|  |
| --- |
| **ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА**  **ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  **УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  **«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МОРСКОЙ УНИВЕРСИТЕТ**  **ИМЕНИ АДМИРАЛА Ф.Ф.УШАКОВА»**  **СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА**  **ГМУ-logo-HD** |
| **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС**  **ДИСЦИПЛИНЫ**  **«DISC»**  ССК – ВО – 09.03.02 – year г. |

**ФАКУЛЬТЕТ ЭКСПЛУАТАЦИИ ВОДНОГО ТРАНСПОРТА И СУДОВОЖДЕНИЯ**

КАФЕДРА «kafedra»

|  |
| --- |
| **СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА (СМК)**  **СИСТЕМА СТАНДАРТОВ КАЧЕСТВА (ССК)**  **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ**  **«DISC»** |

Утвержден и введен в действие «  »     year г.

|  |  |
| --- | --- |
| **«**Согласовано»  Начальник выпускающей кафедры  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ nach\_kaf  «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ year г. | «Утверждаю»  Начальник факультета  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.В. Миронов  «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ year г. |

Составитель(и): \_\_\_\_\_\_\_\_\_ /author/

Настоящий УМК дисциплины «DISC» разработан с учетом требований ФГОС ВО «special (уровень uroven)», а также в соответствии с требованиями и положениями СМК и ССК Университета.

|  |  |
| --- | --- |
| Контроль документа: | Начальник кафедры «РЭИТ» |

**А. СОДЕРЖАНИЕ**

**В. ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ**

**С. ЛИСТ УЧЕТА ЭКЗЕМПЛЯРОВ УМКД**

**Д. ЛИСТ УЧЕТА КОРРЕКТУРЫ**

**АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «DISC»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «DISC»**

**ЛЕКЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

**Методические указания по выполнению ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ**

**Методические указания по ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

**ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**B. ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Должность** | **Ф.И.О.** | **Дата** | **Подпись** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**C. ЛИСТ УЧЕТА ЭКЗЕМПЛЯРОВ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Место хранения корректируемого экземпляра** | **№ экземпляра** |
| Кафедра РЭИТ | **оригинал** |
| Выпускающая кафедра РЭИТ | **эл. версия** |
| Заочный факультет | **эл. версия** |
| Управление методической работы и внедрения новых образовательных технологий | **эл. версия** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**Д. ЛИСТ УЧЕТА ИЗМЕНЕНИЙ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Номер страницы** | **Номер пункта** | **Изменение/Проверка** | **Дата внесения корректуры/**  **проверки** | **Утверждение корректуры (Ф.И.О. / Подпись)** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

****

**Федеральное Агентство морского и речного транспорта**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**

**высшего образования**

**«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МОРСКОЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ АДМИРАЛА Ф.Ф. УШАКОВА»**

**Факультет эксплуатации водного транспорта и судовождения**

Кафедра «kafedra»

**АННОТАЦИЯ**

**дисциплины «DISC»**

Специальность/направление подготовки spek

Специализация/профиль «special»

Уровень высшего образования \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_uroven\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(специалитет, бакалавриат, магистратура, аспирантура)

Промежуточная аттестация \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_зачет\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(экзамен, зачет, зачет с оценкой)

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

В результате освоения основной образовательной программы urovenа, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «DISC»:

Competentions

**2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

**3. Объем дисциплины в зачетных единицах и виды учебных занятий**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 час.,

из которых 1,5 з.е., 54 час., составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (0,5 з.е., 18 час. занятия лекционного типа, 1 з.е., 36 час. практические работы).

