



**Автономная некоммерческая организация
высшего образования «Открытый институт»**

"УТВЕРЖДАЮ"

Ректор _____ Д.А. Котов

" ____ " _____ года



***Объектно-ориентированное
программирование
Рабочая программа***

*Направление/специальность: Информатика и вычислительная
техника*

Форма обучения: заочная

*г. Цхинвал
2019*

Оглавление

Общие сведения о дисциплине	3
Цель, задачи дисциплины, результаты обучения	4
Содержание (программа курса)	5
Распределение учебного времени по видам занятий	6
Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся	8
Фонд оценочных средств	9
Перечень основной и дополнительной литературы	16
Перечень информационных технологий, ПО, информационных систем	18
Описание материально-технической базы	19
Методические указания по изучению курса	20
Сведения о принятии, обновлении/внесении изменений	21

ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА
Дисциплина: "Объектно-ориентированное программирование"
Общие данные

Трудоемкость		
Общая трудоемкость в часах	216	Цикл ООП: Дисциплины по выбору
Общая трудоемкость в ЗЕ	6	

Учебная работа							
Виды учебной работы	Всего часов	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
Лекции	6	-	-	-	-	6	-
Практические занятия	4	-	-	-	-	4	-
Самостоятельная работа	193	-	-	-	-	193	-
Лабораторная работа	-	-	-	-	-	-	-
КСР	13	-	-	-	-	13	-

Форма и курс промежуточной аттестации							
Зачет/Экзамен						Э	

Цель дисциплины: Изучение основ классической теории объектно-ориентированного программирования, средств объектно-ориентированного и обобщенного программирования языка C++, средств стандартной библиотеки STL; средств объектно-ориентированного программирования языка Java, платформы Java, стандартной библиотеки классов, основ многопоточного и распределенного программирования, безопасности программных систем использующих технологию Java.

Результаты обучения по дисциплине (курсу)

В результате изучения дисциплины (курса) обучающийся должен:

- **Знать** следующие теоретические положения дисциплины: Borland C++ Builder; Microsoft Visual C++; Много файловые программы ; Наследование ; Общие сведения; Основы программирования на C++; Потоки и файлы; Разработка объектно-ориентированного ; Стандартная библиотека шаблонов (STL) ; Структуры; Таблица ASCII; Таблица приоритетов операций C++ ; Упрощенный вариант консольной графики ; Функции; Циклы и ветвления; Шаблоны и исключения

- **Уметь**

* Использовать специальные методы для достижения профессиональных задач;

* Применять полученную теоретическую базу в практической деятельности и при освоении смежных дисциплин;

- **Владеть**

* Навыками разрешения профессиональных проблем, опираясь на полученные знания и умения в указанной предметной области;

ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

Дисциплина: "Объектно-ориентированное программирование"

Тематический план

Раздел 1. Общие сведения

Раздел 2. Основы программирования на C++

Раздел 3. Циклы и ветвления

Раздел 4. Структуры

Раздел 5. Функции

Тема 1. Объекты и классы

Тема 2. Массивы и строки

Тема 3. Перегрузка операций

Раздел 6. Наследование

Тема 1. Указатели

Тема 2. Виртуальные функции

Раздел 7. Поток и файлы

Раздел 8. Много файловые программы

Раздел 9. Шаблоны и исключения

Раздел 10. Стандартная библиотека шаблонов (STL)

Раздел 11. Разработка объектно-ориентированного

Раздел 12. Таблица ASCII

Раздел 13. Таблица приоритетов операций C++

Раздел 14. Microsoft Visual C++

Раздел 15. Borland C++ Builder

Раздел 16. Упрощенный вариант консольной графики

Тема 1. Алгоритмы и методы STL

ЛЕКЦИИ

5 КУРС

Лекция № 1. К разделам учебной программы:

к разделу № 1. Общие сведения

2 часа

Лекция № 2. К разделам учебной программы:

к разделу № 2. Основы программирования на C++

2 часа

Лекция № 3. К разделам учебной программы:

к разделу № 4. Структуры

2 часа

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ

5 КУРС

Таблица ASCII № 1. На тематику учебной программы:

к разделу № 0.

2 часа

Таблица приоритетов операций C++ № 2. На тематику учебной программы:

к разделу № 0.

