

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учрежде-  
ние высшего образования  
«Калининградский государственный технический университет»  
Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота

И.В. Воробейкина

Информационная безопасность. Методические указания по выполне-  
нию курсовых работ по дисциплинам «ТЕХНОЛОГИИ И МЕТОДЫ  
ПРОГРАММИРОВАНИЯ» для студентов специальности 10.05.03  
«Информационная безопасность автоматизированных систем»

Калининград  
Издательство БГАРФ  
2018

УДК 004.438.056 (073)

**«Технологии и методы программирования»:** метод. указания/ И.В. Воробейкина. – Калининград: Изд-во БГАРФ, 2018. – 27 с.

Методические указания рассмотрены и одобрены кафедрой информационной безопасности БГАРФ 22 января 2018 г., протокол №6.

Печатается по решению редакционно-издательского совета Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота.

**Рецензент:** Великите Н.Я., к.ф.-м.н., доцент.

## СОДЕРЖАНИЕ

Аннотация .....	4
1. Общие положения .....	4
2. Порядок выполнения курсовой работы .....	5
3. Структура курсовой работы .....	6
4. Рекомендации по оформлению курсовой работы .....	8
5. Защита курсовой работы.....	10
7. Примерная тематика курсовых работ по дисциплине «Технологии и методы программирования».....	11
Литература.....	14
Приложение 1 .....	15
Приложение 2.....	16
Приложение 3 .....	17
Приложение 4 .....	18

## **АННОТАЦИЯ**

Рабочими учебными программами в высших учебных заведениях предусматривается выполнение курсовых работ.

При написании курсовых работ студенты сталкиваются с трудностями, связанными с различными этапами выполнения работы. Это может касаться содержательной стороны, структуры и оформления курсовой работы.

Выполняя курсовые работы, студенты приобретают опыт работы с научной литературой, вырабатывают и совершенствуют логику изложения материала. В настоящей работе даются указания относительно общих требований, предъявляемых к студенческим курсовым работам по дисциплинам «Языки программирования», «Технологии и методы программирования».

### **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

Дисциплина «Технологии и методы программирования» читается студентам специальности 10.05.03 «ИБАС» на 2 (4 семестр) и 3 (5 семестр) курсах, курсовая работа выполняется в 5 семестре.

Курсовая работа предназначена для углубления студентами теоретических и практических навыков программирования.

Современные требования к специалистам предполагают не только глубокое знание теоретических основ и принципов использования языков программирования. Будущие специалисты уметь осуществлять выбор из широкого арсенала современных средств и методов программирования наиболее подходящие поставленной задаче.

Поэтому в цели и задачи курсовой работы входят:

- 1) закрепление практических навыков программирования, полученных на лабораторных занятиях по дисциплине «Языки программирования» («Технологии и методы программирования»;
- 2) углубление теоретических и практических знаний в области методологии программирования и разработки программных комплексов;
- 3) получение опыта сбора и обработки исходного материала, анализа научно-технической литературы, справочников, стандартов и технической документации;

Курсовая работа – это самостоятельный труд студента. Поэтому студент должен самостоятельно составлять план работы, подбирать литературу по теме, предлагать методы решения тех или иных задач.

Тему курсовой работы студент может выбрать из перечня, предложенного ведущим преподавателем дисциплины, или предложить собственную тему. Тематика курсовых работ должна быть предоставлена студентам уже в начале изучения дисциплины.

Выбрав тему, студент совместно с преподавателем обсуждает ее, намечает общие контуры вопросов и задач, которые должны быть решены в ходе написания курсовой работы.

При написании работы студент обязан давать ссылки на источник литературы.

После представления курсовой работы руководитель проверяет ее и делает заключение о представлении к защите или указывает на необходимость доработок.

**Примечание:** избранная тема в ходе выполнения курсовой работы может быть конкретизирована или видоизменена, но только по согласованию и с разрешения руководителя работы.

## **2. ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ**

Выполнение курсовой работы состоит в последовательной реализации следующих этапов:

- изучение литературных источников по выбранному направлению исследований;
- анализ вариантов решения поставленной задачи на основе изученного теоретического материала;
- разработка подхода к решению поставленной конкретной задачи;
- создание блок-схемы;
- выбор языка программирования для решения задачи;
- оформление курсовой работы в соответствии с предъявляемыми требованиями (см. п. 4. «Рекомендации по оформлению курсовой работы»).

