



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

«СОГЛАСОВАНО»
Руководитель ОП

«16» февраля 2016г



Бондаренко М.В.

«УТВЕРЖДАЮ»

Заведующая кафедрой информатики, информацион-
ных технологий и методики обучения

Горностаева Т.Н.

«16» февраля 2016г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Языки программирования»
Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование
Профиль «Информатика»
Форма подготовки заочная

курс 4,5 семестр 7,8,9
лекции 20 час.
практические занятия 10 час
лабораторные работы 38 час.
в том числе с использованием МАО лек.0/практ. 0 час/лаб. 0 час
всего часов аудиторной нагрузки 68 ас.
в том числе с использованием МАО 0 час.
самостоятельная работа 256 час.
в том числе на подготовку к экзамену 22 час.
контрольные работы (количество) 2
курсовая работа не предусмотрена
зачет 7 семестр
экзамен 8,9 семестр

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 04.12.2015 № 1426.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры информатики, информационных технологий и методики обучения протокол № 6 от «16» февраля 2016 г.

Заведующая кафедрой канд.физ.-мат. наук

Горностаева Т.Н.

Составители канд.пед.наук

Бажина П.С.,

ассистент

Компаниец А.А.

Оборотная сторона титульного листа РПУД


I. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от «13» сентября 2017 г. № 1

Заведующий кафедрой _____  _____ Т.Н. Горностаева.
(подпись) (И.О. Фамилия)

II. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от «12» сентября 2018 г. № 1

Заведующий кафедрой _____  _____ Т.Н. Горностаева.
(подпись) (И.О. Фамилия)

III. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от «28» июня 2019 г. № 13

Заведующий кафедрой _____  _____ Т.Н. Горностаева.
(подпись) (И.О. Фамилия)

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Языки программирования»

Рабочая программа учебной дисциплины «Языки программирования» разработана для студентов 4 и 5 курса, обучающихся по направлению 44.03.01 «Педагогическое образование» по профилю «Информатика» заочной формы обучения в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению.

«Языки программирования» является дисциплиной по выбору вариативной части учебного плана, ее назначение состоит в расширении и углублении профессиональной подготовки студентов. Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 9 зачетных единиц, 324 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (20 час), практические занятия (10 час), лабораторные занятия (38 часов), самостоятельная работа студента (256 часов, из них 22 часов на подготовку к экзамену). Дисциплина реализуется на 4-5 курсе, в 7-9 семестрах.

Данная дисциплина состоит из двух модулей, каждый из которых охватывает свой круг вопросов, В первом модуле рассматриваются вопросы программирования баз данных в Delphi, изучаются особенности технологии ADO. Во втором модуле рассматриваются основы работы с технологией Java, ее особенности и принципы работы. Изучаются консольные приложения и апплеты.

Дисциплина «Языки программирования» логически и содержательно связана с такими курсами, как «Программное обеспечение», «Информационные технологии», «Алгоритмизация и программирование».

Целью освоения дисциплины «Языки программирования» является формирование систематизированных знаний в области программирования и овладение технологией программирования на языке Java.

Задачами освоения дисциплины являются:

1. Рассмотрение особенностей технологии доступа к данным ADO.
2. Ознакомление с основными компонентами, реализующими технологию ADO.
3. Рассмотрение механизма соединения с хранилищем данных ADO.
4. Освоение базовых понятий объектно-ориентированных технологий и получение навыков работы с ней.
5. Освоение базовых понятий и методов реализации объектных приложений.
6. Изучение сред объектного программирования.
7. Изучение приемов разработки программных проектов средствами ОО-технологий.

Для успешного изучения дисциплины «Языки программирования» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции, полученные при изучении курсов «Основы математической обработки информации» и «Педагогика».

ОК-3 - способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве;

ОК-6 - готовность к самообразованию и самоорганизации.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-1 -готовность сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности	Знает	Основные сведения о системах объектно-ориентированного и визуального программирования; технологии объектно-ориентированного и визуального программирования
	Умеет	Применять полученные знания при решении практических задач профессиональной деятельности
	Владеет	Практическими приемами работы в изученных средах программирования; методами объектно-ориентированного и визуального программирования типовых задач обработки информации

ПК-4 - способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов	Знает	Составные компоненты образовательной среды; возможности образовательной среды для достижения качества учебно-воспитательного процесса
	Умеет	Использовать некоторые возможности образовательной среды в учебно-воспитательном процессе. Умеет достигать положительного результата в процессе обучения и воспитания посредством использования возможностей образовательной среды
	Владеет	Способностью использовать возможности образовательной среды и учебного предмета для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Языки программирования» применяются следующие методы активного и интерактивного обучения: дискуссии, групповая работа, индивидуальная работа, проектная работа, презентации.

I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА ЛЕКЦИИ (20 час)

МОДУЛЬ I. Работа с базами данных в среде программирования Delphi (6 час, 7-8 семестр)

Тема 1. Реляционные базы данных. Средства для работы с базами данных в Delphi (2 час.)

Основные понятия баз данных. Файловые системы и системы с базами данных. Банки данных. Архитектура информационных систем. Таблицы баз данных. Первичные ключи и индексы. Способы доступа к данным. Связь между таблицами.

Тема 2. Технология ADO (2 час.)

Основы ADO. Компоненты ADO. Механизм соединения. Набор данных. Доступ к полям. Объекты поля. Редактор полей. Источник данных. Визуальные компоненты для работы с базами данных. Представление записей в табличном виде. Характеристики сетки. Использование навигационного интерфейса. Технология связывания таблиц. Использование механизма транзакций. Тех-

нология связывания полей.

Тема 3. Операции с данными (2 час.)

Визуализация данных. Редактирование данных. Сортировка записей. Организация поиска. Фильтрация данных. Работа с запросами. Создание отчетов. Компонент- отчет. Полоса отчета. Заголовок отчета. Итоговая полоса. Колонтитулы. Технология BDE. Технология ADO. Технология dbExpress. Сравнение технологий.

МОДУЛЬ II. Основы Java- технологии (14 час, 9 семестр)

Тема 1. Основные понятия ООП. Объект, полиморфизм, наследование (2 час.)

Определение ООП. Развитие ООП. Основные понятия ООП . Объект как центральное понятие ООП. Основные особенности ОО - программирования. Полиморфизм, наследование.

Тема 2. Классы (6 час.)

Класс. Экземпляр класса. Модульное программирование. Приложение Java. Понятие структуры класса и его основные компоненты. Модель вычислений в Java. Типы переменных: целый, вещественный, символьный, логический. Понятие метода класса. Концепция вызова метода. Типы методов. Перегрузка методов. Модель применения экземпляров объектов в качестве параметров методов. Передача аргументов. Основные способы передачи аргументов и их особенности. Возврат объектов. Модель применения экземпляров объектов в качестве параметров методов.

Тема 3. Апплеты (6 час.)

Апплеты – интернет приложения Java-технологии. Особенности структуры апплета. Методы класса апплет. Запуск апплета. Структура HTML-документа, основные компоненты и особенности разработки. HTML-документов, содержащий апплет. Основные теги для работы с апплетами. Передача параметров. Применение при разработке апплетов мультимедиа объектов. Потоки выполнения (threads) и интерфейс Runnable

II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ (10 час)

МОДУЛЬ I. Работа с базами данных в среде программирования Delphi (4 час, 7-8 семестр)

Тема 1. Реляционные базы данных. Средства для работы с базами данных в Delphi (2 час.)