2 часа

**Перечень учебно-методического обеспечения для
самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

1. Методические указания по решению задач, направленных на проверку конкретных результатов обучения
2. Типовая рабочая тетрадь дисциплины

Объектно-ориентированное программирование

Фонд оценочных средств

Образцы заданий для оценки знаний, умений, навыков:

Отметьте темы, относящиеся к настоящей дисциплине:

- Правовая культура: понятие и содержание
- Предмет социологии — реальное сознание, поведение, среда
- Архитектурная акустика
- Наследование
- Таблица ASCII

Отметьте темы, относящиеся к настоящей дисциплине:

- Особенности эксплуатации.
- Объекты и классы
- Основы программирования на C++
- Процессуально-методологические схемы исследования
- Содержание добукварного и букварного периодов обучения грамоте детей с ограниченными возможностями здоровья

Отметьте темы, относящиеся к настоящей дисциплине:

- Перегрузка операций
- Политика
- Циклы и ветвления
- Понятие адаптивной двигательной рекреации (АДР)
- Анализ затрат на производство и реализацию продукции

Отметьте темы, относящиеся к настоящей дисциплине:

- Потоки и файлы
- Понятие и признаки права. Сходство и отличия права с другими способами регулирования общественных отношений
- О. Конт
- Инновационная система: понятие и задачи
- Шаблоны и исключения

Отметьте темы, относящиеся к настоящей дисциплине:

- Средняя квадратичная погрешность
- Общая характеристика применения технико-криминалистических средств
- Шаблоны и исключения
- Контрольные нормативы
- Разработка объектно-ориентированного

Отметьте темы, относящиеся к настоящей дисциплине:

- Таблица приоритетов операций C++
- Объекты и классы
- Квантификация опасностей. Основные положения теории риска
- Решение систем уравнений
- Техническое регулирование вопросов пожарной безопасности

Отметьте темы, относящиеся к настоящей дисциплине:

- Различия между политикой и правом
- Наследование
- Чистота как качество грамотной речи
- Borland C++ Builder
- Политика в контексте системного анализа

Отметьте темы, относящиеся к настоящей дисциплине:

- Структуры
- Перегрузка операций
- Ионизирующие излучения
- Деятельность
- Деревья и их основные свойства

Отметьте темы, относящиеся к настоящей дисциплине:

- Спрос на деньги. Концепции спроса на деньги
- Потоки и файлы
- РЕЛИГИОЗНОЕ И КОНФЕССИОНАЛЬНОЕ ПРАВО
- Сущность и подходы к определению финансовой системы
- Общие сведения

Отметьте темы, относящиеся к настоящей дисциплине:

- Порождение новых тестов
- Структуры
- Продажа продукта в существующем виде или после дальнейшей обработки
- Наследование
- Череп

Отметьте темы, относящиеся к настоящей дисциплине:

- Потоки и файлы
- Минимальный размер собственных средств профессиональных участников рынка ценных бумаг
- Современная философская мысль
- Функции
- Использование объектов, абстракций, классов. Применение методов и свойств в языке программирования

Отметьте темы, относящиеся к настоящей дисциплине:

- Растровые графические форматы
- Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов и специалистов в сфере экономики
- Потоки и файлы
- Алгоритмы и методы STL
- Классы критериев

Отметьте темы, относящиеся к настоящей дисциплине:

- Наследование
- Формы правления и территориального устройства в России
- Много файловые программы
- Субъекты политических отношений
- Функции и структура деловой беседы

Отметьте темы, относящиеся к настоящей дисциплине:

- Таблица ASCII
- Условия формирования партиом
- Естественное и искусственное освещение зданий
- Финансовая составляющая ССП.
- Указатели

Отметьте темы, относящиеся к настоящей дисциплине:

- Borland C++ Builder
- Жизнедеятельность
- Функции
- Внешняя среда политической кампании
- Основы дифференциальной геометрии

Отметьте темы, относящиеся к настоящей дисциплине:

- КОНКУРЕНЦИЯ В ЭКОНОМИКЕ. Как противостоять и противодействовать соперникам и нужно ли это делать?
- Нормативные и расчетные нагрузки
- Профилактика и помощь в преодолении кризиса первого года жизни.
- Указатели
- Много файловые программы

Отметьте темы, относящиеся к настоящей дисциплине:

- Перегрузка операций
- Указатели
- Виды моделирования
- Проблемы безопасности и интеграционные процессы в АТР
- Товар и деньги

Отметьте темы, относящиеся к настоящей дисциплине:

- Познавательные психические процессы
- Много файловые программы
- Социализация личности
- Соединенные Штаты Америки в XIX в. Гражданская война и переход к индустриальной цивилизации
- Borland C++ Builder

Отметьте темы, относящиеся к настоящей дисциплине:

