МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА (МИИТ)»

СОГЛАСОВАНО:	УТВЕРЖДАЮ:
Выпускающая кафедра УЭРиБТ	Директор ИУИТ
Заведующий кафедрой УЭРиБТ	
В.А. Шаров	С.П. Вакуленко
08 сентября 2017 г.	08 сентября 2017 г.

Кафедра «Управление транспортным бизнесом и интеллектуальные системы»

Автор Новиков Александр Иванович, старший преподаватель

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Профессиональные компьютерные программы»

Направление подготовки:	23.03.01 – Технология транспортных процессов
Профиль:	Организация перевозок и управление на железнодорожном транспорте
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2017

Одобрено на заседании	Одобрено на заседании кафедры
Учебно-методической комиссии института Протокол № 2 21 сентября 2017 г. Председатель учебно-методической комиссии Н.А. Клычева	Протокол № 3 21 сентября 2017 г. Заведующий кафедрой А.М. Замышляев

Москва 2017 г.

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:
экспериментально-исследовательская;
организационно – управленческая.
Дисциплина предназначена для получения знаний для решения следующих профессиональных задач (в соответствии с видами деятельности):
экспериментально-исследовательская:
исследование и разработка алгоритмов и методов программного обеспечения вычислительных систем;
организационно – управленческая:
организация проектирования программных средств в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования и контроль всех этапов разработки программ;

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-5	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-31	способностью к кооперации с коллегами по работе в коллективе, к совершенствованию документооборота в сфере планирования и управления оперативной деятельностью транспортной организации

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

3 зачетные единицы (108 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 100% являются традиционными классически-лекционными (объяснительно-иллюстративные).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. Практические занятия проводятся в форме разбора примеров использования конструкций языка программирования Java, изучаемых в теоретическом курсе, для решения прикладных задач.Самостоятельная работа студента организованна 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 завершенный 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 9
Наследование в языке Java.

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

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.

РАЗДЕЛ 18
Многопоточное программирование

Тема: Переопределение методов. Динамический полиморфизм.

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

РАЗДЕЛ 19
Диф зачет