

**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)**

**Исходно-разрешительная деятельность**

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: 1093475  
Подписал: руководитель образовательной программы  
Семочкин Александр Владимирович  
Дата: 06.06.2024

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

Целью освоения дисциплины является подготовка компетенций обучающегося для проектно-конструкторской деятельности в области проектирования при подготовке рабочей документации для зданий и сооружений в соответствии со специализацией.

## 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-20** - Способен организовать среду общих данных проекта информационного моделирования.

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

### **Знать:**

- нормативно правовые документы в сфере строительства, регулирующих создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения;
- порядок проведения инженерно-технического проектирования; нормативно-технические документы на разработку проектных решений;
- порядок представления результатов проектно-исследовательских работ для технической экспертизы;
- требования и порядок проведения авторского надзора;
- требования охраны труда при выполнении проектно-исследовательских работ;
- требования к оформлению отчетной документации и результатов исследований.

### **Уметь:**

- определять необходимый срок проведения проектно-исследовательских работ и потребные ресурсы;
- разрабатывать задания на изыскания для инженерно-технического проектирования, на разработку проектной документации; - разрабатывать

заключение на результаты изыскательских работ; оценивать проектные решения в области строительства и жилищнокоммунального хозяйства;

- осуществлять экспертизу соответствия проектной и рабочей документации требованиям нормативно-технических документов; - представлять результаты проведенных исследований.

**Владеть:**

- необходимыми знаниями для контроля за соблюдением требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурностроительных решений зданий и сооружений

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 з.е. (72 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	Семестр №4
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 56 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	<p>Общие сведения о проектной подготовке в строительстве.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- общие положения проектирования зданий и сооружений: Введение. Виды строительства. Организации, принимающие участие в разработке проектной документации.</li><li>- исходные данные для проектирования: Задание на проектирование. Взаимоотношения между заказчиком и подрядчиком.</li><li>- основные нормативные документы по проектированию зданий.</li><li>- инженерные изыскания на площадке: Инженерно-геодезические изыскания. Инженерно-геологические изыскания. Инженерно-гидрометеорологические изыскания.</li><li>- технико-экономическое обоснование строительства: Структура технико-экономического обоснования. Техничко-экономические показатели строительства. Экспертиза проектной документации.</li><li>- понятие о капитальных вложениях и сметной стоимости строительства: Сметная стоимость строительства. Капитальные вложения, эффективность инвестиций. Оценка эффективности инвестиций в строительство. Сметная документация: локальные сметы на виды строительства, объектные сметы и расчеты, водные сметы и расчеты.</li></ul>
2	<p>Предпроектная подготовка строительства.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- основные сведения о проектах зданий: Виды проектов. Стадии проектирования.</li><li>- состав и содержание основных разделов проекта: «Общая пояснительная записка». «Архитектурные решения». «Конструктивные и объемно-планировочные решения». «Схема планировочной организации земельного участка. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». «Обеспечение доступа маломобильных групп населения». Охрана окружающей природной среды. «Проект организации строительства». «Сметная документация».</li></ul>
3	<p>Состав проектной документации.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- основные положения единой модульной системы (ЕМС);</li><li>- типизация, унификация и стандартизация в строительстве.</li><li>- правила оформления выполнения проектной документации: условные обозначения строительных материалов, элементов зданий и сан-технических приборов на чертежах.</li><li>- системы автоматизированного проектирования: Графические редакторы и системы архитектурного проектирования. САПР для расчета строительных конструкций.</li></ul>
4	<p>Проектная подготовка в строительстве.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- особенности проектирования жилых зданий: Требования к жилым зданиям. Объемно-планировочные и композиционные решения жилых зданий. Конструктивные решения жилых зданий.</li><li>- особенности проектирования промышленных зданий: Требования к промышленным зданиям. Объемно-планировочные и композиционные решения промышленных зданий. Конструктивные решения промышленных зданий.</li><li>- особенности проектирования общественных зданий: Классификация общественных зданий. Объемно-планировочные и композиционные решения общественных зданий. Конструктивные решения.</li></ul>

## 4.2. Занятия семинарского типа.

### Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Общие сведения о проектной подготовке в строительстве. Рассматриваемые вопросы: - разработка технического задания на проектирование.
2	Предпроектная подготовка строительства. Рассматриваемые вопросы: - подготовка плана работы над проектом, изучение нормативной документации по теме.
3	Состав проектной документации. Рассматриваемые вопросы: - подготовка проектных решений по проектированию объекта капитального строительства.
4	Проектная подготовка в строительстве. Рассматриваемые вопросы: - разработка проекта здания или сооружения в соответствии с требованиями.

## 4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Изучение нормативн-технической литературы в строительстве.
2	Изучение порядка проектирования по ГК РФ, состава и содержания проектной документации.
3	Оформление проекта по требованиям. Защита проектной документации.
4	Подготовка к промежуточной аттестации.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Организация строительного производства С.А. Болотин, А.Н. Вихров Однотомное издание Академия , 2008	НТБ (ЭЭ); НТБ (уч.1); НТБ (фб.); НТБ (чз.4)
2	СНиП 2.07.01-89*. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений Госстрой России Однотомное издание ГУП ЦПП , 2003	НТБ (уч.1)

3	Организация строительного производства: учебник для строительных вузов Дикман Л. Г. Учебник Издание седьмое, стереотипное. - Москва : АСВ , 2020	<a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN97859309314191.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN97859309314191.html</a>
4	Основы нормативной базы в строительстве Синенко, С. А. Учебное пособие Издательство АСВ , 2016	<a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432301260.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432301260.html</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.

Операционная система семейства MicrosoftWindows

Пакет офисных программ MicrosoftOffice

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:

Зачет в 4 семестре.

10. Оценочные материалы.

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

Авторы:

Руководитель образовательной  
программы

А.В. Семочкин

Согласовано:

Директор

Б.В. Игольников

Руководитель образовательной  
программы

А.В. Семочкин

Председатель учебно-методической  
комиссии

Д.В. Паринов