**4. Основное содержание дисциплины**

****

**Федеральное Агентство морского и речного транспорта**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**

**высшего образования**

**«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МОРСКОЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ АДМИРАЛА Ф.Ф. УШАКОВА»**

**Факультет эксплуатации водного транспорта и судовождения**

Кафедра «kafedra»

|  |  |
| --- | --- |
| **«УТВЕРЖДАЮ»**  Начальник Заочного факультета  к.т.н., доцент \_\_\_\_\_\_ О.Н. Герасименко  «\_\_\_\_» year г. | **«УТВЕРЖДАЮ»**  Начальник факультета ЭВТиСВ  к.т.н., доцент \_\_\_\_\_\_\_\_ А.В. Миронов  «\_\_\_\_» year г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по дисциплине «DISC»**

Специальность/направление подготовки spek

Специализация/профиль «special»

Уровень высшего образования \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_uroven\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(специалитет, uroven, магистратура, аспирантура)

Форма обучения \_\_\_\_\_\_очная, заочная\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(очная, очно-заочная, заочная)

Год набора \_\_\_\_\_\_\_year\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Новороссийск**

**year г.**

**Лист согласований**

Рабочая программа по дисциплине «DISC» составлена с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО); учебного плана по направлению подготовки 09.03.02 «special».

Разработчик(и) программы: доцент кафедры РЭИТ \_\_\_\_\_\_\_ author.

Рецензент(ы): \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры, протокол №\_\_\_\_\_ от «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_ year г.

Начальник кафедры к.т.н., доцент, доцент каф. РЭИТ \_\_\_\_\_\_\_\_\_ nach\_kaf.

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой направления подготовки «special»

Начальник кафедры к.т.н., доцент, доцент каф. РЭИТ \_\_\_\_\_\_\_\_\_ nach\_kaf.

Председатель УМК по направлению подготовки «special»

«\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_ year г. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Миронов А.В.

**Визирование рабочей программы дисциплины для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 20\_\_\_/20\_\_\_ учебном году на заседании кафедры «kafedra», протокол № \_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Начальник кафедры РЭИТ |  |  |  |  |
|  |  | (подпись) |  | (И.О.Фамилия) |

**Визирование рабочей программы дисциплины для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 20\_\_\_/20\_\_\_ учебном году на заседании кафедры «kafedra», протокол № \_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Начальник кафедры РЭИТ |  |  |  |  |
|  |  | (подпись) |  | (И.О.Фамилия) |

**Визирование рабочей программы дисциплины для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 20\_\_\_/20\_\_\_ учебном году на заседании кафедры «kafedra», протокол № \_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Начальник кафедры РЭИТ |  |  |  |  |
|  |  | (подпись) |  | (И.О.Фамилия) |

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы «special»**

В результате освоения основной образовательной программы urovenа, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «DISC»:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  компетенции | Наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
| CODE |  |  |

**2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

**3. Объем дисциплины в зачетных единицах и виды учебных занятий**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 час.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид учебной работы | Форма обучения | | | | | |
| Очная | | | Заочная | | |
| Всего часов | из них в семестре № | | Всего часов | из них в семестре № | |
| 2 |  | 1 |  |
| Общая трудоемкость дисциплины | **108** | **108** |  | **108** | **108** |  |
| **Контактная работа обучающихся с преподавателем**, всего | **56** | **56** |  |  |  |  |
| В том числе: |  |  |  |  |  |  |
| Лекции | 17 | 17 |  |  |  |  |
| Лабораторные работы | 34 | 34 |  |  |  |  |
| **Самостоятельная работа**, всего | **56** | **56** |  |  |  |  |
| В том числе: |  |  |  |  |  |  |
| Другие виды самостоятельной работы | 56 | 56 |  |  |  |  |
| Промежуточная аттестация**:** *зачет, зачет с оценкой, экзамен* | зачет | зачет |  | зачет | зачет |  |