Выбор темы курсовой работы осуществляется из утвержденного перечня. После консультаций с научным руководителем разрабатывается план курсовой работы.

Помимо рекомендованной литературы возможно использование любых доступных источников. Это, в первую очередь, техническая документация, статьи в периодических изданиях и научные публикации, материалы интернет. В процессе выполнения возможна конкретизация поставленной задачи с тем, чтобы объем работы не превысил допустимых размеров.

### 3. СТРУКТУРА КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Работа подшивается в следующей последовательности:

- титульный лист;
- содержание (оглавление);
- основная часть курсовой работы (текст);
- заключение;
- список использованной литературы;
- приложения.

**Титульный лист** – это начальный лист курсовой работы, в верхней части которого указывают полное наименование учебного заведения, чуть ниже название факультета и кафедры, в середине листа название работы; в нижней правой части ФИО исполнителя и научного руководителя, и в самой нижней части листа арабскими цифрами без слова «год» год оформления работы. Весь текст на титульном листе печатается – 14 шрифтом Times New Romans, а название курсовой работы 18 шрифтом (см. приложение 1).

Содержание курсовой работы включает в себя следующие составные части:

- 1) введение;
- 2) теоретическая часть;
- 3) практическая часть;
- 4) заключение;
- 5) список использованных источников;
- 6) приложения.

**Введение** (начинается на третьей странице курсовой работы). Во введении формулируются цели и задачи курсовой работы. Объем введения составляет, в среднем, 2 страницы.

#### **Теоретическая часть.**

1. Основные понятия, термины и определения в используемом языке программирования.
2. Словесное описание алгоритма программы.
3. Описание приемов и методов программирования наиболее значимых фрагментов программы (организация циклов, разбиение кода на подпрограммы, создание библиотек и пр.).
4. Описание используемых в курсовой работе переменных и подпрограмм: их имена, типы и функций.

**Практическая часть (задача) исследования.** В практической части приводится решение сформулированной в теоретической части

задачи. Создается блок-схема алгоритма программы; программа пишется на языке, наиболее подходящем для решения поставленной задачи, или из тех языков программирования, которые изучались в соответствующем курсе (Pascal, C++, HTML). Текст программы выносится в приложения; также в приложение помещается блок-схема. В некоторых случаях программы могут быть написаны на алгоритмическом языке, который студент выучил самостоятельно.

При написании курсовой работы по дисциплине «Языки программирования» опираться на изученный материал: **«Обработка файлов (работа с текстовыми файлами)»**, **«Библиотеки подпрограмм (создание библиотечных модулей и подпрограмм-процедур)»**.

При написании курсовой работы по дисциплине «Технологии и методы программирования» опираться на изученный материал: **«Современные технологии программирования; оценка качества программного обеспечения (обзор современных технологий программирования, языки высокого уровня в интернет-программировании, язык HTML, создание таблиц, работа с изображениями, ссылки на другие страницы, создание форм, критерии качества программного обеспечения, основы языка Java-script)»**.

**Заключение.** Курсовая работа, заканчивается лаконичной формулировкой основных разделов работы – это выводы и рекомендации по эксплуатации написанной программы. Выводы могут быть теоретического и практического характера. Обычно в тексте работы они занимают 2 страницы.

**Список литературы.** Он помещается в курсовой работе непосредственно после заключения. Общее количество литературных источников, на которые в курсовой работе делаются ссылки, не менее 3. В список литературы включаются только те источники, на которые есть ссылки в тексте.

**Приложение.** Приложения содержат материалы, не вошедшие в основной текст:

- 1) распечатки программ, инструкции пользователю;
- 2) блок-схема, если она не помещается на одной странице;
- 3) таблицы с данными вспомогательного характера.

Приложение помещается в работе за списком литературы. На каждом из них в правом верхнем углу пишется слово «Приложение» и проставляется порядковый номер без написания значка «№». Например: Приложение 1, Приложение 2 и т.д. Нумеруются прило-

жения в той последовательности, в которой их данные используются в работе.