Бизнес- правила. Реляционные отношения. Ссылочная целостность. Модели данных. Компоненты для работы с базами данных. Инструменты для работы с базами данных.

Тема 2. Технология создания информационной системы (2 час.)

Общая структура приложения баз данных. Набор данных. Работа с полями. Основные этапы работы с информационной системой. Проектирование баз данных. Реализация структуры базы данных. Работа с программой Database Desktop. Создание приложения.

МОДУЛЬ II. Основы Java- технологии (6 час, 9 семестр)

Тема 1. Основные понятия ООП. Объект, полиморфизм, наследование (2 час.)

Основные этапы разработки ОО- приложения . Язык программирования Java. Предпосылки создания. Java – технология, предпосылки и тенденции развития. Основные особенности. Программные средства реализующие Java – технологию. Этапы разработки Java-приложений

Тема 2. Классы (2 час.)

Применение и реализация линейных и разветвляющихся алгоритмов при создании объектов. Ссылочный тип данных. Модель вычислений. Применение и реализация циклических алгоритмов при создании объектов. Модель применения экземпляров объектов в качестве параметров методов..

Тема 3. Апплеты (2 час.)

Апплеты. Добавление звуковых элементов в апплеты. Добавление графических элементов в апплеты. Методы перерисовки. Задание размеров графических изображений.

ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ (38 час)

МОДУЛЬ I. Работа с базами данных в среде программирования Delphi (18 час, 7-8 семестр)

Тема 1. Реляционные базы данных. Средства для работы с базами данных в Delphi (8 час.)

Лабораторная работа № 1. Создание структуры базы данных (2 час.)

Изучение предметной области. Создание концептуальной модели базы данных. Разработка и защита структуры базы данных.

Лабораторная работа №2-3. Создание структуры базы данных инструментами Delphi (4 час.)

Изучение утилиты DataBase Desktop. Реализация разработанной структуры в СУБД Paradox. Работа с псевдонимом(alias).

Лабораторная работа № 4. Создание связей между таблицами (2 час.)

Использование понятия ключа и индекса. Используя, созданную ранее структуру базы данных связать таблицы согласно структуре.

Тема 2. Технология ADO. Доступ к данным (4 час.)

Лабораторная работа № 5. Разработка приложений для работы с базами данных в среде Delphi с использованием ADO-технологии (2 час)

Создание приложения базы данных с использованием технологии ADO.

Лабораторная работа № 6. Установка соединения Механизм транзакции (2 час)

Создание приложения баз данных по технологии ADO с использованием разработанной структуры из л.р.№1.

Тема 3. Операции с данными (4 час.)

Лабораторная работа № 7. Приложение базы данных. Визуализация данных. Сортировка и навигация (2 час)

Использование модуля данных и компонентов. Реализация связи между модулем и компонентами. Наполнение базы экспериментальными данными.

Использование понятия ключа и индекса. Программная реализация сортировки. Компонент реализующий навигацию.

Лабораторная работа № 8-9. Приложение базы данных. Работа с запросами. Создание отчетов (4 час)

Создание различного типа запросов к базе данных с использованием языка SQL. Использование компонента TQuery и его методов. Компоненты отчета. Простой отчет.

МОДУЛЬ II. Основы Java- технологии (20 час, 9 семестр)

Тема 1. Основные понятия ООП. Объект, полиморфизм, наследование (4 час.)

Лабораторная работа 1. Основные понятия ООП. Объект, полиморфизм, наследование (2 час.)

Построение информационной модели объекта средствами Word. Определение ООП. Построение UML-диаграмм объектов.

Лабораторная работа 2 . Язык программирования Java (2 час.)

Знакомство со средой NetBeans, меню, интерфейс. Создание и компиляция приложений.

Тема 2. Классы (8 час.)

Лабораторная работа 3. Класс. Экземпляр класса. Устройство класса. Модель вычислений (2 час.)

Рассмотрение примеров классов (постановка цели — выбор объекта, построение абстрактной модели объекта). Технология работы с уже готовым

классом(main). (Вывод «Привет»). Изменение класса. Создание собственного класса по образцу.

Создание приложений реализующих модель вычислений в Java над целыми, вещественными, символьными переменными.

Лабораторная работа 4 . Методы класса (2 час.)

Создание простого Java-приложения с использованием методов разного типа. Рассмотрение класса «треугольник» (нахождения периметра (возвращаемое значение) и площади (возвращаемое значение)).

Лабораторная работа 5. Конструктор. Использование линейного и разветвляющихся алгоритмов при решении задач (2 час.)

Рассмотрение класса «треугольник», нахождение максимальной стороны, определение является ли фигура треугольником и т.д. Создание экземпляра класса.

Лабораторная работа 6. Ссылочный тип данных. Модель вычислений. Использование циклического алгоритма для кода метода (2 час.)

Рассмотрение класса «множество натур чисел» (постановка цели, построение абстрактной модели, составление Uml-диаграммы, создание методов сортировки, вывода и т.д.) Класс «матрица».

Тема 3. Апплеты (8 час.)

Лабораторная работа 7. Создание простейшего апплета (2 час)

Создание простейшего апплета. Создание HTML-страниц содержащих апплеты.

Лабораторная работа 8. Создание многопоточного апплета (2 час)

Создание апплета с использованием многопоточного программирования и различных объектов (текст, рисунок).

Лабораторная работа 9. Создание апплета с кнопкой (2 час)

Создание апплетов с обработкой событий (кнопка).

Лабораторная работа 10. Создание собственных HTML - страниц (2 час)

III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Языки программирования» представлено в Приложении 1 и включает в себя:

- план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;
- характеристику заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению;
- требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;
- критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

IV. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства		
				текущий контроль	промежуточная аттестация	
1	Модуль I. Модуль II.	ОПК - 1	Готовность сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности	Знает - основные сведения о системах объектно-ориентированного и визуального программирования; технологии объектно-ориентированного и визуального программирования, я достаточные для преподавания соответствующих дисциплин в школьном курсе информатики	Устный опрос (УО-1)	Устный опрос (УО-1) Вопросы 1-18 к зачету (7 сем); Вопросы 1-11 к экзамену (8 сем); Вопросы 1-14 к экзамену (9сем)
				Умеет -применять полученные знания при	Выполнение лабораторной работы	Устный опрос (УО-1) Вопросы 1-18 к зачету (7 сем);

				решении практических задач профессиональной деятельности	(ПР-6)	Вопросы 1-11 к экзамену (8 сем); Вопросы 1-14 к экзамену (9сем)
				Владеет - практическими приемами работы в изученных средах программирования; методами объектно-ориентированного и визуального программирования типовых задач обработки информации	Выполнение лабораторной работы (ПР-6)	Устный опрос (УО-1) Вопросы 1-18 к зачету (7 сем); Вопросы 1-11 к экзамену (8 сем); Вопросы 1-14 к экзамену (9сем)
2	Модуль I. Модуль II.	ПК-4	Способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов	Знает - составные компоненты образовательной среды; возможности образовательной среды для достижения качества учебно-воспитательного процесса.	Устный опрос (УО-1)	Устный опрос (УО-1) Вопросы 19-36 к зачету (7сем); Вопросы 12-22 к экзамену (8 сем); Вопросы 15-28 к экзамену (9 семестр)
				Умеет - использовать некоторые возможности образовательной среды в учебно-воспитательном процессе, достигать положительного результата в процессе обучения и воспитания посредством использования возможностей образовательной среды	Выполнение лабораторной работы (ПР-6)	Устный опрос (УО-1) Вопросы 19-36 к зачету (7сем); Вопросы 12-22 к экзамену (8 сем); Вопросы 15-28 к экзамену (9 семестр)

				Владеет - способностью использовать возможности образовательной среды и учебного предмета для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения	Выполнение лабораторной работы (ПР-6)	Устный опрос (УО-1) Вопросы 19-36 к зачету (7сем); Вопросы 12-22 к экзамену (8 сем); Вопросы 15-28 к экзамену (9 семестр)
--	--	--	--	--	---------------------------------------	--

Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении 2.

V. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

(печатные и электронные издания)

1. Примеры Java и проблемы: учебное пособие / Л. А. Молчанов, Л. И. Прудников. - Владивосток: Изд.Тихоокеанского экономического университета, 2011. - 198 р.

<https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=chamo:359168&theme=FEFU>

2. Баженов И.Я. Языки программирования: учебник для вузов / И.Я. Баженов; редактор В. А. Сухомлина. Москва: Академия, 2012. -358 р.

<https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=chamo:668317&theme=FEFU>

3. Парфилова Н.И. Программирование. Структурирование программ и данных : учебник для вузов / Н. И. Парфилова, А. Н. Пылькин, Б. Г. Трусков ;

под ред. Б. Г. Трусова. Москва: Академия, 2012. – 238 с.

<https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=chamo:692726&theme=FEFU>

4. Монажв, В. В. Язык программирования Java и среда NetBeans / В. В. Монажв — 2-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 450 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/73739.html>

5. Программирование на языке Java : конспект лекций / А. В. Гаврилов, С. В. Клименков, А. Е. Харитонов, Е. А. Цопа. — Санкт-Петербург : Университет ИТМО, 2015. — 123 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/68692.html>

6. Васюткина, И.А. Технология разработки объектно-ориентированных программ на JAVA [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Васюткина И.А.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2012.— 152 с. <http://www.iprbookshop.ru/45047.html> ЭБС «IPRbooks»

Дополнительная литература

(печатные и электронные издания)

1. Соколова, Ю.С. Разработка приложений в среде Delphi. В 2 частях. Часть 2. Компоненты и их использование. [Электронный ресурс] / Ю.С. Соколова, С.Ю. Жулева. — Электрон. дан. — М. : Горячая линия-Телеком, 2013. — 144 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/5195>

2. Озерова, Г.П. Разработка приложений в среде Delphi : учебное пособие // Г. П. Озерова ; Тихоокеанский государственный экономический университет.- Владивосток, Изд. Тихоокеанского экономического университета. 2010.- 199с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:357097&theme=FEFU>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Федеральный образовательный портал «Информационные и коммуникационные технологии в образовании». Режим доступа:

<http://www.ict.edu.ru/>

2. Интернет - университет информационных технологий, в котором собраны электронные и видео-курсы по отраслям знаний. Режим доступа:

<http://www.intuit.ru>

3. Интернет-библиотека образовательных изданий, в которой собраны электронные учебники, справочные и учебные пособия. Режим доступа:

<http://www.iqlib.ru>

4. Осин А.В. Электронные образовательные ресурсы нового поколения: открытые образовательные модульные мультимедиа системы (электронный ресурс). Режим доступа:

[http://portal.gersen.ru/coiriponerit/option.coiri_intree/task.viewlink/link_id.705/Itemid.50/.](http://portal.gersen.ru/coiriponerit/option.coiri_intree/task.viewlink/link_id.705/Itemid.50/)

5. Java для начинающих: Мультимедийный учебный курс. Режим доступа: <http://teachpro.ru/course2d.aspx?idc=5049>

Перечень информационных технологий и программного обеспечения

Информационные технологии:

- сбор, хранение, систематизация учебной и научной информации;
- обработка текстовой, графической информации;
- самостоятельный поиск дополнительного учебного и научного материала, с использованием поисковых систем и сайтов сети Интернет, электронных энциклопедий и баз данных;
- использование электронной почты преподавателя и обучающихся для рассылки, переписки и обсуждения возникших учебных проблем.

Программное обеспечение:

- операционная система Windows XP;
- пакет приложений Windows – Microsoft Office;
- среда программирования Delphi;
- среда программирования Java.

VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Рекомендации по работе с литературой;

Работа с литературой заключается в ее поиске, чтении, анализе, выделение главного, обобщении главного. Студенты могут использовать как основную, так и дополнительную литературу, а также самостоятельно найденные источники.

Для повышения эффективности чтения – просмотра большое значение имеет целесообразный порядок знакомства с содержанием книги. Этот порядок может быть не одинаковым у разных читателей, но важно, чтобы он неизменно соблюдался и чтобы, прежде чем взяться за основной текст, студент обязательно ознакомился с имеющейся в каждой книге титульной страницей, а также с оглавлением (содержанием), предисловием (введением), заключением (послесловием), справочным аппаратом (если эти элементы имеются в книге). Привычка, принимаясь за новую книгу, проходить мимо указанных элементов вредна, так как оставляет читателя в неведении относительно многих характеристик, освещающих содержание книги и облегчающих предстоящую работу с текстом.

2. Рекомендации по подготовке к выполнению лабораторных работ

Каждая тема лабораторной работы включает в себя следующие структурные элементы:

- задания для самостоятельной работы и указания к их выполнению;
- индивидуальные варианты заданий;
- контрольные вопросы.

1. Задания выполняются студентами на лабораторных занятиях;

2. Подготовка к выполнению лабораторной работы и к ответам на контрольные вопросы составляют самостоятельную работу студентов и осуществляется до ее выполнения.

3. По окончании выполнения лабораторной работы студенты должны подготовить отчет по ней.

4. Контроль самостоятельной работы осуществляется на лабораторных занятиях, где они сдают отчет, отвечают на контрольные вопросы и демонстрируют полученные умения и навыки.

