

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): Промышленное и гражданское строительство

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: 829275
Подписал: заведующий кафедрой Чистый Юрий Антонович
Дата: 28.04.2023

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.

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:

Знать:

основные способы производства строительных работ; технологические возможности основных видов строительных машин и оборудования

Уметь:

группировать отдельные работы в единый технологический цикл; выбирать рациональные комплекты строительных машин

Владеть:

практическими знаниями в области методов и способов выполнения строительных процессов; знаниями технологической последовательности выполнения строительных операций и процессов

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 №2
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	16	16
В том числе:		
Занятия лекционного типа	8	8
Занятия семинарского типа	8	8

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	1. Технологическое проектирование строительных процессов Тема 1: Общие положения Тема 2: Специфика разработки ПОС и ППР
2	2. Последовательность производства работ и возведение зданий Тема 1: Стройгенпланы строительства Тема 2: Проектирование склада конструкций
3	3. Работы подготовительного периода

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

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

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

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	1. Технологическое проектирование строительных процессов
2	2. Последовательность производства работ и возведение зданий
3	3. Работы подготовительного периода
4	4. Технология возведения подземных сооружений
5	5. Технология возведения зданий из контракций заводского изготовления

6	Подготовка к промежуточной аттестации.
---	----------------------------------------

4.4. Примерный перечень тем курсовых работ

Перечень тем

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 Книга М.: Академия , 2008	НТБ (ЭЭ); НТБ (уч.1); НТБ (фб.); НТБ (чз.4)
2	Технология возведения специальных зданий и сооружений Г.К. Соколов, А.А. Гончаров Книга М: Академия, , 2009	НТБ МИИТ
1	Организация жилищно-гражданского строительства поточным методом К.В. Тармосин, А.Б. Разумовский, И.М. Беляева, В.Г. Куликов; МИИТ. Каф. "Строительные материалы и технологии" Книга МИИТ , 2005	НТБ (ЭЭ); НТБ (уч.1)
2	Разработка календарных планов строительства отдельных зданий и сооружений А.Ю. Гусева, Л.М. Струбцова, И.М. Беляева, Е.П. Мазов; МИИТ. Каф. "Строительные материалы и технологии" Книга МИИТ , 1996	НТБ (уч.1); НТБ (фб.); НТБ (чз.1); НТБ (чз.2)
3	Проектирование производства строительно-монтажных работ А.Б. Разумовский, К.В. Тармосин, И.М. Беляева; МИИТ. Каф. "Строительные материалы и технологии" Книга МИИТ , 2004	НТБ МИИТ
4	Возведение зданий и сооружений из монолитного железобетона В.Т. Ерофеев, Е.А. Митина, С.А. Молодых и др.; МИИТ. Каф. "Строительные материалы и технологии" Книга МИИТ , 2002	НТБ МИИТ

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», «Google» 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/>
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» – <http://stellus.rgotups.ru/> - «Вход для зарегистрированных пользователей» - «Ввод логина и пароля доступа» - «Просмотр справочной литературы» - «Библиотека». - Каталог учебно-методических комплексов дисциплин – <http://www.rgotups.ru/ru/chairs/> - «Выбор кафедры» - «Выбор документа».

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. Для проведения лекций имеются в наличии наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, презентации, плакаты, учебные стенды, таблицы, комплекты демонстрационных материалов. Лабораторные занятия/работы проводятся в специально оборудованных учебных лабораториях. Помещения, предназначенные для проведения лабораторных занятий/работ, а также расположенные в них лабораторные установки (стенды, лабораторное оборудование) соответствуют действующим санитарно-гигиеническим нормам и требованиям техники безопасности – при наличии по дисциплине лабораторных работ. Для организации самостоятельной работы имеется помещение, оснащенное компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационную среду. Технические требования к оборудованию для осуществления учебного процесса с использованием дистанционных образовательных технологий: 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:

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

Ю.А. Чистый

Согласовано:

Заведующий кафедрой ЗИС РОАТ
Председатель учебно-методической
комиссии

Ю.А. Чистый

С.Н. Климов