#### **4. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОФОРМЛЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ**

Объем курсовой работы должен составлять 15-20 страниц формата А4, имеющих сквозную нумерацию (номера страниц проставляются внизу страницы по центру).

Если размер иллюстрационного материала более одного печатного листа, то материал выводится в приложение.

Правила набора текста:

- текст печатается – 14 шрифтом Times New Romans;
- поля: верхнее – 2 см, нижнее – 2 см, левое – 3 см, правое – 1,5 см;
- межстрочный интервал – полуторный;
- абзацный отступ должен быть одинаковым и равен 1,25.

Работа обязательно должна быть скреплена по левому краю и помещена в папку.

**Основная (текстовая) часть** курсовой работы делится на разделы, которые, в свою очередь, состоят из подразделов, при необходимости последние могут дробиться на части. Все они нумеруются. Раздел нумеруется одной арабской цифрой, его подразделы – двумя цифрами. Первая из цифр соответствует номеру раздела, вторая – означает номер подраздела. Заголовки основных и дополнительных разделов курсовой работы следует располагать на расстоянии не менее двух интервалов от текста в центре строки без точки в конце и печатать жирным шрифтом прописными буквами, не подчеркивая. Заголовки подразделов и пунктов следует начинать с абзацного отступа и печатать жирным шрифтом с прописной буквы, не подчеркивая, без точки в конце.

Введение, заключение, список литературы и приложение не нумеруются.

Ссылаясь в тексте на рисунок, таблицу или страницу, следует использовать сокращения: рис. 5.3., табл. 6.4., с.7.

Если в работе используются формулы, то они размещаются в середине страницы, а справа в скобках указывается номер арабскими цифрами. Выше и ниже каждой формулы должно быть оставлено не менее одной свободной строки. Размеры знаков для формулы рекомендуются следующие: прописные буквы и цифры – 7-8 мм, строч-



ные – 4 мм, показатели степени и индексы – не менее 2 мм. Пояснение значений символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в которой даны в формуле. Значение каждого символа и числового коэффициента следует давать с новой строки. Формулы в работе следует нумеровать сквозной нумерацией. Если в работе только одна формула или уравнение, их не нумеруют.

**Оформление таблиц.** Важнейшие требования к таблице состоят в том, чтобы она содержала весь необходимый материал и была легко читаема. Небольшие таблицы желательно помещать в текст по ходу изложения материала, а большие таблицы нужно выносить в приложение. Все таблицы должны иметь порядковый номер и название, отражающее содержание. В левом верхнем углу таблицы помещают слово «Таблица» с указанием номера этой таблицы (без значка №) и соответствующим заголовком. На все таблицы должны быть ссылки в работе.

Иллюстративный материал (рисунки, графики, схемы) нумеруется и должны иметь четкие пояснения. Таблицы, рисунки и прочий иллюстративный материал должны размещаться без разрыва и только на одной странице.

Титульный лист и лист оглавления не нумеруют. Нумерация начинается с листа «Введение», где ставится цифра «3». После заголовков нужен интервал – «пропуск одной строки», а размещаются заголовки по центру без абзацного отступа.

**Список литературы** составляется в алфавитном порядке. В нем должны быть представлены только те источники, которые были использованы в курсовой работе.

Список должен быть составлен в следующей последовательности:

1. нормативно-правовые источники;
2. теоретическая литература;
3. интернет-источники.

Правила составления списка литературы (см. Приложение 4):

1) список литературы составляется в алфавитном порядке с цифровой нумерацией, а в тексте выполнены в виде [2, с. 137];

2) описание литературного источника имеет следующую структуру:

- сведения об авторе или авторах книги;
- название учебника, монографии, статьи;
- место издания и год издания;

– количество страниц.

В списке литературы каждый источник пишется с нового абзаца.

Для интернет-источников: автор, статья, интернет-адрес, дата обращения.

## **5. ЗАЩИТА КУРСОВОЙ РАБОТЫ**

Курсовая работа для проверки должна быть представлена научному руководителю в установленные сроки, которые своевременно доводятся до студентов. Курсовая работа рецензируется преподавателем после сдачи на кафедру. Если обнаруживаются замечания в работе, то она возвращается студенту обратно, и после ее доработки с учетом высказанных замечаний, рецензируется повторно и защищается студентом.

