

**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 бакалавриата  
по направлению подготовки  
08.03.01 Строительство,  
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)  
Тимониным В.С.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Основы технологии в строительстве**

Направление подготовки: 08.03.01 Строительство

Направленность (профиль): Рельсовые пути городского транспорта

Форма обучения: Очная

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: 2081  
Подписал: заведующий кафедрой Федоров Виктор Сергеевич  
Дата: 22.04.2025

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

Целью освоения учебной дисциплины «Основы технологии возведения зданий» является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями самостоятельно утвержденного образовательного стандарта высшего образования (СУОС) по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство», а также ознакомление с современными направлениями развития технологии строительного производства и пути совершенствования технологий возведения зданий и сооружений. Изучение теоретических основ и регламентов практической реализации взаимодействия во времени и пространстве, выполнения строительных процессов в единый производственный цикл (процесс) с целью получения строительной продукции в виде зданий и сооружений. Задачи дисциплины «Основы технологии в строительстве» включают изучение основных способов производства строительных работ и умение объединять их в единый технологический цикл, освоение технологических возможностей и оптимального подбора комплектов строительных машин и оборудования, а также изучение всех этапов возведения зданий и сооружений — от нулевого цикла до подготовки объекта к сдаче. Кроме того, дисциплина направлена на освоение методов рациональной организации строительных процессов и способов эффективного использования производственных ресурсов строительной организации.

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

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

**ОПК-8** - Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии.

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

## 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            | Семестр №4 |
| Контактная работа при проведении учебных занятий (всего): | 64               | 64         |
| В том числе:  |                  |            |
| Занятия лекционного типа                                  | 32               | 32         |
| Занятия семинарского типа                                 | 32               | 32         |

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 80 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     | 1. Технологическое проектирование строительных процессов<br>Тема 1: Общие положения<br>Тема 2: Специфика разработки ПОС и ППР                    |
| 2     | 2. Последовательность производства работ и возведение зданий<br>Тема 1: Стройгенпланы строительства<br>Тема 2: Проектирование склада конструкций |
| 3     | 3. Работы подготовительного периода<br>Тема 1: Инженерно-геологические изыскания<br>Тема 2: Расчистка и планировка территории                    |

| №<br>п/п | Тематика лекционных занятий / краткое содержание  |
|----------|---|
| 4        | 4. Технология возведения подземных сооружений<br>Тема 1: Технология «стена в грунте»<br>Тема 2: Работы нулевого цикла   |
| 5        | 5. Технология возведения зданий из контракций заводского изготовления<br>Тема 1: Методы монтажа большепролетных зданий и сооружений<br>Тема 2: Монтаж одноэтажных промышленных зданий с ЖБ каркасом |
| 6        | 6. Монтаж одноэтажных промышленных зданий с металлическим каркасом<br>Тема 1: Особенности монтажа зданий разных типов<br>Тема 2: Последовательность производства работ                              |

#### 4.2. Занятия семинарского типа.

##### Практические занятия

| №<br>п/п | Тематика практических занятий/краткое содержание   |
|----------|--|
| 1        | Технологическое проектирование строительных процессов<br>Состав ППР на возведение надземной части здания<br>Состав и содержание ППР на отдельный вид технически сложных работ<br>Привязка кранов, Опасные и монтажные зоны |
| 2        | Последовательность производства работ и возведение зданий<br>Привязка кранов, Опасные и монтажные зоны Дороги стройплощадки.<br>Погрузка и разгрузка строительных грузов   |
| 3        | Работы подготовительного периода<br>Отвод поверхностных и грунтовых вод<br>Подготовка площадки к строительству и ее обустройство   |
| 4        | Технология возведения подземных сооружений<br>Технологические этапы производства «Стены в грунте»<br>Отрывка котлована и подготовка основания  |
| 5        | Технология возведения зданий из контракций заводского изготовления<br>Специфика монтажа большепролетных зданий<br>Технологические особенности возведения зданий  |
| 6        | Монтаж одноэтажных промышленных зданий с металлическим каркасом<br>Конвейерная сборка и крупноблочный монтаж<br>Достоинства и применимость метода  |

#### 4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

| №<br>п/п | Вид самостоятельной работы         |
|----------|------------------------------------|
| 1        | Подготовка к практическим занятиям |
| 2        | Подготовка к практическим занятиям |
| 3        | Подготовка к практическим занятиям |
| 4        | Подготовка к практическим занятиям |
| 5        | Подготовка к практическим занятиям |
| 6        | Выполнение курсовой работы.        |

|   |  |
|---|--|
| 7 | Подготовка к промежуточной аттестации. |
| 8 | Подготовка к текущему контролю.        |

