Модель зрелости процессов разработки программного обеспечения. | Липаев, В.В. Программная инженерия. Методологические основы [Текст] : Учеб. / В. В. Липаев ; Гос. ун-т — Высшая школа экономики. — М. : ТЕИС, 2006. — 608 с.  Антамошкин, О. А. Программная инженерия. Теория и практика [Электронный ресурс] : учебник / О. А. Антамошкин. - Красноярск: Сиб. Федер. ун-т, 2012. - 247 с. - ISBN 978-5-7638-2511-4. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php - Загл. с экрана. | 60-65  115-118 |
| Модель COCOMO II. | Липаев, В.В. Программная инженерия. Методологические основы [Текст] : Учеб. / В. В. Липаев ; Гос. ун-т — Высшая школа экономики. — М. : ТЕИС, 2006. — 608 с. | 128-155 |