Шкала оценок курсовой работы:

**«2» (неудовлетворительно).** Работа носит реферативный характер, студент допускает существенные ошибки при защите, с большими затруднениями отвечает на вопросы, оформление работы не соответствует правилам.

**«3» (удовлетворительно).** Работа носит реферативный характер, студент допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении при защите, оформление работы имеет незначительные отклонения от правил.

**«4» (хорошо).** В работе углублены теоретические и практические знания, материал излагается грамотно и по существу, не допускается существенных неточностей в ответе на вопрос, оформление работы соответствует правилам.

**«5» (отлично).** В процессе выполнения работы приобретены навыки самостоятельного планирования и выполнения работы; получен опыт сбора и обработки исходного материала, анализа литературы, материал излагается грамотно, оформление работы соответствует правилам.

**Оценка за курсовую работу может быть снижена при:**

1. явных признаков плагиата (отсутствие в тексте ссылок; заимствованный материал из литературных источников должен составлять не более 70%);
2. несвоевременной сдаче на рецензирование;
3. при небрежном оформлении текста работы (орфографические ошибки, несоблюдение общепринятых правил и т.д.);

4. отсутствие самостоятельной позиции (заимствование материала у других студентов).

**Примечание:** курсовая работа не допускается к защите и не оценивается при несоответствии текста названию работы.

## **7. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ТЕХНОЛОГИИ И МЕТОДЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ». ЯЗЫКИ ПРОГРАММИРОВАНИЯ – JAVASCRIPT И HTML.**

1. Создать web-страницу «Сайт учебной группы», содержащей сведения о студентах, расписание на текущий семестр, ведущих преподавателях, новостную информацию.
2. Создать web-страницу «Санаторий», содержащей сведения о специализации санатория, о сотрудниках, ценах на услуги, сроках пребывания пациентов, указать виды транспорта, на котором можно доехать до санатория (схема проезда).
3. Создать web-страницу «Ягодный питомник», содержащей сведения об ассортименте, ценах, сроках посадки различных ягодных культур, о сотрудниках и режиме работы питомника. Указать схему проезда к питомнику.
4. Создать web-страницу «Ювелирный магазин», содержащей сведения о режиме работы магазина, об ассортименте, ценах.
5. Создать web-страницу «Кошачий питомник», содержащей следующие сведения о кошках: порода, пол, дата рождения, кличка, окрас, награды, полученные на выставках, родословная, цены. Указать схему проезда к питомнику.
6. Создать web-страницу магазина «Ноты», реализующего музыкальные инструменты, ноты, сопутствующие товары. Предусмотреть возможность заказа товара.
7. Создать web-страницу магазина «Авто», реализующего новые автомобили и сопутствующие товары. Указать год выпуска, модель, цену, сведения о поставщике.
8. Создать web-страницу «Учебное заведение», содержащую административную структуру учебного заведения, факультеты, сотрудников.

9. Создать web-страницу «Адреса и телефоны предприятий», содержащего номера телефонов предприятий населенного пункта. Необходимы следующие данные: номер телефона, название предприятия и адрес.
10. Создать web-страницу «Железнодорожный вокзал». Сайт должен содержать номер рейса, пункт назначения, цены на билеты, выдавать справки о наличии билетов в спальные, купейные и плацкартные вагоны на все рейсы.
11. Использование языка программирования JavaScript при проверке введенных данных HTML формы, состоящей из следующих полей: логин, пароль, повтор пароля, электронная почта. Проанализировать кроссбраузерность в IE, Opera, Mozilla Firefox, Chrome.
12. Создать web-страницу «Экзамен». Каждый вопрос имеет четыре варианта ответа. За каждый правильный ответ начисляется 1 балл. Разработать соответствие баллов и оценок. Доступ к заполнению сайта предоставляется по паролю.
13. Создать web-страницу «Сервисный центр ПК». Предусмотреть услуги диагностики, замену деталей, ремонт, продажу сопутствующих товаров.
14. Создать web-страницу «Экскурсии по городу». Разработать типы экскурсий, маршруты, возможность заказов, систему скидок.
15. Создать web-страницу «Турагентство». Список стран, виды транспорта, проживание, бронирование туров, систему скидок.
16. Создать web-страницу «Зоопарк». Предусмотреть секции, характеристики животных, обслуживающий персонал, цены на билеты, экскурсии.
17. Создать web-страницу «Поздравление». Предоставляемые услуги – поздравления с определенными датами, доставка подарков, организация праздников.
18. Создать web-страницу «Деканат». Предусмотреть ввод групп, оценок, сроки сдачи экзаменов и зачетов, вывод на экран студентов с задолженностями.
19. Создать web-страницу «Регистратура». Организовать запись пациентов на прием к врачу, список платных услуг, режим работы поликлиники.