**4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**4.1. Содержание разделов (тем) дисциплины**

| № п/п | Наименование разделов и тем дисциплины | Вид занятий (*Лекция, С, ЛР, ЛР*)\* | Наименование занятия дисциплины | Трудоемкость (час.) по формам обучения | | Код, наименование индикатора достижения компетенции согласно ООП (ОПОП) и/или Код компетентности Кодекса ПДНВ |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| очная | заочная |
| 1 | Введение. Определения. Критерии оценки ЯП. Эволюция ЯП. | *Л* | Лекция 1. Краткий исторический экскурс в ЯП. Характеристики ЯП: ортогональность, эволюции ЯП. управляющие структуры, формы данных, семантика, абстракции и т.д.  Лекция 2. Факторы Развитие С/С++. | 2 |  | ОПК-6.1 |
| *ЛР* | ЛР 1. Среда программирования Dev C++. Правила вызова и применения. Создание проекта.  ЛР 2.Простейшие программы на языке С/С++. | 4 |  | ОПК-6.2  ОПК-6.3 |
| 2 | Классификация ЯП. Структуры и типы данных. | *Л* | Лекция 3. Основные элементы классификации ЯП. Понятие парадигмы методов программирования.  Лекция 4. Влияние встроенных типов и структур данных на характеристики ЯП. Абстракции в формировании пользовательских структур донных. | 2 |  | ОПК-6.1  ПК-2.1 |
| *ЛР* | ЛР 3.Графика в среде DEV-C++ (первое знакомство).  ЛР 4. Операции с целыми и вещественными числами | 4 |  | ОПК-6.2  ОПК-6.3 |
| 3 | Системы реализации ЯП | *Л* | Лекция 5. Взаимодействие программ с устройствами ЭВМ: машинный язык, язык макрокоманд, драйверы.  Лекция 6. Среда исполнения ОС. Понятие и элементы виртуальной машины ЯП.  Лекция 7. Методы трансляции программ, последовательность операций, контроль ошибок.  Лекция 8. Статическая и динамическая компоновка, загрузка и исполнение библиотек dll. | 4 |  | ОПК-6.1  ПК-2.1 |
| *ЛР* | ЛР 5. Операторы ветвления  ЛР 6. Цикл с параметром  ЛР 7. Цикл с параметром: типовые алгоритмы.  ЛР 8. Проектирование программ и процедуры. | 8 |  | ОПК-6.2  ОПК-6.3 |
| 4 | Формализация ЯП. Синтаксис и семантика. | *Л* | Лекция 9. Понятия синтаксиса и семантики ЯП. Утверждения, лексемы, грамматические лексемы.  Лекция 10. Синтаксический анализатор, распознавание и генерация конструкций ЯП. | 2 |  | ПК-2.1 |
| *ЛР* | ЛР 9. Циклы с условием.  ЛР 10. Построение графиков функций. | 4 |  | ОПК-6.2  ОПК-6.3 |
| 5 | Основы анализа языковых структур формой Бэкуса-Наура. | *Л* | Лекция 11. Понятие абстрактных грамматик, разновидности. Метаязыки.  Лекция 12. Правила описания синтаксиса на базе БНФ. Примеры построения БНФ разных ЯП. | 2 |  | ОПК-6.1  ПК-2.1 |
| *ЛР* | ЛР 11.Использование процедур.  ЛР 12.Подпрограммы - функции. | 4 |  | ОПК-6.2  ОПК-6.3  ПК-2.2 |
| 6 | Грамматики и правила вывода. Деревья и графы синтаксического анализа. | *Л* | Лекция 13. Порождение грамматических конструкций языка на основе БНФ. Расширения БНФ.  Лекция 14. Синтаксические деревья и графы. Пример рекурсивного синтаксического анализатора.  Лекция 15. Семантика: атрибутивная грамматика, динамическая семантика и другие методы семантического анализа. | 3 |  | ОПК-6.1  ПК-2.1 |
| *ЛР* | ЛР 13.Работа с массивами.  ЛР 14.Основные операции со строковыми данными.  ЛР 15. Работа с текстовыми файлами: чтение и запись | 6 |  | ОПК-6.2  ОПК-6.3  ПК-2.2 |
| 7 | Построение и среды разработки современных языков программирования. Тенденции развития. | *Л* | Лекция 16. Выбор и анализ возможностей сред разработки (IDE) ЯП.  Лекция 17. Основные направления совершенствования моделей синтаксического и семантического анализа.  Лекция 18. Поддержка многопроцессорной и многоядерной обработки. Многоязыковые среды программирования. | 3 |  | ОПК-6.1  ПК-2.1 |
| *ЛР* | ЛР 16. Работа с данными из текстовых файлов.  ЛР 17. Многомерные массивы  ЛР 18. Основы работы с типизированными файлами | 6 |  | ОПК-6.2  ОПК-6.3  ПК-2.2 |

