

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

СОГЛАСОВАНО:

Выпускающая кафедра ЛиУТС
Заведующий кафедрой ЛиУТС


В.В. Багинова
27 сентября 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИУЦТ


С.П. Вакуленко
26 июня 2019 г.

Кафедра «Управление транспортным бизнесом и интеллектуальные системы»

Автор Кирьянова Галина Андреевна, к.т.н., доцент

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Программирование JAVA»

Направление подготовки:	38.03.02 – Менеджмент
Профиль:	Международный менеджмент логистических систем (Российско-Китайская программа)
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2017

<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 2 30 сентября 2019 г. Председатель учебно-методической комиссии</p> <p style="text-align: center;"> Н.А. Клычева</p>	<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании кафедры</p> <p style="text-align: center;">Протокол № 2 27 сентября 2019 г. И.о. заведующего кафедрой</p> <p style="text-align: center;"> С.П. Вакуленко</p>
--	---

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины «Программирование JAVA» являются обучение студентов основам программирования задач на языке Java, приобретение практических навыков создания и отладки объектно-ориентированных приложений на персональных компьютерах.

Основной целью изучения учебной дисциплины «Программирование JAVA» является формирование у студента компетенций в области программирования, необходимых при разработке системного и прикладного программного обеспечения для следующих видов деятельности:

- предпринимательская;
- организационно - управленческая.

Дисциплина предназначена для получения знаний для решения следующих профессиональных задач (в соответствии с видами деятельности):

предпринимательская:

владение навыками бизнес – планирования создания и развития новых организаций (направлений деятельности, продуктов);

владение навыками подготовки организационных и распорядительных документов, необходимых для создания новых предпринимательских структур.

организационно – управленческая:

способность участвовать в управлении проектом, программой внедрения технологических и продуктовых инноваций или программой организационных изменений;

владение навыками документального оформления решений в управлении операционной (производственной) деятельности организаций при внедрении технологических, продуктовых инноваций или организационных изменений.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Программирование JAVA" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его вариативную часть.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-4	способностью осуществлять деловое общение и публичные выступления, вести переговоры, совещания, осуществлять деловую переписку и поддерживать электронные коммуникации
ОПК-7	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ПК-3	владением навыками стратегического анализа, разработки и осуществления стратегии организации, направленной на обеспечение конкурентоспособности

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

3 зачетные единицы (108 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины «Программирование JAVA» осуществляется в форме лекций, лабораторных работ, самостоятельной работы студентов. Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме, по типу управления познавательной деятельностью и на 78% являются традиционными классически-лекционными (объяснительно-иллюстративные), и на 22% с использованием интерактивных (диалоговых) технологий, в том числе лекция-беседа (2 часа), лекция с заранее запланированными ошибками (2 часов), разбор и анализ конкретной ситуации (4 часа). Лабораторные занятия проводятся в компьютерном классе с установленным программным обеспечением, необходимым для разработки индивидуальных заданий. На лабораторных работах выполняются индивидуальные задания, демонстрируются готовые части выполненных заданий и отчетов по заданиям. Лабораторные занятия организованы с использованием интерактивной системы разработки, тестирования и отладки программного обеспечения Eclipse. Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работы и интерактивных технологий. К традиционным видам работы (20 часов) относятся отработка лекционного материала и отработка отдельных тем по учебной литературе. К интерактивным (диалоговым) технологиям (14 часов) относится отработка отдельных тем с использованием электронных информационных источников. Оценка полученных знаний, умений и навыков основана на модульно-рейтинговой технологии. Весь курс разбит на 15 разделов, представляющих собой логически заверченный объём учебной информации. Фонды оценочных средств освоенных компетенций включают как вопросы теоретического характера для оценки знаний, так и задания практического содержания (задания по контрольным работам) для оценки умений и навыков. Теоретические знания проверяются путём решения тестов с использованием компьютеров и в ходе проверки отчетов по выполненным индивидуальным работам..

6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

РАЗДЕЛ 1

Введение в язык Java.

Тема: Основные свойства языка Java. Общие черты и отличия языков Java и C++. Процесс подготовки исходного файла на языке Java к выполнению на ПК. Компиляция исходного файла. Интерпретация байт-кодов.

РАЗДЕЛ 2

Основные элементы языка Java.

Тема: Алфавит, идентификаторы, константы, разделители, знаки операций.

РАЗДЕЛ 3

Основные операторы языка Java.

Тема: Оператор присваивания. Условный оператор. Переключатель.

РАЗДЕЛ 4

Массивы.

Тема: Объявление, определение и инициализация одно-мерных массивов.

РАЗДЕЛ 5

Парадигмы программирования

Тема: Основные принципы объектно-ориентированного программирования: инкапсуляция, наследование, полиморфизм.

РАЗДЕЛ 6

Определение класса на языке Java.

Тема: Спецификаторы доступа к членам класса. Определение объекта. Способы доступа к данным и методам объектов.

РАЗДЕЛ 7

Конструкторы.

Тема: Определение и вызов конструктора.

РАЗДЕЛ 8

Статические элементы классов.

Тема: Статические поля и методы. Доступ к статическим элементам классов.

РАЗДЕЛ 9

Наследование в языке Java.

Тема: Определение суперкласса и подкласса. Доступ к элементам класса при наследовании.

РАЗДЕЛ 10

Полиморфизм.

Тема: Переопределение методов. Динамический полиморфизм.

РАЗДЕЛ 11

Интерфейсы.

Тема: Определение и реализация

РАЗДЕЛ 12

Принципы построения графического интерфейса.

Тема: Графическая библиотека AWT. Создание пользовательского интерфейса на базе AWT и Swing. Методы класса Graphics.

РАЗДЕЛ 13

Система ввода-вывода в языке Java.

Тема: Байтовые и символьные потоки. Стандартные входные и выходные потоки. Чтение символов и строк с клавиатуры. Чтение и запись информации в файл.

РАЗДЕЛ 14
Обработка строк.

Тема: Методы классов `String` и `StringBuffer`.

Экзамен