20. Создать web-страницу «Автомастерская». Предоставляемые услуги – мойка, замена масла в двигателе, техосмотр. Указать режим работы.
21. Создать web-страницу «Продажа подержанных автомобилей». Указать год выпуска, модель, цену, причину продажи, сведения о продавце.
22. Создать web-страницу «Продажа автомобилей в рассрочку». Указать год выпуска, модель, цену, сведения о поставщике, первоначальный взнос, сроки выплат.
23. Создать web-страницу «Провайдер». Указать скорость, зону действия, сроки предоставляемых услуг, фамилии и должности сотрудников, телефоны.
24. Создать web-страницу «Музыкальная школа». Предусмотреть отделения, изучаемые предметы, список педагогов по каждой специальности, цены за обучение.
25. Создать web-страницу «Спортивная секция». Указать секции, режим работы, фамилии тренеров, требования к состоянию здоровья обучающихся, цены.
26. Создать web-страницу «Комбинат школьного питания». Указать поставщиков продуктов, закупочные цены, режим доставки продукции, прикрепленные к комбинату школы.
27. Создать web-страницу «Садовое общество». Указать членов общества, фамилии и телефоны председателя и других руководящих лиц, количество свободных участков.
28. Создать web-страницу «Цветочный магазин». Указать адрес, телефон, схему проезда, ассортимент, цены, возможность заказа цветов, фамилии сотрудников.
29. Создать web-страницу спортивной команды. На сайте фиксируются даты соревнований, результат, название команды противника, количество игр, сыгранных с указанной командой, фамилии наиболее результативных игроков.
30. Создать web-страницу «Склад». Программа должна содержать информацию: название товара, его код, цена поступления, количество, список закупщиков.

## ЛИТЕРАТУРА

ГОСТ 7.32-2001. Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**  
Образец титульного листа

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАЛИНИНГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
БАЛТИЙСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ РЫБОПРОМЫСЛОВОГО  
ФЛОТА (ФГБОУ ВО «КГТУ» БГАРФ)

РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ  
КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

КУРСОВАЯ РАБОТА  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ  
**«ЯЗЫКИ ПРОГРАММИРОВАНИЯ»**

Тема: «Создание базы данных средствами языка ПАСКАЛЬ»

Выполнил  
студент группы ИБ-11  
Иванов И.И.  
Подпись:

\_\_\_\_\_

Руководитель:  
старший преподаватель  
Петров П.П.

Оценка \_\_\_\_\_

Подпись: \_\_\_\_\_

Калининград  
2018

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**

Образец плана курсовой работы  
**ПЛАН КУРСОВОЙ РАБОТЫ**

Тема: «Создание базы данных средствами языка ПАСКАЛЬ»

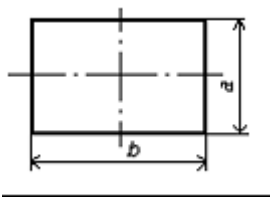
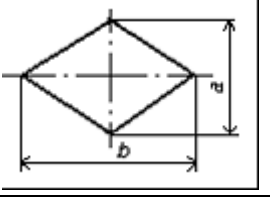
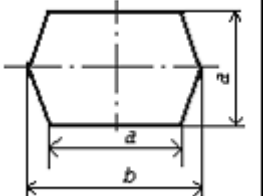
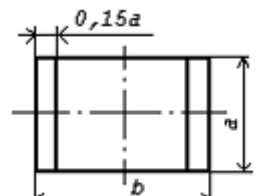
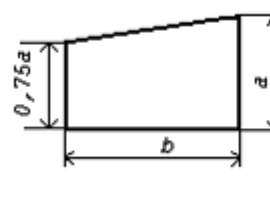
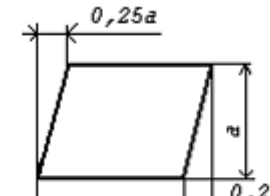
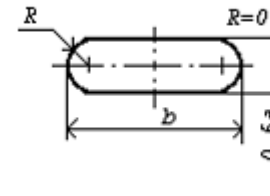
1. Введение.
2. Создание базы данных средствами языка ПАСКАЛЬ.
3. Разработка алгоритма решения задачи.
4. Заключение.
5. Список использованных источников.
6. Приложение «Программная реализация алгоритма решения задачи».