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Языки программирования	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Перечень оборудования: Учебная мебель на 50 рабочих места, место преподавателя (парта-24, стол-2, стул-1), доска меловая-2, доска интерактивная Hitachi Smart Board, проектор Epson EL-X9.</p>	692508, Приморский край, г. Уссурийск, ул. Чичерина, 54, ауд. 12
	<p>Учебная аудитория (компьютерный класс) для проведения лабораторных занятий по информатике, текущего контроля</p> <p>Учебная мебель на 16 рабочих мест (стол-19, стул-12, кресло-12), шкаф для одежды-1, шкаф для документов-1, кондиционер LG, моноблоки HP PRO 3420 с выходом в сеть интернет - 12 штук.</p> <p>Перечень программного обеспечения: Операционная система Microsoft Windows 7, MS Office 2010 Подписка Microsoft Standard Enrollment 62820593. Дата окончания 2020-06-30. Родительская программа Campus 3 49231495. Торговый посредник: JSC "Softline Trade" Номер заказа торгового посредника: Tr000270647-18. Браузер Google Chrome – свободное ПО; Браузер Mozilla Firefox – свободное ПО; FreePascal - свободное ПО; Lazarus - свободное ПО; Договор на предоставление услуг Интернет с "ООО Уссури-телеком": Абонентский договор №243087 от 1.01.2018 оказания услуг связи</p>	692508, Приморский край, г. Уссурийск, ул. Чичерина, 54, ауд. 6



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

ШКОЛА ПЕДАГОГИКИ

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
ОБУЧАЮЩИХСЯ**

по дисциплине «Языки программирования»
Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование
Профиль «Информатика»
Форма подготовки заочная

УССУРИЙСК
2016

План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение	Форма контроля
7 семестр				
1.		Знакомство с предметной областью, концептуальной моделью, структурой базы данных. Подготовка ответов на контрольные вопросы лабораторных работ	22 часа	Визуальный контроль структуры базы данных и опрос по контрольным вопросам лабораторных работ во время сессии (УО-1)
2		Знакомство с утилитой DataBase Desktop, с реализацией БД по разработанной структуре в СУБД Paradox. Знакомство с псевдонимом (alias) и использованием ключа и индекса в БД. Подготовка ответов на контрольные вопросы работы.	24 часа	Тестирование БД, созданной на лабораторных работах во время сессии. Опрос по контрольным вопросам лабораторных работ (УО-1)
3		Знакомство с технологией ADO, установкой соединения и механизма транзакции	22 часа	Тестирование БД с транзакциями, созданной на лабораторных работах во время сессии. Опрос по контрольным вопросам лабораторных работ (УО-1)
4		Знакомство с технологией наполнением БД экспериментальными данными, сортировкой, фильтрацией, индексного поиска	22 часа	Тестирование БД с экспериментальными данными, созданной на лабораторных работах во время сессии. Опрос по контрольным вопросам лабораторных работ (УО-1)
5	Итого 7 семестр		90 часов	

8 семестр				
1		Знакомство с технологией редактирования, добавления и удаления записей с использованием специальных событий и методов в БД.	29 часов	Тестирование БД, созданной на лабораторных работах во время сессии, на добавления и удаления записей с использованием специальных событий и методов. Опрос по контрольным вопросам лабораторных работ (УО-1)
2		Знакомство с технологией создания различного типа запросов к базе данных с использованием языка SQL и использование компонента TQuery и его методов.	28 часа	Проверка отчет по БД, созданной на лабораторных работах во время сессии. Опрос по контрольным вопросам лабораторных работ (УО-1)
3		Знакомство с технологией создания информационной системы, содержащей ряд модулей.	28 часов	Тестирование модулей информационной системы, созданной на лабораторных работах во время сессии. Опрос по контрольным вопросам лабораторных работ (УО-1)
4	Итого		85 час	
5	Сессия	Подготовка к экзамену	9 часов	Экзамен
6	Итого 8 семестр		94 часа	
9 семестр				
1		Знакомство с технологией создание приложений реализующих модель вычислений в Java над целыми, вещественными, символьными переменными	15 часов	Тестирование созданных на лабораторных работах во время сессии приложений и опрос по контрольным вопросам лабораторных работ (УО-1)
2		Знакомство с технологией создания простого Java-приложения с использованием методов	15 часов	Тестирование созданных на лабораторных работах во время сессии приложений и опрос по контрольным вопросам лабораторных работ (УО-1)

		разного типа.		рабочих работ (УО-1)
3		Знакомство с технологией создания экземпляра класса, Uml-диаграммы, с методов сортировки и вывода	15 часов	Тестирование созданных на лабораторных работах во время сессии программ и опрос по контрольным вопросам лабораторных работ (УО-1)
4		Знакомство с технологией создания собственных консольных приложений (классов объектов) различной сложности.	14 часов	Тестирование созданных на лабораторных работах во время сессии приложений и опрос по контрольным вопросам лабораторных работ (УО-1)
5	Итого		59 часов	
6	Сессия	Подготовка к экзамену	9 часов	Экзамен
7	Итого 9 семестр		68 часов	
8	ИТОГО по курсу		256 часов	

1. Характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению.

Самостоятельная деятельность студентов направлена на:

- расширение и углубление профессиональных знаний по темам дисциплины;
- формирование навыков самостоятельного умственного труда;
- развитие самостоятельности мышления;
- формирование умений составлять компьютерные программы на языке Java;
- формирование умений составлять базы данных в среде Delphi;

Как следует из таблицы выше, задания для самостоятельной работы студентов направлены на осуществления этой деятельности.

Задания самостоятельной работы студентов можно охарактеризовать следующим образом:

- это, прежде всего, подбор учебных материалов по темам лабораторных работ, рекомендованных преподавателем и найденных самостоятельно.
- проработка литературы из найденных источников, конспектов лекций, методических указаний для выполнения лабораторных работ и для ответов на контрольные вопросы лабораторных работ;
- составление компьютерные программы на языке Java, согласно заданному варианту;
- составление баз данных в среде Delphi, согласно заданному варианту.

Методические рекомендации по выполнению заданий самостоятельной работы

Рекомендации по подбору и работе с литературой

Работа с литературой заключается в ее поиске, чтении, анализе, выделение главного, синтезе, обобщении главного. Степень самостоятельности студентов в поиске литературы определяется рекомендациями преподавателем источников материала: обязательная и дополнительная литература, а также самостоятельные поиски студентом необходимых источников. При изучении литературных источников и для осмысления информации студентам необходимо:

- отбирать существенную информацию, отделять ее от второстепенной;
- схематизировать и структурировать прочитанный материал;
- формулировать выводы по прочитанному материалу.

Рекомендации по созданию программ

Информация, полученная из литературных источников, в том числе Интернет - источников, конспектов лекций, алгоритмы, указанные в соответствующих лабораторных работах, позволят студентам овладеть технологией

создания собственных программ, являющихся компьютерными моделями.
Методические указания по созданию программ.

Например, указания из лабораторной работы «Работа с классами» (модуль II) имеют вид:

1. Набрать программу `Треуг1`, содержащую класс `Треуг`, рассмотренную на лекционном занятии.
2. Запустить ее на исполнение..
3. Используя класс, составить программу позволяющую сравнить периметры трех треугольников
4. Расширить класс `Треуг` методом, позволяющим определить вид угла, задав имя новому классу `Треугол`:
угол A прямой, если $x=0$
угол A острый, если $x>0$
угол A тупой, если $x<0$
5. На основе класса `Треугол`, решить задачу позволяющую определить вид треугольника (тупоугольный, остроугольный, прямоугольный).
6. Расширить класс `Треугол` двумя методами(возвращающим значение, не возвращающим значение), задать имя новому классу `Треуголнiс`.
7. Составить и решить 2 задачи с использованием класса `Треуголнiс`.

Контрольные вопросы к работе

1. Назначение классов в Java.
2. Основные компоненты класса.
3. Переменных экземпляра и класса, их назначение.
4. Назначение модификаторов переменных.
5. Методы класса, их назначение.
6. Назначение модификаторов метода
7. Возврат значений в методах.
8. Конструктор класса, его назначение.
9. Виды конструкторов.

2. Требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы:

- результаты самостоятельной работы студентов должны быть представлены в виде компьютерных программ, каждая из которых содержится в отдельном файле;
- каждая программа должна быть составлена на языке Delphi и Java и соответствовать заданию лабораторной работы;
- программа должна быть протестирована студентом и затем предъявляться преподавателю;
- при ее предъявлении преподавателю студент обязан пояснить структуру программы и ответить на контрольные вопросы.

3. Критерии оценки выполнения заданий самостоятельной работы:

- уровень освоения учебного материала по конкретной теме работы;
- уровень умения использовать теоретические знания при выполнении заданий;
- уровень умения использовать электронные образовательные и учебные ресурсы;
- обоснованность и логичность ответов на контрольные вопросы;
- оформление заданий в соответствии с указаниями в лабораторных работах;
- уровень самостоятельности студента.

Качество выполнения заданий проверяется текущим контролем преподавателя. Это тестирование программных продуктов и устный опрос по теме.

Максимальное количество баллов по каждому виду задания студент получает, если:

- обстоятельно с достаточной полнотой излагает соответствующую тему;
- дает правильные формулировки, точные определения, понятия терминов;

-правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя, имеющие целью выяснить степень понимания студентом данного материала.

70-89% от максимального количества баллов студент получает, если:

- неполно 70-89% от максимального количества баллов студент получает, если:

- неполно (не менее 70 % от полного), но правильно изложено задание;

-при изложении были допущены 1-2 несущественные ошибки, которые он исправляет после замечания преподавателя;

- дает правильные формулировки, точные определения, понятия терминов;

-может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры;

-правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя, имеющие целью выяснить степень понимания студентом данного материала.

50-69 % от максимального количества баллов студент получает, если:

- неполно (не менее 50 % от полного), но правильно изложено задание;

- при изложении допущена 1 существенная ошибка;

- знает и понимает основные положения данной темы, но допускает неточности в формулировки понятий; излагает выполнение

- задания недостаточно логично и последовательно; затрудняется при ответах на вопросы преподавателя.

49 % и менее от максимального количества баллов студент получает, если:

- неполно (менее 50 % от полного) изложено задание; при изложении были допущены существенные ошибки.

В «0» баллов преподаватель вправе оценить выполнение студентом задание, если оно не удовлетворяет требованиям, установленным преподавателем к данному виду работы.

Сумма полученных баллов по всем видам заданий составляет рейтинговый показатель студента. Рейтинговый показатель влияет на выставление итоговой оценки по результатам изучения дисциплины.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ШКОЛА ПЕДАГОГИКИ

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Языки программирования»
Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование
Профиль «Информатика»
Форма подготовки очная

УССУРИЙСК
2016

**Паспорт фонда оценочных средств
по дисциплине «Языки программирования»**

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
	ОПК-1 -готовность сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности	Знает
Умеет		Применять полученные знания при решении практических задач профессиональной деятельности
Владеет		Практическими приемами работы в изученных средах программирования; методами объектно-ориентированного и визуального программирования типовых задач обработки информации
ПК-4 - способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов	Знает	Составные компоненты образовательной среды; возможности образовательной среды для достижения качества учебно-воспитательного процесса
	Умеет	Использовать некоторые возможности образовательной среды в учебно-воспитательном процессе. Умеет достигать положительного результата в процессе обучения и воспитания посредством использования возможностей образовательной среды
	Владеет	Способностью использовать возможности образовательной среды и учебного предмета для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения

КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства		
				текущий контроль	промежуточная аттестация	
1	Модуль I. Модуль II.	ОПК - 1	Готовность сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности	Знает - основные сведения о системах объектно-ориентированного и визуального программирования; технологии объектно-ориентированного	Устный опрос (УО-1)	Устный опрос (УО-1) Вопросы 1-18 к зачету (7 сем); Вопросы 1-11 к экзамену (8 сем); Вопросы 1-14 к экзамену

				о и визуального программирования, а достаточные для преподавания соответствующих дисциплин в школьном курсе информатики		(9сем)
				Умеет- применять полученные знания при решении практических задач профессиональной деятельности	Выполнение лабораторной работы (ПР-6)	Устный опрос (УО-1) Вопросы 1-18 к зачету (7 сем); Вопросы 1-11 к экзамену (8 сем); Вопросы 1-14 к экзамену (9сем)
				Владет - практическими приемами работы в изученных средах программирования; методами объектно-ориентированного и визуального программирования типовых задач обработки информации	Выполнение лабораторной работы (ПР-6)	Устный опрос (УО-1) Вопросы 1-18 к зачету (7 сем); Вопросы 1-11 к экзамену (8 сем); Вопросы 1-14 к экзамену (9сем)
2	Модуль I. Модуль II.	ПК-4	Способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов	Знает - составные компоненты образовательной среды; возможности образовательной среды для достижения качества учебно-воспитательного процесса.	Устный опрос (УО-1)	Устный опрос (УО-1) Вопросы 19-36 к зачету (7сем); Вопросы 12-22 к экзамену (8 сем); Вопросы 15-28 к экзамену (9 семестр)
				Умеет- использовать некоторые возможности образовательной среды в учебно-воспитательном процессе, до-	Выполнение лабораторной работы (ПР-6)	Устный опрос (УО-1) Вопросы 19-36 к зачету (7сем); Вопросы 12-22 к экзамену (8 сем);

				стигать положительного результата в процессе обучения и воспитания посредством использования возможностей образовательной среды		Вопросы 15-28 к экзамену (9 семестр)
				Владеет - способностью использовать возможности образовательной среды и учебного предмета для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения	Выполнение лабораторной работы (ПР-6)	Устный опрос (УО-1) Вопросы 19-36 к зачету (7сем); Вопросы 12-22 к экзамену (8 сем); Вопросы 15-28 к экзамену (9 семестр)

Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		Критерии	Показатели
ОПК-1 готовность сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности	знает (пороговый уровень)	основные сведения о системах объектно-ориентированного и визуального программирования для преподавания соответствующих дисциплин в школьном курсе информатики	знание. основных сведений о системах объектно-ориентированного и визуального программирования	способность сформулировать основные понятия систем объектно-ориентированного и визуального программирования
	умеет (продвинутый)	применять полученные знания при решении практических задач профессиональной деятельности	умение применять полученные знания при решении практических задач профессиональной деятельности	способность применять полученные знания при решении практических задач профессиональной деятельности
	владеет (высший)	практическими	владение практическими	способность со-

	сокий)	приемами работы в изученных средах программирования; методами объектно-ориентированного и визуального программирования типовых задач обработки информации	тическими приемами работы в изученных средах программирования; методами объектно-ориентированного и визуального программирования типовых задач обработки информации	ставлять программы в изученных средах программирования
ПК-4 - Способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов	знает (пороговый уровень)	составные компоненты образовательной среды; возможности образовательной среды для достижения качества учебно-воспитательного процесса.	знание составных компонентов образовательной среды; возможностей образовательной среды для достижения качества учебно-воспитательного процесса.	способность пояснить назначение составных компонентов образовательной среды и возможности образовательной среды для достижения качества учебно-воспитательного процесса.
	умеет (продвинутый)	использовать некоторые возможности образовательной среды в учебно-воспитательном процессе	умение применять некоторые возможности образовательной среды в учебно-воспитательном процессе	способность эффективно применять некоторые возможности образовательной среды в учебно-воспитательном процессе
	владеет (высокий)	- способностью использовать возможности образовательной среды и учебного предмета для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения	владение - способностью использовать возможности образовательной среды и учебного предмета для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения	способность использовать возможности образовательной среды и учебного предмета для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения

Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания результатов освоения дисциплины

Текущая аттестация студентов по дисциплине «Языки программирования» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация проводится в форме контрольных мероприятий:

- выполнения лабораторных работ;
- тестирования набранных программ лабораторных работ;
- устного опроса по заданиям лабораторных работ и контрольным вопросам;
- тестирования по оцениванию фактических результатов обучения студентов.

