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

Кафедра «Проектирование и строительство железных дорог»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Информационные технологии в строительстве»

Направление подготовки:	<u>08.03.01 – Строительство</u>
Профиль:	<u>Экспертиза и управление недвижимостью</u>
Квалификация выпускника:	<u>Бакалавр</u>
Форма обучения:	<u>очная</u>
Год начала подготовки	<u>2018</u>

1. Цели освоения учебной дисциплины

Цель дисциплины – ознакомить обучающихся с основными направлениями разработки и использования информационных ресурсов, информационных технологий, в том числе в среде Internet, программного обеспечения и аппаратных возможностей современных компьютеров и вычислительных систем для обеспечения решения задач в области строительства.

Задачи дисциплины:

Дать обучающимся основы:

- информационной культуры;
- информационных технологий;
- знаний об аппаратных возможностях вычислительной техники и коммуникационного оборудования;
- применения программных средств для хранения, обработки и передачи информационных потоков.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Информационные технологии в строительстве" 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-6	способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий
ПК-13	знанием научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

3 зачетные единицы (108 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

В обучении студентов по данной дисциплине используются: 1. при проведении лекционных занятий: - вводная; - лекция-информация; - классическо-лекционный; - обучение с помощью технических средств обучения- объяснительно-иллюстративные; 2. для проведения лабораторных занятий: - технология учебного исследования; - техника «публичная защита»; - объяснительно-иллюстративные; - технология обучения в сотрудничестве и в малых группах; - групповые; - индивидуальные; - разбор конкретных ситуаций. .

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

РАЗДЕЛ 1

Информационные технологии

Тема1 Основные понятия, терминология, свойства и классификация ИТ

РАЗДЕЛ 2

Виды информационных технологий.

Тема1 ИТ обработки данных. ИТ управления. ИТ поддержки принятия решений.

Тема2 Базы данных и СУБД. Модели Бзд. Средства построения баз.

РАЗДЕЛ 3

Справочно-информационные системы в строительстве.

Тема1. Информационно-поисковые системы: ИПС для глобальной сети; методы поиска в интернет.

Тема2 Справочно-правовые системы: применение в России. Консультант+, Гарант, Кодекс.

РАЗДЕЛ 4

Информационная система управления проектами MS Project

Тема1. Термины и понятия. Определение проекта.

Тема2. Планирование задач, трудовых и материально-технических ресурсов. Календарь проекта.

РАЗДЕЛ 5

Системы автоматизированного проектирования объектов строительства (САПР или CAD).

Тема1. Средства проектирования и визуализации: AutoCAD

Autodesk Architectural Desktop

Autodesk Building Systems

Autodesk Architectural Studio

Тема2. Получение выходной документации и её оформление в соответствии с принятыми стандартами: auto.СПДС

ArchiCAD

пакет ArfaCAD

Allplan

РАЗДЕЛ 6

Экспертные системы в строительстве

Тема1. Виды знаний. Инженерия знаний. База знаний.

Тема2 Обобщенная схема экспертной системы. Понятие оболочки. Классификация экспертных систем. Инструментальные средства для разработки экспертных систем. Методология и этапы разработки. Стадии существования.

Зачет