

«

»

“

”

“ ”
 _____ .

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ **Программная инженерия**

: 02.04.03

, :

: 1, : 1

,

| | | 1 |
|-----------|-----------------|----------|
| 1 | () | 5 |
| 2 | | 180 |
| 3 | , . | 60 |
| 4 | , . | 18 |
| 5 | , . | 18 |
| 6 | , . | 0 |
| 7 | , . | 12 |
| 8 | , . | 17,5 |
| 9 | , . | 2 |
| 10 | , . | 22 |
| 11 | , . | 120 |
| 12 | (, ()/ ,) | |
| 13 | | |

(): 02.04.03

812 23.08.2017 ., : 13.09.2017 .

: 1,

(): 02.04.03

, _____ 31.08.2021

, 8 31.08.2021

:

, . -

:

,

:

. . .

1.

1.1

| | |
|--|-----------|
| | |
| | |
| | -1 , |
| | -1. 1 , |
| | -1. 2 . |
| | -2 , |
| | -2. 1 , , |
| | -2. 2 . |
| | -2. 3 . |
| | -3 , |
| | -3. 3 . |

2.

,

2.1

| | |
|--|-----|
| | |
| | |
| ОПК-1. 1 Обладает фундаментальными знаниями, полученными в области математики и информатики. | |
| , FURPS+ | ; ; |
| ОПК-1. 2 Умеет использовать их в профессиональной деятельности. | |
| , | ; ; |
| ОПК-2. 1 Обладает фундаментальными знаниями по программированию и языкам программирования, организации баз данных, системного программирования и компьютерного моделирования, соблюдения информационной безопасности. | |
| , , | ; ; |
| , , | ; ; |
| ОПК-2. 2 Умеет использовать этот аппарат в профессиональной деятельности. | |
| | ; ; |
| ОПК-2. 3 Имеет навыки применения данного математического аппарата при решении конкретных задач. | |
| | ; ; |
| ОПК-3. 3 Имеет практические навыки разработки ПО. | |
| Visual Studio . | ; ; |

3.

3.1

| | | | | | |
|-----|---|-----|-----|------|---|
| | | „ . | , . | | |
| : 1 | | | | | |
| : | | | | | |
| 1. | 1 | 0,5 | 0 | -1.2 | , ; : , , ; , ; , |
| 2. | 1 | 0,5 | 1 | -2.1 | (, ; , ; , ; CASE- , |

| | | | | | |
|----|---|-----|---|---------------|--|
| 5. | 1 | 0,5 | 1 | -1.1 | ; ; ; . |
| 6. | 1 | 0,5 | 1 | -1.1, -1.2 | . FURPS+ : (); ; - ; (); (). |
| : | | | | | |
| 7. | 1 | 0,5 | 0 | -2.1 | , ; , ; : , ; - , |

| | | | | | |
|-----|---|-----|---|------|--------------------------------------|
| 8. | 1 | 0,5 | 1 | -2.1 | UML. UML. UML. |
| 9. | 1 | 0,5 | 0 | -1.2 | ; ; ; ; ; ; |
| : | | | | | |
| 10. | 1 | 0,5 | 1 | -2.1 | ; - ; , ; " , . |

| | | | | | |
|-----|---|-----|---|------|--|
| | | | | | <p>‘</p> <p>’ ;</p> <p>’ ;</p> <p>’ ;</p> <p>’</p> <p>’ ;</p> <p>’ ;</p> |
| 13. | 1 | 0,5 | 0 | -2.1 | |
| 14. | 2 | 0,5 | 2 | -1.2 | <p>’</p> <p>’</p> <p>:</p> <p>,</p> <p>;</p> <p>;</p> <p>.</p> |

| | | | | | |
|-----|---|-----|---|------|--|
| 15. | 1 | 0,5 | 1 | -2.1 | <p>，</p> <p>，</p> <p>；</p> <p>（</p> <p>，</p> <p>），</p> <p>，</p> <p>；</p> <p>，</p> <p>，</p> <p>；</p> <p>-</p> <p>，</p> <p>，</p> |
|-----|---|-----|---|------|--|

| | | | | | |
|-----|---|---|---|------|--|
| 16. | 2 | 1 | 2 | -2.1 | , , ; ; , , ; ; ; , , ; , , . |
|-----|---|---|---|------|--|

| | | | | | |
|-----|--|-----|-----|--|--|
| | | ” . | ， . | | |
| : 1 | | | | | |
| : | | | | | |