Объектами оценивания выступают:

- учебная дисциплина (своевременность выполнения лабораторных работ, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);
- степень усвоения теоретических знаний;
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;
- результаты самостоятельной работы.

Оценочные средства для текущей аттестации

1. Тестирование программы, предусмотренной в каждой лабораторной работе и устный отчет по ней (пояснения алгоритма программы и ответы на контрольные вопросы)

2. Контрольная работа №1 (Модуль I)

Вариант №1 (всего 15)

Создать базу данных «Абитуриент», которая будет состоять из следующих таблиц:

Таблица «Абитуриент»

Наименование поля	Тип поля
Код	Счетчик (ключ)

Фамилия	Текстовый [15]
Имя	Текстовый [10]
Отчество	Текстовый [15]
Дата рождения	Дата/время (краткий формат даты))
Пол	Текстовый [3]
Адрес	Поле Мемо
Специальность	Текстовый [6] (код)
Математика	Числовой
Русский	Числовой
Экономика	Числовой
Физика	Числовой
Примечание	Поле Мемо

Таблица «Специальность»

Наименование поля	Тип поля
Шифр	Текстовый [6] (ключ)
Наименование	Текстовый [50]

Вычислить средний балл и сумму баллов для каждого студента.

Сформировать следующие отчеты :

- список абитуриентов, их оценки за экзамены и общую сумму баллов;
- список абитуриентов и их средний балл;
- список абитуриентов и наименование специальности (и шифр), на которую они поступают;
- список абитуриентов, у которых средний балл больше проходного (проходной балл указывается в отдельном поле);
- список студентов, поступивших на определенную специальность.

Критерии выставления зачету студенту за контрольную работу №1 по дисциплине «Языки программирования»

Оценка зачета	Требования к сформированным компетенциям
«зачтено»	Оценка «зачтено» выставляется студенту, если он выполнил правильно задания контрольной работы, используя методические указания.
«незачтено»	Оценка «незачтено» выставляется студенту, если он не выполнил задания контрольной работы или допустил грубые ошибки

3. Тестовые задания (Модуль I)

1. В каком порядке должны выполняться уровни проектирования БД?

- 1) физический, логический, концептуальный
- 2) концептуальный, физический, логический
- 3) концептуальный, логический, физический,
- 4) внешний, физический, концептуальный

2. Моделью, какого уровня проектирования баз данных является инфологическая модель?

- 1) концептуального
- 2) физического
- 3) компьютерного
- 4) логического

3. Модель проектирования БД, которая представляет собой отображение логических связей между элементами данных безотносительно к их содержанию и среде хранения, называется:

- 1) даталогической моделью
- 2) внешней моделью
- 3) инфологической моделью
- 4) физической моделью

4. Модель проектирования БД, которая представляет собой описание предметной области, выполненное без ориентации на используемые в дальнейшем программные и технические средства, называется:

- 1) физической моделью
- 2) инфологической моделью
- 3) внешней моделью
- 4) даталогической моделью

5. Процесс создания приложения баз данных начинается с разработки:

- 1) структуры данных
- 2) информационно-логической модели предметной области

3) структуры реляционных таблиц

6. Какая стадия является наиболее значительной в жизненном цикле приложения?

- 1) реализации
- 2) тестирования
- 3) проектирования
- 4) эксплуатации

7. Область применения БД определяется на этапе:

- 1) проектирования БД
- 2) сбора и анализа требований пользователей
- 3) планирования разработки БД
- 4) определения требований к системе

8. Общая стоимость проекта определяется на этапе:

- 1) планирования разработки БД
- 2) проектирования БД
- 3) сбора и анализа требований пользователей
- 4) определения требований к системе

9. Пользовательский интерфейс разрабатывается на этапе:

- 1) тестирования БД
- 2) реализации БД
- 3) разработки приложений
- 4) проектирования БД

10. Спецификации требований пользователей составляются на этапе:

- 1) планирования разработки БД
- 2) определения требований к системе
- 3) сбора и анализа требований пользователей
- 4) проектирования БД

11. ER-диаграмма – это:

- 1) результат логического уровня проектирования

- 2) обязательный этап проектирования БД
- 3) средство установления связей между таблицами
- 4) графическая модель предметной области

12. Выбрать правильное высказывание из приведенных ниже:

- 1) сущности ГОРОД включает экземпляр сущности МОСКВА
- 2) сущности ГОРОД и МОСКВА являются типами сущности
- 3) сущности ГОРОД и МОСКВА являются экземплярами сущности
- 4) тип сущности МОСКВА включает экземпляр сущности ГОРОД

13. Определите тип связи между объектами «Преподаватель» и «Дисциплина», если один преподаватель может вести занятия по нескольким дисциплинам.

- 1) «многие – к – одному»
- 2) «один – к – одному»
- 3) «многие – ко – многим»
- 4) «один – ко многим»

14. Какой элемент не используется в модели «сущность – связь»?

- 1) узел
- 2) сущность
- 3) связь
- 4) атрибут

14. Какие виды связей из перечисленных непосредственно поддерживаются в реляционной модели данных?

- 1) «один-к-одному», «один-ко-многим», «многие-к-одному»
- 2) «один-к-одному», «один-ко-многим», «многие-к-одному», «многие-ко-многим»
- 3) «один-к-одному», «один-ко-многим»
- 4) «один-ко-многим», «многие-к-одному»

15. Определите тип связи между объектами «Преподаватель» и «Дисциплина», если один преподаватель может вести занятия по не-

скольким дисциплинам, и занятия по одной дисциплине могут вести несколько преподавателей.

- 1) «многие – к – одному»
- 2) «многие – ко – многим»
- 3) «один – к – одному»
- 4) «один – ко – многим»

16. Какие виды связей из перечисленных имеют место в реляционной модели данных?

- 1) «один-к-одному», «один-ко-многим», «многие-к-одному», «многие-ко-многим»
- 2) «один-к-одному», «один-ко-многим»
- 3) «один-к-одному», «один-ко-многим», «многие-к-одному»
- 4) «один-ко-многим», «многие-к-одному»

17. Определите тип отношения между таблицами «Город» и «Район», если каждому городу соответствует несколько районов.

- 1) «многие – к – одному»
- 2) «один – ко – многим»
- 3) «многие – ко – многим»
- 4) «один – к – одному»

18. Определите тип отношения между таблицами «Преподаватели» и «Студенты», если один преподаватель обучает разных студентов.

- 1) «один – ко – многим»
- 2) «один – к – одному»
- 3) «многие – к – одному»
- 4) «многие – ко – многим»

19. Определите тип отношения между таблицами «Поставщики» и «Товары», если каждый поставщик поставяет несколько товаров.