\*Сокращения: Л – лекция, ЛР – практическое занятие, ЛР – лабораторная работа, С – семинар

**4.2. Лекционные занятия**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование раздела  (темы) дисциплины | Наименование и содержание  лекционного занятия | Трудоемкость в часах по формам обучения | |
| очная | заочная |
| 1 | Введение. Определения. Критерии оценки ЯП. Эволюция ЯП. | Лекция 1. Краткий исторический экскурс в ЯП. Характеристики ЯП: ортогональность, эволюции ЯП. управляющие структуры, формы данных, семантика, абстракции и т.д.  Лекция 2. Факторы Развитие С/С++. | 2 |  |
| 2. | Классификация ЯП. Структуры и типы данных. | Лекция 3. Основные элементы классификации ЯП. Понятие парадигмы методов программирования.  Лекция 4. Влияние встроенных типов и структур данных на характеристики ЯП. Абстракции в формировании пользовательских структур донных. | 2 |  |
| 3 | Системы реализации ЯП | Лекция 5. Взаимодействие программ с устройствами ЭВМ: машинный язык, язык макрокоманд, драйверы.  Лекция 6. Среда исполнения ОС. Понятие и элементы виртуальной машины ЯП.  Лекция 7. Методы трансляции программ, последовательность операций, контроль ошибок.  Лекция 8. Статическая и динамическая компоновка, загрузка и исполнение библиотек dll. | 4 |  |
| 4 | Формализация ЯП. Синтаксис и семантика. | Лекция 9. Понятия синтаксиса и семантики ЯП. Утверждения, лексемы, грамматические лексемы.  Лекция 10. Синтаксический анализатор, распознавание и генерация конструкций ЯП. | 2 |  |
| 5 | Основы анализа языковых структур формой Бэкуса-Наура. | Лекция 11. Понятие абстрактных грамматик, разновидности. Метаязыки.  Лекция 12. Правила описания синтаксиса на базе БНФ. Примеры построения БНФ разных ЯП. | 2 |  |
| 6 | Грамматики и правила вывода. Деревья и графы синтаксического анализа. | Лекция 13. Порождение грамматических конструкций языка на основе БНФ. Расширения БНФ.  Лекция 14. Синтаксические деревья и графы. Пример рекурсивного синтаксического анализатора.  Лекция 15. Семантика: атрибутивная грамматика, динамическая семантика и другие методы семантического анализа. | 3 |  |
| 7 | Построение и среды разработки современных языков программирования. Тенденции развития. | Лекция 16. Выбор и анализ возможностей сред разработки (IDE) ЯП.  Лекция 17. Основные направления совершенствования моделей синтаксического и семантического анализа.  Лекция 18. Поддержка многопроцессорной и многоядерной обработки. Многоязыковые среды программирования. | 3 |  |

**4.3 Практические занятия**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Номер раздела  (темы) дисциплины | Наименование и содержание практических занятий | Трудоемкость в часах по формам обучения | |
| очная | заочная |
| 1 | Введение. Определения. Критерии оценки ЯП. Эволюция ЯП. | ЛР 1. Среда программирования Dev C++. Правила вызова и применения. Создание проекта.  ЛР 2.Простейшие программы на языке С/С++. | 4 |  |
| 2. | Классификация ЯП. Структуры и типы данных. | ЛР 3.Графика в среде DEV-C++ (первое знакомство).  ЛР 4. Операции с целыми и вещественными числами | 4 |  |
| 3 | Системы реализации ЯП | ЛР 5. Операторы ветвления  ЛР 6. Цикл с параметром  ЛР 7. Цикл с параметром: типовые алгоритмы.  ЛР 8. Проектирование программ и процедуры. | 8 |  |
| 4 | Формализация ЯП. Синтаксис и семантика. | ЛР 9. Циклы с условием.  ЛР 10. Построение графиков функций. | 4 |  |
| 5 | Основы анализа языковых структур формой Бэкуса-Наура. | ЛР 11.Использование процедур.  ЛР 12.Подпрограммы - функции. | 4 |  |
| 6 | Грамматики и правила вывода. Деревья и графы синтаксического анализа. | ЛР 13.Работа с массивами.  ЛР 14.Основные операции со строковыми данными.  ЛР 15. Работа с текстовыми файлами: чтение и запись | 6 |  |
| 7 | Построение и среды разработки современных языков программирования. Тенденции развития. | ЛР 16. Работа с данными из текстовых файлов.  ЛР 17. Многомерные массивы  ЛР 18. Основы работы с типизированными файлами | 6 |  |

