

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА (МИИТ)»**

Кафедра

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Профессиональные компьютерные программы»

Направление подготовки:	38.03.02 – Менеджмент
Профиль:	Транспортный бизнес и логистика
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2018

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины «Профессиональные компьютерные программы» 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 “Профессиональные компьютерные программы” является формирование у студента компетенций в области программирования, необходимых при разработке системного и прикладного программного обеспечения для следующих видов деятельности: организационно-управленческая.

организационно-управленческая деятельность:

участие в разработке и реализации корпоративной и конкурентной стратегии организации, а также функциональных стратегий (маркетинговой, финансовой, кадровой);

участие в разработке и реализации комплекса мероприятий операционного характера в соответствии со стратегией организации;

планирование деятельности организации и подразделений;

формирование организационной и управленческой структуры организаций;

организация работы исполнителей (команды исполнителей) для осуществления конкретных проектов, видов деятельности, работ;

разработка и реализация проектов, направленных на развитие организации (предприятия, органа государственного или муниципального управления);

контроль деятельности подразделений, команд (групп) работников;

мотивирование и стимулирование персонала организации, направленное на достижение стратегических и оперативных целей;

участие в урегулировании организационных конфликтов на уровне подразделения и рабочей команды (группы).

2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Профессиональные компьютерные программы" 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-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-5	способностью анализировать взаимосвязи между функциональными стратегиями компаний с целью подготовки сбалансированных управленческих решений

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

2 зачетные единицы (72 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины «Профессиональные компьютерные программы» осуществляется в форме лекций, лабораторных работ, курсовой работы, самостоятельной работы студентов. Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме, по типу управления познавательной деятельностью и на 70% являются традиционными классически-лекционными (объяснительно-иллюстративные), остальная часть лекций проходит в интерактивной форме. 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, а именно: отработка лекционного материала и отработка отдельных тем по учебной литературе. Оценка полученных знаний, умений и навыков основана на модульно-рейтинговой технологии. Весь курс разбит на 18 разделов, представляющих собой логически завершённый 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.

Контрольная работа №1

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.

Тема: Использование конструкторов при наследовании.

РАЗДЕЛ 10

Полиморфизм.

Тема: Переопределение методов. Динамический полиморфизм.

РАЗДЕЛ 11

Объявление пакета.

Тема: Объявление пакета. Защита доступа. Правила доступа к элементам классов при использовании пакетов.

РАЗДЕЛ 12

Интерфейсы.

Тема: Определение и реализация интерфейса. Доступ к реализациям через ссылки на интерфейсы.

РАЗДЕЛ 13

Принципы построения графического интерфейса.

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

РАЗДЕЛ 14

Обработка исключений.

Тема: Определение исключения. Обработка автоматических исключений. Создание и обработка собственных исключений.

Контрольная работа №2

РАЗДЕЛ 15

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 16

Обработка строк.

Тема: Методы классов String и StringBuffer.

РАЗДЕЛ 17

Коллекции

Тема: Определение коллекции. Интерфейсы, классы и алгоритмы коллекций.

РАЗДЕЛ 18

Многопоточное программирование

Тема: Понятие потока. Реализация общения потоков в языке Java. Создание потока. Синхронизация потоков.

РАЗДЕЛ 19

Диф зачет