- 1) «один – ко – многим»
- 2) «многие – ко – многим»
- 3) «один – к – одному»

4) «многие – к – одному»

20. Определите тип отношения между таблицами «Преподаватели» и «Студенты», если одного студента обучают разные преподаватели.

1) «один – к – одному»

2) «многие – к – одному»

3) «один – ко – многим»

4) «многие – ко – многим»

**Критерий оценки теста по дисциплине
«Языки программирования» (Модуль I)**

Оценки за тест из 20 вопросов с выбором одного правильного			
Оценка	удовлетворительно	хорошо	отлично
Количество правильных ответов в %	55% -69%	70% - 84%	85% -100%
Количество правильных ответов	12- 14	15 - 17	18-20

4. Контрольная работа №2 (Модуль II)

Вопрос 1. Каков будет результат выполнения программы

```
1. public class Test {  
2. public Test() {  
3. }  
4. public static void main(String[] args) {  
6. Test test = new Test();  
7. int i = 5;  
8. while(i = 5){  
9. System.out.println(i++);  
10. }  
11. }  
12. }
```

Вопрос 2. Приведенная ниже программа должна вывести на консоль Hello World! Выберите строки, которые нужно модифицировать в программе, что бы получить правильный результат.

1. public class Test {
2. public Test() {
3. }
4. public static void main(String[] args) {
5. Test test = new Test();
6. String [] arr = {"H","e","l","l","o","",
"","w","o","r","l","d","!"};
7. String result = "";
8. int i= 0;
9. for(;;){
10. result += arr[i++];
11. }
12. System.out.println(result);
13. }
14. }

Вопрос 3. Какая строка будет выдана на консоль после выполнения фрагмента кода приведенного ниже.

1. public class Test {
2. public Test () {
3. }
4. public static void main (String [] args) {
5. int i, j ;
6. lab : for (i = 0; i < 6; i++){
7. for (j = 3; j > 1; j--){
8. if(i == j){
9. System.out.println(" " + j);
10. break lab;
11. }
12. }
13. }

14. }

15. }

Вопрос 4. Какой результат следует ожидать при компиляции и запуске приведенного кода:

```
String str=new String("Java");  
int i=1;  
char j=3;  
System.out.println(str.substring(i,j));
```

Вопрос 5. Какой метод следует использовать, чтобы обнаружить позицию буквы v в строке str= "Java"?

Вопрос 6. Что будет выведено в результате компиляции и запуска следующего кода:

```
String str =" ava ";  
char ch ='J';  
ch += str ;  
System. out. println ( ch );
```

Вопрос 7. Что будет результатом компиляции и выполнения следующего кода?

```
StringBuffer s= new StringBuffer("You Java");  
s.insert(2, "like ");  
System.out.print(s);
```

Вопрос 8. Что будет выведено при попытке компиляции и запуска этой программы:

```
public class Quest6 {  
public static void main(String[] args){  
int a[] = new int[]{1,2,3,};  
System.out.print(a[1]);  
} }  
}
```

Вопрос 9. Что будет выведено при попытке компиляции и запуска программы?


```

public class Quest8{
    static int j=2;
    public static void result(int i){
        i *= 10;
        j += 2;
    }
    public static void main(String[] args){
        char i = '1';
        result(i);
        System.out.println(i+" "+j);
    } }

```

Вопрос 10. Что будет выведено при компиляции и запуске кода?

```

public class Quest {
    {System.out.print("1");}
    static{System.out.print("2");}
    Quest(){System.out.print("3");}
    public static void main(String[] args) {
        System.out.print("4");
    } }

```

Критерии выставления зачета студенту за контрольную работу №2 по дисциплине «Языки программирования»

Оценка зачета	Требования к сформированным компетенциям
«зачтено»	Оценка «зачтено» выставляется студенту, если он ответил правильно на более чем на 65% вопросов контрольной работы.
«незачтено»	Оценка «незачтено» выставляется студенту, если он ответил неправильно на 50% вопросов контрольной работы.

6.Тестовые задания (Модуль II)

1. Внутри какого HTMLэлемента вставляется кодJavJavaScript?

1) <scripting> 2) <javascript> 3) <script> 4) <js>

2. Укажите корректный JavaScript синтакс для вывода строки "HelloWorld"?

- 1) "Hello World" 2) document.write("Hello World")
- 3) ("Hello World") 4) response.write("Hello World")

3. Какая из секций подходит для вставки кода JavaScript?

- 1) Как секция <head> так и секция <body>
- 2) секция <body> 3) секция <head>

4. Укажите правильный синтакс для вызова внешнего кода скрипта "xxx.js"?

- 1) <script href="xxx.js"> 2) <script name="xxx.js">
- 3) <script src="xxx.js">

5. Как вывести строку "HelloWorld" в окно alert?

- 1) alert("Hello World") 2) msgBox("Hello World")
- 3) alertBox="Hello World" 4) alertBox("Hello World")

6. Как правильно создать функцию?

- 1) function:myFunction() 2) function=myFunction()
- 3) function myFunction()

7. Как правильно вызвать функцию "myFunction"?

- 1) call function myFunction 2) call myFunction()
- 3) myFunction()

8. Как правильно создать утверждение, выполняющееся только в случае "i" is equal to 5?

- 1) if (i==5) 2) if i=5 3) if i=5 then 4) if i==5 then

9. Как правильно создать утверждение, выполняющееся только в случае "i" is NOT equal to 5?

- 1) if != 5 then 2) if (i <> 5) 3) if <>5 4) if(i!= 5)

10. Сколько различных видов циклов используется в JavaScript?

- 1) One. The "for" loop
- 2) Two. The "for" loop and the "while" loop

3) Four. The "for" loop, the "while" loop, the "do...while" loop, and the "loop...until" loop

11. В каком ответе указано правильное выполнение цикла "for" ?

- 1) for (i = 0; i <= 5)
- 2) for (i <= 5; i++)
- 3) for (i = 0; i <= 5; i++)
- 4) for i = 1 to 5

12. В каком варианте правильный комментарий JavaScript?

- 1) <!--This is a comment-->
- 2) "This is a comment"
- 3) //This is a comment
- 4) <!--This comment has more than one line-->

14. Как правильно записать массив JavaScript?

- 1) var txt = new Array(1:"tim",2:"kim",3:"jim")
- 2) var txt = new Array="tim", "kim", "jim"
- 3) var txt = new Array("tim", "kim", "jim")
- 4) var txt = new Array:1=("tim")2=("kim")3=("jim")

15. Как правильно округлить число 7.25 до ближайшего целого?

- 1) rnd(7.25)
- 2) round(7.25)
- 3) Math.round(7.25)
- 4) Math.rnd(7.25)

16. Как правильно найти наибольшее из чисел 2 и 4?

- 1) top(2,4)
- 2) Math.ceil(2,4)
- 3) ceil(2,4)
- 4) Math.max(2,4)

17. Укажите корректный JavaScript синтаксис для корректного открытия нового окна "window2" ?

- 1) window.open("http://www.w3schools.com", "window2")
- 2) open.new("http://www.w3schools.com", "window2")
- 3) new.window("http://www.w3schools.com", "window2")
- 4) new("http://www.w3schools.com", "window2")

18. Как вывести сообщение в окно статуса браузера?