**5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

**5.1. Самостоятельная работа**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Вид самостоятельной работы | Наименование работы  и содержание | Трудоемкость в часах | |
| очная | заочная |
| 1. | Подготовка к лекциям | Самостоятельное изучение литературных и иных источников и конспектирование учебного материала. | 14 |  |
| 2. | Подготовка к ЛР | Самостоятельное изучение литературных и иных источников, решение задач | 36 |  |
| 3. | Подготовка к зачету | Работа с конспектами. Решение задач. Систематизация знаний | 4 |  |

**5.2. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование работы, ее вид | Выходные данные | Автор(ы) |
| 1. | Подготовка к лекциям |  |  |
| 2. | Подготовка к ЛР |  |  |
| 3 | Подготовка к зачету | Конспект лекций |  |

**6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

Фонд оценочных средств по дисциплине «DISC» приведен в обязательном приложении к рабочей программе и является составной частью УМКД.

**7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

**7.1. Основная литература**

**7.2. Дополнительная литература**

**8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем (при необходимости).**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |

**11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

*Рекомендации по освоению лекционного материала, подготовке к лекциям*

Лекции являются основным видом учебных занятий в высшем учебном заведении. В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, тенденции развития, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации и указания на подготовку к практическим занятиям и самостоятельной работе. Большую часть знаний студент должен получать самостоятельно из учебников и научной литературы.

*Рекомендации по подготовке к практическим занятиям (лабораторным)*

Проведение практических занятий должно быть направлено на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и в процессе самостоятельной работы. Проведение практических занятий направлено на формирование навыков и умений самостоятельного применения полученных знаний в практической деятельности. Преподаватель задает вопросы по теме занятия, заслушиваются ответы обучающихся. Поощряется выдвижение и обсуждение альтернативных мнений.

Практические занятия (лабораторные) предполагают решение практических заданий.

В целях контроля подготовленности обучающихся преподаватель в ходе занятий осуществляет текущий контроль знаний путем проведения устных опросов, контрольно-практического задания.

*Рекомендации по организации самостоятельной работы*

Самостоятельная работа включает изучение учебной, учебно-методической литературы, поиск в сети Интернет публикаций по актуальным вопросам, связанным с проблематикой дисциплины; освоение теоретического материала; подготовку к практическим занятиям, подготовку к зачету.

Завершается изучение дисциплины зачетом.

При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рабочую программу дисциплины, рекомендуемую литературу, Интернет-ресурсы. Нужно знать, понимать смысл основных понятий и терминов и уметь его разъяснять; демонстрировать формируемые в результате освоения дисциплины универсальные и профессиональные компетенции.

|  |
| --- |
| **ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА**  **ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  **«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МОРСКОЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АДМИРАЛА Ф.Ф.УШАКОВА»**  **ФАКУЛЬТЕТ ЭКСПЛУАТАЦИИ ВОДНОГО ТРАНСПОРТА И СУДОВОЖДЕНИЯ**  **kafedra**  **ГМУ-logo-HD**  **УТВЕРЖДАЮ**  **Начальник кафедры «РЭиИТ»**  **nach\_kaf**  **(подпись)**  « » year г. |
| **Лекционные материалы**    **по дисциплине**  **«DISC»**  **Подготовила:**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /** author **/**  **Новороссийск** |