Исполнитель: \_\_\_\_\_/И.И.Иванов/

Руководитель: \_\_\_\_\_/П.П.Петров/



### ПРИЛОЖЕНИЕ 3 Представление блок-схемы.

Наименование	Обозначение и размеры в мм	Функция
1. Процесс		Выполнение операций или группы операций, в результате которых изменяется значение, форма представления или расположение данных.
2. Решение		Выбор направления выполнения алгоритма или программы в зависимости от некоторых переменных условий
3. Модификация		Выполнение операций, меняющих команды или группу команд, изменяющих программу.
4. Предопределенный процесс		Использование ранее созданных и отдельно описанных алгоритмов или программ.
5. Ручной ввод		Ввод данных вручную при помощи неавтономных устройств с клавиатурой, набором переключателей, кнопок.
6. Ввод-вывод		Преобразование данных в форму, пригодную для обработки (ввод) или отображения результатов обработки (вывод).
7. Пуск-останов		Начало, конец, прерывание процесса обработки данных или выполнения программы.

Размер  $a$  должен выбираться из ряда 10, 15, 20 мм. Допускается увеличивать размер  $a$  на число, кратное 5. Размер  $b$  равен  $1,5a$ .

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 4.**

### **Оформление списка литературы.**

#### **Монография**

1. Смирнов, В.В. Искусство программирования: моногр./ В.В. Смирнов. – Санкт-Петербург: Издательский центр НИУ ИТМО, 2017. –300 с.
2. Иванов, П.П. Применение теории графов в программировании: моногр. / П.П. Иванов, И.И. Петров, В.В. Смирнов. – Москва: Гелиос, 2016. –200 с.

#### **Книга**

##### ***Книги одного-трех авторов***

1. Смирнов, В.В. Искусство программирования: моногр. / В.В. Смирнов. – Калининград: ФГБОУ ВО «КГТУ», 2017. –300 с.
2. Иванов, П.П. Применение теории графов в программировании / П.П. Иванов, И.И. Петров, В.В. Смирнов. – Москва: Гелиос, 2016. – 200 с.

##### ***Книги более трех авторов***

Методы математической физики: пособие для преподавателей / П.П. Иванов [и др]. – Санкт-Петербург: Питер, 2018. –100 с.

##### ***Книги, не имеющие индивидуальных авторов (под редакцией)***

Сборник задач по функциональному анализу: учеб. пособие для вузов / под ред. С.С. Павлова. – 2-е изд., доп. – Москва: Высшая школа, 2017. –300 с.

#### **Статья в журнале**

1. Смирнова, А.А. Ассемблер в задачах защиты информации / А.А. Смирнова, Т.Т. Иванова // Квант. – 2017. – №3. – С. 10-12.

#### **Статья в электронном журнале**

1. Петров, С.И. Программирование защиты информации / С.И. Петров // Вестник Петрозаводского государственного университета: электронный научный журнал. – 2018 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.petr.edu./article/vestnik.pdf> (дата обращения 20.10.17).

#### **Статья, опубликованная в сборниках научных трудов вузов, материалах конференций и семинаров**

1. Павлов, В.В. Разнообразие языков высокого уровня в программировании баз данных / В.В. Павлов, Н.Н. Егоров // I Всерос. науч.

интернет-конф. (12 февр. 2017): материалы. – Зеленоградск, 2017. – С. 50-52.

### **Переводная книга**

1. Шнайер, Б. Прикладная криптография / Б. Шнайер: пер. с англ. / под ред. А.А. Петровой. – Москва: Наука, 2017. – 1024 с. [Brus Shnayer. Applied Cryptography. New York: Academic Press, 2015].