

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

Кафедра «Строительные материалы и технологии»

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Основы технологии возведения зданий»**

Направление подготовки:	<u>08.03.01 – Строительство</u>
Профиль:	<u>Промышленное и гражданское строительство</u>
Квалификация выпускника:	<u>Бакалавр</u>
Форма обучения:	<u>очно-заочная</u>
Год начала подготовки	<u>2018</u>

## 1. Цели освоения учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины «Основы технологии возведения зданий» является 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.

## 2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Основы технологии возведения зданий" 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:

ПК-5	знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительного-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов
ПК-6	способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы
ПК-7	способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению

## 4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

8 зачетных единиц (288 ак. ч.).

## 5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины «Основы технологии возведения зданий» осуществляется в форме лекций и практических занятий. Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме с обязательной демонстрацией иллюстративного материала. Осуществляется показ обучающих видеоматериалов, образцов строительных материалов и изделий, фотографий с реальных строительных объектов. Производится разбор и анализ конкретных ситуаций из строительной практики. Практические занятия организованы в традиционной форме с использованием технологий развивающего обучения. Осуществляется объяснительно-иллюстративное решение задач из области технологий строительных процессов, демонстрируют видеоматериал, в котором студентов знакомят с целью и задачами работы, дают краткие теоретические сведения, показываются наглядные материалы. Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работы. К традиционным видам работы относятся отработка лекционного материала, отработка отдельных тем по учебным пособиям. Отработка отдельных тем по электронным пособиям, поиск информации в Интернете. Оценка полученных знаний, умений и навыков основана на модульно-рейтинговой технологии. Весь курс разбит на разделы, представляющие собой логически завершенный объем учебной информации. Фонды оценочных средств

освоенных компетенций включают как вопросы теоретического характера для оценки знаний, так и задания практического содержания (решение ситуационных задач, анализ конкретных ситуаций, работа с данными) для оценки умений и навыков. Теоретические знания проверяются с применением таких организационных форм, как индивидуальные и групповые опросы, решение тестов на электронных и бумажных носителях. Текущий контроль проводится в виде письменного опроса. Студенты получают от преподавателя вопросы по текущему контролю и готовятся к письменному опросу (потемного тестирования, проверочных и контрольных работ) по лекциям преподавателя и рекомендованной учебной литературе, указанной в рабочей программе. Текущий контроль по практическим занятиям проводится в виде проведения и приемки практических заданий. Подготовка к практическим занятиям включает изучение материалов по теме занятия. По окончании лекционного курса, а также сдачи промежуточных контрольных работ и выполнению всех самостоятельных работ студент допускается к сдаче экзамена..

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

### РАЗДЕЛ 1

Технологическое проектирование строительных процессов

Тема 1: Общие положения

Тема 2: Специфика разработки ПОС и ППР

### РАЗДЕЛ 2

Последовательность производства работ и возведение зданий

Тема 1: Стройгенпланы строительства

Тема 2: Проектирование склада конструкций

### РАЗДЕЛ 3

Работы подготовительного периода

Тема 1: Инженерно-геологические изыскания

Тема 2: Расчистка и планировка территории

### РАЗДЕЛ 4

Технология возведения подземных сооружений

Тема 1: Технология «стена в грунте»

Тема 2: Работы нулевого цикла

### РАЗДЕЛ 5

Технология возведения зданий из конструкций заводского изготовления

Тема 1: Методы монтажа большепролетных зданий и сооружений

Тема 2: Монтаж одноэтажных промышленных зданий с ЖБ каркасом

## РАЗДЕЛ 6

Монтаж одноэтажных промышленных зданий с металлическим каркасом

Тема 1: Особенности монтажа зданий разных типов

Тема 2: Последовательность производства работ

## РАЗДЕЛ 7

Монтаж многоэтажных промышленных зданий

Тема 1: Способы монтажа зданий

Тема 2: Монтаж конструкций при использовании одиночных конструкций

## РАЗДЕЛ 8

Возведение крупнопанельных зданий

Тема 1: Установка конструктивных элементов

Тема 2: Организация монтажных работ

Экзамен

## РАЗДЕЛ 10

Монтаж зданий из объемных элементов

Тема 2: Технологии монтажа элементов

## РАЗДЕЛ 11

Метод подъема перекрытий

Тема 1: Особенности метода

Тема 2: Опалубка для бетонирования ядер жесткости

## РАЗДЕЛ 12

Возведение высотных зданий

Тема 2: Способы монтажа зданий

## РАЗДЕЛ 13

Возведение высотных сооружений: башен, мачт, труб

Тема 1: Монтаж башен

Тема 2: Монтаж мачт

## РАЗДЕЛ 14

Висячие вантовые покрытия

Тема 1: Виды вантовых покрытий

Тема 2: Возведение здания с вантовыми фермами

## РАЗДЕЛ 15

Возведение зданий с кирпичными стенами

Тема 2: Поточное производство монтажных и каменных работ

## РАЗДЕЛ 16

Возведение зданий с применением деревянных конструкций

Тема 2: Специальные деревянные сооружения

## РАЗДЕЛ 17

Технология возведения зданий из монолитного ж.б.

Тема 1: Строительно-конструктивные особенности возведения зданий из монолитного бетона

Тема 2: Комплексное производство бетонных и ж.б. работ

## РАЗДЕЛ 18

Возведение зданий в разборно-переставных опалубках

Тема 1: Опалубка стен и колонн

Тема 2: Опалубка перекрытий