### 

|  |
| --- |
| **ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА**  **ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  **УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  **«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МОРСКОЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АДМИРАЛА Ф.Ф.УШАКОВА»**  **ФАКУЛЬТЕТ ЭКСПЛУАТАЦИИ ВОДНОГО ТРАНСПОРТА И СУДОВОЖДЕНИЯ**  **kafedra**  **ГМУ-logo-HD**  **УТВЕРЖДАЮ**  **Начальник кафедры «РЭиИТ»**  **nach\_kaf**  **(подпись)**  « » year г. |
| **Методические указания по выполнению Лабораторных работ**  **по дисциплине**  **«DISC»**  **Подготовил:**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /** author **/**  **Новороссийск** |

|  |
| --- |
| **ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА**  **ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  **УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  **«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МОРСКОЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АДМИРАЛА Ф.Ф.УШАКОВА»**  **ФАКУЛЬТЕТ ЭКСПЛУАТАЦИИ ВОДНОГО ТРАНСПОРТА И СУДОВОЖДЕНИЯ**  **kafedra**  **ГМУ-logo-HD**  **УТВЕРЖДАЮ**  **Начальник кафедры «РЭиИТ»**  **\_\_\_\_\_ nach\_kaf**  **(подпись)**  « » year г. |
| **Методические указания по организации самостоятельной работы**  **по дисциплине**  **«DISC»**  **Подготовил:**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /** author **/**  **Новороссийск** |

**Рекомендации по организации самостоятельной работы**

Самостоятельная работа включает изучение учебной литературы, поиск информации в сети Интернет, подготовку к практическим работам и экзамену. При подготовке к практическим занятиям необходимо ознакомиться с литературой, рекомендованной преподавателем, и конспектом лекций. Необходимо разобраться в основных понятиях. Записать возникшие вопросы и найти ответы на них на занятиях, либо разобрать их с преподавателем.

Подготовку к зачету необходимо начинать заранее. Следует проанализировать научный и методический материал учебников, учебно-методических пособий, конспекты лекций. Знать формулировки терминов и уметь их четко воспроизводить. Ответы на вопросы из примерного перечня вопросов для подготовки к зачету лучше обдумать заранее. Ответы построить в четкой и лаконичной форме.

**Методические рекомендации по изучению теоретического материала**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Название темы в соответствии с РПД | Количество часов по формам обучения | | Литературный источник, раздел, параграф, страница изучаемой темы\* |
| Очная | Заочная |
| 1 | Введение. Определения. Критерии оценки ЯП. Эволюция ЯП. | 2 |  |  |
| 2 | Классификация ЯП. Структуры и типы данных. | 2 |  |  |
| 3 | Системы реализации ЯП | 2 |  |  |
| 4 | Формализация ЯП. Синтаксис и семантика. | 2 |  |  |
| 5 | Основы анализа языковых структур формой Бэкуса-Наура. | 4 |  |  |
| 6 | Грамматики и правила вывода. Деревья и графы синтаксического анализа. | 2 |  |  |

*\* Наименование учебников, учебных пособий*

***Вопросы для самопроверки по теории***

***Задания для самостоятельной работы по практике***

|  |
| --- |
| **ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА**  **ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  **УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  **«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МОРСКОЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АДМИРАЛА Ф.Ф.УШАКОВА»**  **ФАКУЛЬТЕТ ЭКСПЛУАТАЦИИ ВОДНОГО ТРАНСПОРТА И СУДОВОЖДЕНИЯ**  **kafedra**  **ГМУ-logo-HD** |
| **ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  **по дисциплине**  **«DISC»**  **Подготовил:**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /**  author **/**  **Новороссийск** |

****

**Федеральное агентство морского и речного транспорта**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**

**высшего образования**

**«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МОРСКОЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ АДМИРАЛА Ф.Ф. УШАКОВА»**

**Факультет эксплуатации водного транспорта и судовождения**

Кафедра «kafedra»

**«УТВЕРЖДАЮ»**

**Начальник кафедры РЭиИТ**

**к.т.н., доцент \_\_\_\_\_\_\_\_\_ nach\_kaf**

**«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**по дисциплине «DISC»**

Специальность/направление подготовки spek

Специализация/профиль «special»

Уровень высшего образования \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_uroven\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(специалитет, uroven, магистратура, аспирантура)

