

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



Рабочая программа дисциплины (модуля),  
как компонент образовательной программы  
высшего образования - программы магистратуры  
по направлению подготовки  
08.04.01 Строительство,  
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)  
Тимониным В.С.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Нормативно-правовая база технологии информационного  
моделирования**

Направление подготовки: 08.04.01 Строительство

Направленность (профиль): Информационное моделирование объектов  
транспортной инфраструктуры

Форма обучения: Заочная

Рабочая программа дисциплины (модуля) в виде  
электронного документа выгружена из единой  
корпоративной информационной системы управления  
университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)  
ID подписи: 170737  
Подписал: заместитель директора академии Паринов Денис  
Владимирович  
Дата: 29.12.2021

## 1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью дисциплины является изучение нормативно-правовой базы по информационному моделированию в РФ и зарубежом. понимание структуры работы технических комитетов по утверждению новых стандартов (ГОСТ, DIN) и аккредитации специалистов в сфере ТИМ центрами оценки квалификации.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

Перечень формируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций) в результате обучения по дисциплине (модулю):

**ОПК-7** - Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность;

**ПК-15** - Способен организовать работу коллектива исполнителей, принимать исполнительские решения, определять порядок выполнения работ ;

**ПК-20** - Способен разрабатывать задания на проектирование, технические условия, стандарты предприятий, инструкции и методические указания по использованию средств, технологий и оборудования.

Обучение по дисциплине (модулю) предполагает, что по его результатам обучающийся будет:

### **Знать:**

нормативно-правовые акты в области информационного моделирования объектов транспортной инфраструктуры.

### **Уметь:**

применять нормативно-правовые акты в информационном моделировании объектов транспортной инфраструктуры.

### **Владеть:**

навыками работы с информационно нормативно-правовыми системами.

## 3. Объем дисциплины (модуля).

### 3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 з.е. (144 академических часа(ов)).

3.2. Объем дисциплины (модуля) в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении учебных занятий:

Тип учебных занятий	Количество часов	
	Всего	Сем. №2
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	16	16
В том числе:		
Занятия лекционного типа	12	12
Занятия семинарского типа	4	4

3.3. Объем дисциплины (модуля) в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации составляет 128 академических часа (ов).

3.4. При обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении, объем дисциплины (модуля) может быть реализован полностью в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации.

#### 4. Содержание дисциплины (модуля).

##### 4.1. Занятия лекционного типа.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
1	Законодательство и нормативно-правовое регулирование в строительстве. 190-ФЗ, 384-ФЗ, ПП РФ №985, Приказ №687, 264-ФЗ.
2	Нормативно-правовое обеспечение технологии информационного моделирования. Анализ ключевых постановлений №1431, №331 СП и ГОСТ в рамках 384-ФЗ. Законодательные новеллы за рубежом и в РФ.
3	Теоретический курс. Разновидности контрактов жизненного цикла. Обзор зарубежных и отечественных методов организации строительства и контрактов жизненного цикла в парадигме BIM-технологии. Рассмотрение методов организации строительства Design-bid-

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	build, Design-build, Fast Track. Рассмотрение концессионных соглашений типа: КЖЦ, IPD, DBOF в разрезе BIM-технологии.

#### 4.2. Занятия семинарского типа.

##### Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Законодательство и нормативно-правовое регулирование в строительстве. Анализ ключевых постановлений №1431, №331 СП и ГОСТ в рамках 384-ФЗ.
2	Нормативно-правовое обеспечение технологии информационного моделирования. Законодательные новеллы за рубежом и в РФ.
3	Теоретический курс. Разновидности контрактов жизненного цикла. Рассмотрение методов организации строительства Design-bid-build, Design-build, Fast Track.

#### 4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Рассмотреть зарубежные и отечественные методы организации строительства и контракты жизненного цикла в парадигме BIM-технологии.
2	Рассмотреть методы организации строительства Design-bid-build, Design-build, Fast Track.
3	Рассмотреть концессионные соглашения типа: КЖЦ, IPD, DBOF в разрезе BIM-технологии.
4	Подготовка к промежуточной аттестации.

#### 5. Перечень изданий, которые рекомендуется использовать при освоении дисциплины (модуля).

№ п/ п	Библиографическое описание	Место доступа
1	384-ФЗ	<a href="http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_95720/">http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_95720/</a>
2	Нормативно-правовое регулирование на транспорте М. В. Шавнина, А. П. Паныхев, Т. А. Полуяктова ; под редакцией	<a href="https://e.lanbook.com/book/142513">https://e.lanbook.com/book/142513</a>

	М. В. Шавниной. Учебное пособие 2019	
3	Федеральный закон от 31.07.2020 № 264-ФЗ	<a href="http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202007310076?index=0&amp;rangeSize=1">http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202007310076?index=0&amp;rangeSize=1</a>

6. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, которые могут использоваться при освоении дисциплины (модуля).

Информационный портал Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU ([www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru));

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (<http://window.edu.ru>);

Научно-техническая библиотека РУТ (МИИТ) (<http://library.miit.ru>);

Поисковые системы «Яндекс», «Google» для доступа к тематическим информационным ресурсам;

Электронно-библиотечная система издательства «Лань» – [http://e.lanbook.com /](http://e.lanbook.com/);

Электронно-библиотечная система [ibooks.ru](http://ibooks.ru) – [http://ibooks.ru /](http://ibooks.ru/);

Электронно-библиотечная система «УМЦ» – <http://www.umczdt.ru/>;

Электронно-библиотечная система «Intermedia» – [http:// www .intermediapublishing.ru/](http://www.intermediapublishing.ru/);

Электронно-библиотечная система «BOOK.ru» – <http://www.book.ru/>;

Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» – <http://www.znanium.com/>

7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, необходимого для освоения дисциплины (модуля).

Autodesk, MS Office, MS Project, CREDO, Rhino 7.

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Для проведения аудиторных занятий и самостоятельной работы требуется:

1. Рабочее место преподавателя с персональным компьютером,

подключённым к сетям INTERNET;

2. Специализированная лекционная аудитория с мультимедиа аппаратурой интерактивной доской;

3. Компьютерный класс с кондиционером. Рабочие места студентов в компьютерном классе, подключённые к сетям INTERNET.

Для проведения практических занятий требуется:

Компьютерный класс; кондиционер; компьютеры с минимальными требованиями - Pentium 4, ОЗУ 4 Гб, HDD 100 Гб, USB 2.0.

Для проведения занятий с использованием дистанционных образовательных технологий требуется:

колонки, наушники или встроенный динамик (для участия в аудиоконференции); микрофон или гарнитура (для участия в аудиоконференции); веб-камеры (для участия в видеоконференции). Для ведущего: компьютер с процессором Intel Core 2 Duo от 2 ГГц (или аналог) и выше, от 2 Гб свободной оперативной памяти.

9. Форма промежуточной аттестации:

Экзамен во 2 семестре.

10. Оценочные материалы.

Оценочные материалы, применяемые при проведении промежуточной аттестации, разрабатываются в соответствии с локальным нормативным актом РУТ (МИИТ).

## Авторы

Доцент Академии "Высшая инженерная школа"

Семочкин Александр Владимирович

Старший преподаватель кафедры «Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте»

Щедрина Татьяна Сергеевна

## Лист согласования

Заместитель директора академии

Д.В. Паринов

Председатель учебно-методической комиссии

Д.В. Паринов