- Сетевые технологии
- Шаблоны и исключения
- Организация производства: суть и формы
- Перегрузка операций
- ПРИРОДА, ЧЕЛОВЕК, ОБЩЕСТВО И КУЛЬТУРА

Отметьте темы, относящиеся к настоящей дисциплине:

- Металлодеревянная трапецеидальная ферма с верхним поясом из брусьев
- Соединенные Штаты Америки в XIX в. Гражданская война и переход к индустриальной цивилизации
- Упрощенный вариант консольной графики
- Общие сведения
- Планирование издержек предприятия общественного питания

Перечень основной и дополнительной литературы



ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ. Учебное пособие для прикладного бакалавриата

Тузовский А.Ф., Издательство: М.:Издательство Юрайт, 2018 г., ISBN: 978-5-534-00849-4

Целью данного пособия является обучение студентов базовым методам разработки современных прикладных программ (приложений) с использованием языка С# и библиотеки классов платформы .Net. Разработка таких приложений в значительной степени автоматизирована за счет использования системы разработки Visual Studio, которая облегчает процесс разработки, но при работе с ней нужны базовые знания языка программирования и способы решения разного типа задач. В пособии рассматривается объектно ориентированный подход к разработке приложений для операционной системы Windows с использованием платформы Microsoft .NET. Поясняются структура платформы выполнения и создания программного обеспечения, принципы объектно ориентированного подхода, язык программирования С#, разработка приложений с графическим интерфейсом и технология работы с базами данных ADO.NET.



ПРОГРАММИРОВАНИЕ. ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ПОДХОД. Учебник и практикум для академического бакалавриата

Зыков С.В., Издательство: М.:Издательство Юрайт, 2018 г., ISBN: 978-5-534-00850-0

Информационные технологии сегодня пронизывают практически все сферы деятельности современного общества, проникают в жизнь каждого человека. Преемственность поколений электронных технологий и устройств обеспечивается с помощью специализированных сред их разработки, или программно-аппаратных платформ, а также средств, координирующих их взаимодействие, включая, прежде всего, языки программирования. Основной задачей учебника является формирование точки зрения на современную теорию и практику программирования. Книга базируется на творческой синтезе избранных формальных теорий (лямбда-исчисление, комбинаторная логика, теория категорий и др.) и уникальной технологической платформы Microsoft .NET.



ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ АНАЛИЗ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ НА VISUAL BASIC 2013. Учебник для прикладного бакалавриата

Казанский А.А., Издательство: М.:Издательство Юрайт, 2018 г., ISBN: 978-5-534-01122-7

Книга предназначена для изучения программирования на одном из самых современных языков Visual Basic 2013. Этот язык создан для программирования в Windows и вместе со средой разработки IDE Microsoft Visual Studio 2013 позволяет разрабатывать эффективные приложения, имеющие удобный графический интерфейс для решения прикладных задач. Эта книга вместе с работой автора «Программирование на Visual C# 2013» помогает освоить принципы объектно-ориентированного программирования. Она также является учебником для проведения аудиторных занятий и для самостоятельного обучения. Главный акцент при этом сделан не на формальные определения основных терминов, а на их программные реализации. Материал излагается последовательно, очень доступно и снабжен большим количеством программ на Visual Basic 2013.

**Перечень информационных технологий,
ПО, информационных систем**

1. Персональный компьютер с OS MS Windows и подключением к Интернет
2. Пакет Open Office
3. Internet explorer
4. Электронная библиотечная система iprbookshop.ru
5. Мультимедиа-проектор
6. Информационно-правовая система

Описание материально-технической базы

1. Оборудованный учебный кабинет
2. Мультимедиа-проектор с экраном/доской
3. Усилитель звука
4. Компьютерный класс с ПК (OS MS Windows, дополнительным ПО, гарнитурами) и подключением к Интернет
5. Библиотечный фонд, включая ЭБС

Распределение самостоятельной работы по видам

Подготовка к занятиям	48
Подготовка ответов по ФОС	43
Рабочая тетрадь	6
Подготовка курсовой работы	-
Решение задач практикума	42
Изучение литературы	42
Методическая работа	2
Изучение нормативной базы	-
Работа с узловыми темами	6
Научно-исследовательская работа	4

Сведения о принятии, обновлении/внесении изменений

1. 09.03.2017 г. Ответственный: Котов Д.А.

2. 05.09.2018 г. Ответственный: Котов Д.А.

**ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА:
«ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ»**

**ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА: «ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ
ПРОГРАММИРОВАНИЕ»**