Форма обучения \_\_\_\_\_\_очная, заочная\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(очная, очно-заочная, заочная)

Год набора \_\_\_\_\_\_\_year\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Новороссийск**

year

**1 Перечень компетенций и этапы их формирования в процессе освоения дисциплины**

Рабочей программой дисциплины «DISC» предусмотрено формирование следующих компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  компетенции | Наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
| CODE |  |  |

Индикаторы уровня «знать» формируются во время лекционных занятий и подготовки к практическим занятиям. Проверка данных индикаторов осуществляется в ходе устного опроса на этапе текущего и промежуточного контроля.

Индикаторы уровня «уметь» и «владеть» формируются в ходе практических занятий и самостоятельной работы при выполнении различных заданий. Проверка сформированности индикаторов проводится путем оценки результатов практической деятельности, результатов выполнения лабораторных работ.

**2 Паспорт фонда оценочных средств для проведения текущей   
и промежуточной аттестации обучающихся**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Контролируемые разделы (темы) дисциплины | Код индикатора достижения компетенции или компетентности Кодекса ПДНВ | Наименование  оценочного средства |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**3 Критерии оценивания результата обучения по дисциплине и шкала оценивания**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Результат обучения  по дисциплине | Критерии оценивания результата обучения по дисциплине и шкала оценивания по дисциплине | | | | | Процедура оценивания |
| **2** | **3** | **4** | | **5** |
| **не зачтено** | **зачтено** | | | |
| ОПК-6  ОПК-6.1. Знать: методы алгоритмизации, языки и технологии программирования, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий. | Отсутствие знаний или фрагментарные представления о методах алгоритмизации, языках и технологиях программирования, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий. | Неполные представления о методах алгоритмизации, языках и технологиях программирования, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий. | | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах алгоритмизации, языках и технологиях программирования, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий. | Сформированные систематические представления о методах алгоритмизации, языках и технологиях программирования, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий. | *– индивидуальное собеседование;*  *– зачет* |
| ОПК-6  ОПК-6.2. Уметь: применять методы алгоритмизации, языки и технологии программирования при решении профессиональных задач в области информационных систем и технологий. | Отсутствие умений или фрагментарные умения применять методы алгоритмизации, языки и технологии программирования при решении профессиональных задач в области информационных систем и технологий. | В целом удо­влетвори­тельные, но не систематизированные умения применять методы алгоритмизации, языки и технологии программирования при решении профессиональных задач в области информационных систем и технологий. | | В целом удо­влетвори­тельные, но содержащее отдельные пробелы умения применять методы алгоритмизации, языки и технологии программирования при решении профессиональных задач в области информационных систем и технологий. | Сформиро­ванные уме­ния применять методы алгоритмизации, языки и технологии программирования при решении профессиональных задач в области информационных систем и технологий. | *– защита ЛР*  *– зачет* |
| ОПК-6  ОПК-6.3. Иметь навыки: программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач. | Отсутствие владения или фрагментарные владения навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач. | В целом удо­влетвори­тельные, но не систематизированные владения навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач. | | В целом удо­влетвори­тельные, но содержащее отдельные пробелы вла­дения навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач. | Сформиро­ванные навыки владения навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач. | *– защита ЛР*  *– зачет* |
| ПК-2  ПК-2.1. Знать: методы и средства сборки и интеграции программных модулей и компонент, разработки процедур, миграции и преобразования данных; языки, утилиты и среды программирования. | Отсутствие знаний или фрагментарные представления о методах и средствах сборки и интеграции программных модулей и компонент, разработки процедур, миграции и преобразования данных; языки, утилиты и среды программирования | Неполные представления о методах и средствах сборки и интеграции программных модулей и компонент, разработки процедур, миграции и преобразования данных; языки, утилиты и среды программирования | | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах и средствах сборки и интеграции программных модулей и компонент, разработки процедур, миграции и преобразования данных; языки, утилиты и среды программирования | Сформированные систематические представления о методах и средствах сборки и интеграции программных модулей и компонент, разработки процедур, миграции и преобразования данных; языки, утилиты и среды программирования | *– индивидуальное собеседование;*  *– зачет* |
| ПК-2  ПК-2.2. Уметь: применять методы и средства сборки модулей и компонент программного обеспечения, разработки процедур для развертывания программного обеспечения, миграции и преобразования данных, создания программных интерфейсов; писать программный код, проводить оценку работоспособности программного продукта | Отсутствие умений или фрагментарные умения применять методы и средства сборки модулей и компонент программного обеспечения, разработки процедур для развертывания программного обеспечения, миграции и преобразования данных, создания программных интерфейсов; писать программный код, проводить оценку работоспособности программного продукта | В целом удо­влетвори­тельные, но не систематизированные умения применять методы и средства сборки модулей и компонент программного обеспечения, разработки процедур для развертывания программного обеспечения, миграции и преобразования данных, создания программных интерфейсов; писать программный код, проводить оценку работоспособности программного продукта | | В целом удо­влетвори­тельные, но содержащее отдельные пробелы умения применять методы и средства сборки модулей и компонент программного обеспечения, разработки процедур для развертывания программного обеспечения, миграции и преобразования данных, создания программных интерфейсов; писать программный код, проводить оценку работоспособности программного продукта | Сформиро­ванные уме­ния применять методы и средства сборки модулей и компонент программного обеспечения, разработки процедур для развертывания программного обеспечения, миграции и преобразования данных, создания программных интерфейсов; писать программный код, проводить оценку работоспособности программного продукта | *– защита ЛР*  *– зачет* |

