

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ильшат Ринатович Мухаметзянов

Должность: директор

Дата подписания: 14.07.2023 09:36:08

Уникальный идентификатор:

aba80b84033c9ef196788e9ea0434f90a83a40954ba270e84bche64f02d1d8d0

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский национальный исследовательский технический**

**университет им. А.Н. Туполева-КАИ»**

**(КНИТУ-КАИ)**

**Чистопольский филиал «Восток»**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ**

**по дисциплине**

**ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ**

Индекс по учебному плану: **Б1.О.12.03**

Направление подготовки: **09.03.01 Информатика и вычислительная техника**

Квалификация: **Бакалавр**

Профиль подготовки: **Автоматизированные системы обработки информации и управления**

Типы задач профессиональной деятельности: **проектный, производственно-технологический**

Рекомендовано УМК ЧФ КНИТУ-КАИ

Чистополь

2023 г.

Целью самостоятельной работы обучающихся является обучение навыкам работы с научно-теоретической литературой и практическими материалами, необходимыми для углубленного изучения дисциплины, а также развитие у них устойчивых способностей к самостоятельному изучению и изложению полученной информации.

Учебным планом предусмотрена самостоятельная работа студентов:

Таблица – Объем дисциплины по разделам

№ п/п	Наименование изучаемого раздела	Всего	Объем дисциплины для самостоятельной работы
1	Структурное программирование	50	22
2	Наследование классов	58	22

### 1 Структурное программирование

В рамках самостоятельной работы необходимо изучить основную указанную литературу, а также прочитать рекомендуемые в рабочей программе дополнительную литературу и интернет-ресурсы. Студент должен подготовиться к защите выполненных лабораторных работ.

### 2 Наследование классов

В рамках самостоятельной работы необходимо изучить основную указанную литературу, а также прочитать рекомендуемые в рабочей программе дополнительную литературу и интернет-ресурсы. Студент должен подготовиться к защите выполненных лабораторных работ.

3 В рамках самостоятельной работы необходимо выполнить и защитить курсовую работу, используя рекомендуемую литературу и методические материалы к практическим занятиям и по курсовому проектированию.

## Основная литература

1. Гуриков, С. Р. Введение в программирование на языке Visual C# : учеб. пособие / С.Р. Гуриков. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 447 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-00091-458-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1017998> (дата обращения: 29.06.2023). – Режим доступа: по подписке.

2. Павловская, Т. А. С#. Программирование на языке высокого уровня : учебник для вузов / Т. А. Павловская. - Санкт-Петербург : Питер, 2020. - 432 с. - (Серия «Учебник для вузов»). - ISBN 978-5-4461-0913-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1733745> (дата обращения: 29.06.2023). – Режим доступа: по подписке.

3. Хорев, П. Б. Объектно-ориентированное программирование с примерами на С# : учебное пособие / П.Б. Хорев. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 200 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-00091-680-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1926392> (дата обращения: 29.06.2023). – Режим доступа: по подписке.

### **Дополнительная литература**

1. Гагарина Л.Г. Введение в архитектуру программного обеспечения : учеб. пособие / Л.Г. Гагарина, А.Р. Федоров, П.А. Федоров. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. — 320 с. — Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=615207>

2. Разработка приложений на С# с использованием СУБД PostgreSQL / Ва-сюткина И.А., Трошина Г.В., Бычков М.И. - Новосиб.:НГТУ, 2015. - 143 с. — Ре-жим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=556925>

### **Методическая литература к выполнению практических и/или лабораторных работ**

1. Методические материалы к практическим занятиям по дисциплине «Объектно-ориентированное программирование» в электронном виде (место хранения кафедра КиТС).

2. Методические материалы по курсовому проектированию по дисциплине «Объектно-ориентированное программирование» в электронном виде (место хранения кафедра КиТС).

3. Методические указания для выполнения лабораторных работ по дисциплине «Объектно-ориентированное программирование» в электронном виде (библиотека ЧФ КНИТУ-КАИ).

#### 4. Методические указания по самостоятельной работе.

##### **Перечень информационных технологий и электронных ресурсов, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Организовано взаимодействие обучающегося и преподавателя с использованием электронной информационно-образовательной среды КНИТУ-КАИ.

1. Ефимова Ю.В. «Объектно-ориентированное программирование» [Электронный ресурс]: курс дистанционного обучения по направлению подготовки бакалавров 09.03.01 Информатика и вычислительная техника / КНИТУ-КАИ, Казань, 2016 – Доступ по логину и паролю. URL: [https://bb.kai.ru:8443/webapps/blackboard/execute/content/blankPage?cmd=view&content\\_id=\\_201013\\_1&course\\_id=\\_11989\\_1](https://bb.kai.ru:8443/webapps/blackboard/execute/content/blankPage?cmd=view&content_id=_201013_1&course_id=_11989_1)

Идентификатор курса 16\_17\_Chistopol\_KiTS\_Efimova\_OOP.

##### **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

1. Научно-техническая библиотека КНИТУ-КАИ [Электронный ресурс]. URL: <https://kai.ru/web/naucno-tehniceskaa-biblioteka>.

2. Лань: электронно-библиотечная система [Электронный ресурс]. URL: <https://e.lanbook.com>.

3. Знаниум: электронно-библиотечная система [Электронный ресурс]. URL: <https://znanium.com>.

4. ЮРАЙТ: электронно-библиотечная система [Электронный ресурс]. URL: <https://urait.ru>.