#### 4.4. Примерный перечень тем курсовых работ

1. Проектирование производства работ нулевого цикла
2. Разработка технологии монтажа
3. Организация и технология каменных работ
4. Технологические решения по устройству
5. Проектирование кровельных работ
6. Разработка технологии устройства
7. Организация монтажных работ
8. Технологические решения по устройству подземных сооружений с применением метода «стена в грунте».
9. Проектирование технологии выполнения отделочных работ с применением современных материалов и технологий.
10. Разработка технологии устройства инженерных коммуникаций в условиях действующего предприятия.
11. Организация и технология выполнения специальных строительных работ (гидроизоляционные, антикоррозионные, огнезащитные).

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

| № п/п | Библиографическое описание  | Место доступа   |
|-------|---|---|
| 1     | Технология и организация работ по строительству объектов природообустройства Дьяков Владимир Петрович Учебное пособие Директ-Медиа , 2020 | <a href="https://znanium.ru/catalog/document?id=418886">https://znanium.ru/catalog/document?id=418886</a> |
| 2     | Технология каменных работ в строительстве Стаценко Анатолий Степанович Учебное пособие Вышэйшая школа , 2010                              | <a href="https://znanium.ru/catalog/document?id=154944">https://znanium.ru/catalog/document?id=154944</a> |
| 3     | Технология и организация строительства Веряскина Елена Михайловна Учебное пособие Инфра-Инженерия , 2023                                  | <a href="https://znanium.ru/catalog/document?id=434585">https://znanium.ru/catalog/document?id=434585</a> |
| 4     | Организация и технология безопасного строительства Казаков Дмитрий  | <a href="https://znanium.ru/catalog/document?id=469924">https://znanium.ru/catalog/document?id=469924</a> |

|  |  |
|--|--|
| Александрович, Николенко Сергей<br>Дмитриевич Учебное пособие Инфра-<br>Инженерия , 2025 |  |
|--|--|

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

Перечень:

1. Официальный сайт РУТ (МИИТ) – <http://miit.ru/>
2. Электронно-библиотечная система РОАТ – <http://biblioteka.rgotups.ru/>
3. Электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ - <http://library.miit.ru/>
4. Система дистанционного обучения «Космос» – <http://stellus.rgotups.ru/>
5. Поисковые системы «Яндекс» для доступа к тематическим информационным ресурсам
6. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» – <http://e.lanbook.com/>
7. Электронно-библиотечная система ibooks.ru – <http://ibooks.ru/>
8. Электронно-библиотечная система «УМЦ» – <http://www.umczdt.ru/> 9. Электронно-библиотечная система «Intermedia» – [http:// www .intermedia-publishing.ru/](http://www.intermedia-publishing.ru/)
10. Электронно-библиотечная система «BOOK.ru» – <http://www.book.ru/>
11. 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).

Программное обеспечение позволяет выполнить все предусмотренные учебным планом виды учебной работы по дисциплине.

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы: - Интернет; - один из браузеров: Microsoft Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome или аналог; - программное обеспечение для чтения файлов форматов Word, Excel и Power Point - MS Office 2003 и выше или аналог; - программное обеспечение для чтения документов PDF — Adobe Acrobat Reader или аналог; - Каталог электронных пособий в системе дистанционного обучения «Космос»

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

Требования к аудиториям (помещениям, кабинетам) для проведения занятий с указанием соответствующего оснащения

Учебные аудитории для проведения занятий соответствуют требованиям охраны труда по освещенности, количеству рабочих (посадочных) мест студентов и качеству учебной (аудиторной) доски, а также соответствуют условиям пожарной безопасности. Освещённость рабочих мест соответствует действующим СНиПам. Учебные аудитории для проведения лекций, практических занятий, выполнения курсовых работ (проектов), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации, компьютеры, проекторы, интерактивные доски.

9. Форма промежуточной аттестации:

Курсовая работа в 4 семестре.

Экзамен в 4 семестре.

10. Оценочные материалы.

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

Авторы:

доцент, доцент, к.н. кафедры  
«Здания и сооружения на  
транспорте»

Ю.А. Чистый

Согласовано:

Заведующий кафедрой ППХ

Е.С. Ашпиз

Заведующий кафедрой СКЗиС

В.С. Федоров

Председатель учебно-методической  
комиссии

М.Ф. Гуськова