[illegible]

| | | | | | |
|----|---|---|---|---------------|--|
| 3. | 2 | 1 | 0 | -2.1, -2.2 | : . , . , . |
| : | | | | | |
| 4. | 2 | 1 | 0 | -2.1 | : . . . |
| 5. | 2 | 1 | 0 | -2.3 | : SoftWare. Rational . |

| | | | | | | | | | |
|----|-----|---|---|---|---------------|---|------|---|---|
| 6. | . | 2 | 1 | 0 | -2.1, -2.2 | : | . | , | . |
| 8. | | 4 | 2 | 0 | -2.1 | : | . | . | . |
| : | | | | | | | | | |
| 7. | UML | 2 | 1 | 0 | -2.1 | : | UML. | , | , |

| | | | |
|----|--|--|--------|
| | | | () |
| 1 | | | : , |
| 2 | | | : , |
| 3 | | | : , |
| 4 | | | : , |
| 5 | | | : , |
| 6 | | | : , |
| 7 | | | : , |
| 8 | | | : , |
| 9 | | | : , |
| 10 | | | : , |
| 11 | | | : , |
| 12 | | | : , |
| 13 | | | : , |
| 14 | | | : , |

| | | | |
|----|-----|--|---|
| 15 | | | : |
| 16 | | | : |
| 17 | | | : |
| 18 | | | : |
| 19 | | | : |
| 20 | | | : |
| 21 | | | : |
| 22 | | | : |
| 23 | | | : |
| 24 | UML | | : |

3.2

3.3

| | | | | |
|---|--|--------------------|-----|----|
| | | | | |
| : 1 | | | | |
| 1 | | -1.2, -2.2, 2.1, - | 110 | 16 |
| []: - / ; : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234633. - , [2017]. - | | | | |
| 2 | | -1.2, -2.2, 2.1, - | 10 | 6 |

| |
|--|
| : . . . [] : , [2017]. - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234633 . - . |
|--|

3.3

,
 - (. 3.4).

3.4

| | |
|--|-----------|
| | - |
| | e-mail; ; |
| | e-mail; |
| | |
| | |

4.

(),
 15- ECTS.
 . 4.1.

4.1

| | |
|--|----|
| | |
| : 1 | |
| <i>Подготовка к занятиям:</i> | |
| " . . . [] : - / . . ; [2017]. - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234633 . - . " | |
| <i>Лекция:</i> | |
| " . . . [] : - / . . ; [2017]. - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234633 . - . " | |
| <i>Практические занятия:</i> | 60 |
| " . . . [] : - / . . ; [2017]. - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234633 . - . " | |
| <i>Экзамен:</i> | 40 |
| " . . . [] : - / . . ; [2017]. - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234633 . - . " | |

4.2

4.2

| | | |
|-----------|---------|---|
| | | |
| -1 | -1 1. , | + |
| | -1 2. . | + |

| | | |
|-----------|-------|---|
| -2 | -2 1. | + |
| | -2 2. | + |
| | -2 3. | + |
| -3 | -3 3. | + |

1

5.

1. Мейер, Б. Объектно-ориентированное программирование и программная инженерия / Б. Мейер. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 285 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/79706.html> (дата обращения: 19.01.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Носова, Л. С. Основы программной инженерии : учебно-методическое пособие / Л. С. Носова. — 2-е изд. — Челябинск, Саратов : Южно-Уральский институт управления и экономики, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 78 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/81488.html> (дата обращения: 19.01.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

1. Кознов, Д. В. Введение в программную инженерию : учебное пособие / Д. В. Кознов. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 305 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/89428.html> (дата обращения: 19.01.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

1. Маран, М. М. Программная инженерия : учебное пособие / М. М. Маран. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-3032-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/169168> (дата обращения: 07.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.

6.1

1. Зайцев М. Г. Программная инженерия [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / М. Г. Зайцев ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2017]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234633. - Загл. с экрана.

2. Романов Е. Л. Программная инженерия [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Е. Л. Романов ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2015]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000220170. - Загл. с экрана.

6.2

1 Интегрированная среда разработки Microsoft Visual Studio

， - .

7. -

| | | |
|---|-----------|---|
| | | |
| 1 | (- , ,) | ; |

| | | |
|---|--------------|----------|
| | | |
| 1 | (Internet) | Internet |