- 1) statusBar = "put your message here"
- 2) status("put your message here")
- 3) window.status("put your message here")
- 4) window.status = "put your message here"

19. Какую из приведенных далее задач с точки зрения клиента можно выполнить с помощью JavaScript?

- 1) Воспроизведение музыки.
- 2) Средство подсчета посетителей Web-узла.
- 3) Комната бесед.
- 4) Калькулятор

20. Какие имена являются корректными в JavaScript?

- 1) lastName. 2) company_name. 3) 1stLineAddress. 4) zip code.

**Критерий оценки теста по дисциплине
«Языки программирования» (Модуль I)**

Оценки за тест из 20 вопросов с выбором одного правильного			
Оценка	удовлетворительно	хорошо	отлично
Количество правильных ответов в %	55% -69%	70% - 84%	85% -100%
Количество правильных ответов	12- 14	15 - 17	18-20

Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Языки программирования» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной и проводится в форме зачета и двух экзаменов.

Объектами оценивания выступают:

- степень усвоения теоретических знаний учебной дисциплины;
- уровень овладения практическими умениями по видам учебной работы;
- результаты самостоятельной работы.

Оценочные средства для промежуточной аттестации

Вопросы к зачету (7 семестр) по дисциплине

«Языки программирования» (Модуль I)

1. Утилита BDE Administrator. Псевдоним БД.
2. Языковой драйвер.
3. Свойства таблиц Paradox (типы полей, контроль за содержимым полей, таблица подстановки, вторичные индексы, ссылочная целостность, парольная защита, выбор языкового драйвера).

4. Создание формы для работы с БД через BDE.
5. Основные шаги при создании приложений, работающих с таблицами.
6. Взаимосвязи данных. Главная и подчиненная таблицы. Связь Master-Detail.
7. Виды связей между таблицами БД. Примеры использования каждого из видов.
8. Создание таблиц в ходе выполнения программы.
9. Форма для таблицы, использующая компонент типа Ttable. Обзор свойств и методов. Таблицы БД. Ключи, индексы. Таблицы формата Dbase, Paradox.
10. Способы создания таблиц баз данных и форм приложения.
11. Создание формы для работы с БД через BDE.
12. Основные компоненты для работы с БД. Наборы данных. Свойства. Методы.
13. Наборы данных. Состояния набора данных. Режимы наборов данных. Доступ к полям.
14. Навигация по набору данных. Методы для перемещения указателя текущей записи.
15. Основные компоненты для работы с БД. Объект поля Field.
16. Основные компоненты для работы с БД. Источник данных.

**Критерии выставления оценки студенту на зачете
по дисциплине «Языки программирования»**

Баллы (рейтинговой оценки)	Оценка зачета (стандарт- ная)	Требования к сформированным компетенциям
61-100	«зачтено»	Оценка «зачтено» выставляется студенту, если он прочно усвоил программный материал, способен дать определения основных понятий предметной области дисциплины:

- способен применять терминологический аппарат предметной области дисциплины в устных ответах на вопросы;
- последовательно, четко и логически стройно отвечает на вопросы,
- выполнил все лабораторные работы.

Вопросы к экзамену (8 семестр) по дисциплине «Языки программирования» (Модуль I)

1. Создание навигационного интерфейса с помощью визуальных компонент для работы с данными..
2. Навигационный способ доступа к данным.
3. Реляционный способ доступа к данным.
4. Создание и выполнение SQL-запросов. Статические, динамические, параметрические запросы.
5. Динамическое создание новой таблицы.
6. Организация поиска записей в таблице. Метод Locate. Метод Lookup.
7. Фильтрация. Возможность фильтрации по выражению и по диапазону.
8. Практическая реализация. Создание приложения управления базой данных формата Dbase
9. Практическая реализация. Создание приложения управления базой данных формата Paradox
10. Практическая реализация. Применение компонентов TTable, TQuery
11. Практическая реализация. Использование компонентов TQuery (TIBQuery). Добавление записей.
12. Практическая реализация. Использование компонентов TQuery

(TIBQuery). Удаление записей.

13. Практическая реализация. Использование компонентов TQuery (TIBQuery). Добавление записей.

14. Практическая реализация. Использование компонентов TQuery (TIBQuery). Изменение записей.

Критерии выставления оценки студенту на экзамене

по дисциплине «Языки программирования»

Баллы (рейтинговой оценки)	Оценка экзамена (стандартная)	Требования к сформированным компетенциям
86-100	«отлично»	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, -способен дать определения основных понятий предметной области дисциплины; -способен бегло и точно применять терминологический аппарат предметной области дисциплины в устных ответах на вопросы; -исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно отвечает на вопросы. - выполнил лабораторные работы.
76-85	«хорошо»	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, -правильно применяет теоретические положения при выполнении лабораторных работ, -владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. - - выполнил лабораторные работы с недочетами
61-75	«удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он усвоил знания только основного материала, но не усвоил знания его деталей, -допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последова-

тельности в изложении программного материала,
испытывает затруднения при выполнении лабора-
торных работ;
-- выполнил лабораторные работы с ошибками

Вопросы к экзамену (9 семестр) по дисциплине

«Языки программирования» (Модуль II)

1. Понятие алгоритма, свойства алгоритма.
2. Основные понятия ООП. Объект, полиморфизм, наследование.
3. Структура и исполнение программы.
4. Модель вычислений (простые типы данных, выражения, операции)
5. Модель управления (оператор ветвления, выбора)
6. Модель управления (операторы цикла)
7. Модель объекта (понятие и описание класса)
8. Модель объектов (методы и конструкторы)
9. Организация и работа с массивами.
10. Понятие и назначение апплетов.
11. Мультимедийные апплеты. Изображение и звук.
12. Создание, изменение готового класса.
13. Создание собственного класса.
14. Работа с числовыми типами данных и основные операции над ними
(=,+, -, *, \ на основе класса main).
15. Создание класса, содержащий только описание переменных класса.
16. Создание класса и его экземпляра.
17. Создание методов различной сложности класса.
18. Создание, сортировка, вывод массивов данных.
19. Работа с массивом диалоговых пакетных файлов.
20. Создание консольных приложений.
21. Создание простых апплетов.

22.Создание мультимедийных апплетов.

Образец экзаменационного билета

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение

высшего профессионального образования

«Дальневосточный федеральный университет»

Школа педагогики

44.03.01 Педагогическое образование, профиль Информатика

Дисциплина Языки программирования

Форма обучения заочная

Реализующая кафедра ИИТиМО

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3

1. Понятия и назначения контейнеров Component и Container. Менеджеры размещение компонентов.

2. Модель обработки событий в Java

Баллы (рейтинговой оценки)	Оценка экзамена (стандартная)	Требования к сформированным компетенциям
86-100	«отлично»	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, -способен дать определения основных понятий предметной области дисциплины; -способен бегло и точно применять терминологический аппарат предметной области дисциплины в устных ответах на вопросы; -исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно отвечает на вопросы. - выполнил лабораторные работы.
76-85	«хорошо»	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос,

61-75

**«удовлетворитель-
но»**

-правильно применяет теоретические положения при выполнении лабораторных работ,

-владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

- - выполнил лабораторные работы с недочетами

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он усвоил знания только основного материала, но не усвоил знания его деталей,

-допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении лабораторных работ;

-- выполнил лабораторные работы с ошибками