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

1. **Вид текущего контроля: устный опрос**

**Процедура проведения.**

Устный опрос — метод контроля, позволяющий не только опрашивать и контролировать знания учащихся, но и сразу же поправлять, повторять и закреплять знания, умения и навыки.

Устный опрос на этапе текущего контроля проводится в начале практического занятия фронтально, т.е. охватывает разу несколько учеников. Фронтальный опрос можно проводить, используя прием «по цепочке». Суть его в том, что на один вопрос отвечают сразу несколько учащихся, дополняя друг друга.

**Вопросы для устного опроса на учебных занятиях**

**Критерии оценивания:**

* полнота и правильность ответа;
* степень осознанности, понимания изученного;
* языковое оформление ответа.

**Показатели и шкала оценивания:**

|  |  |
| --- | --- |
| Шкала оценивания | Показатели |
| отлично | * обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий; * обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; * излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка |
| хорошо | – обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и  1-2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого |
| удовлетворительно | обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:   * излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; * не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; * излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении |
| неудовлетворительно | обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал |

1. **Вид текущего контроля: защита лабораторных работ**

**Процедура проведения.**

На лабораторных занятиях после изучения и отработки определенной темы студенты получают 1 задачу для самостоятельного решения. На решение задачи дается от 5 до 15 минут (в зависимости от сложности алгоритма реализации). По мере готовности задачи представляются на проверку преподавателю с подробным объяснением хода решения.

**Примерный перечень задач**

**Критерии, показатели и шкалы оценивания.**

Практические задания оцениваются зачтено / не зачтено

Оценка «Зачтено» выставляется в случае, если студент верно решил задачу, смог объяснить каждое действие, решение прошло все тесты; или решение прошло большую часть тестов, и студент в состоянии внести исправления в работу программы для прохождения остальных тестов.

Оценка «Не зачтено» выставляется в случае, если решение не проходит большую часть тестов и студент не может исправить код для прохождения этих тестов; или задача не решена.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**Вид промежуточной аттестации: зачет (тестирование)**

**Процедура проведения**

Зачет проводится в форме тестирования. К зачету допускаются студенты, сдавшие более 50% практических заданий в течение семестра на оценку «зачтено». Студенты, не сдавшие практические задания в течение семестра, делают это на зачете.

Каждый студент получает бланк с тестовыми вопросами и записывает буквенные ответы на отдельном листе.

Во время тестирования все студенты рассаживаются на расстоянии, исключающем возможность списывания и подсказки.

**Перечень тестовых заданий**