

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Косенок Сергей Михайлович  
Должность: ректор  
Дата подписания: 06.06.2024 11:06:26  
Уникальный программный ключ:  
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

**Бюджетное учреждение высшего образования**  
Ханты-Мансийского автономного округа-Югры  
"Сургутский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УМР

\_\_\_\_\_ Е.В. Коновалова

15 июня 2023 г., протокол УМС №5

## РАЗДЕЛ "МАТЕРИАЛЫ И ТЕХНОЛОГИИ"

### Технология возведения зданий

#### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	<b>Строительных технологий и конструкций</b>		
Учебный план	bz080301-Строит-23-5.plx 08.03.01 СТРОИТЕЛЬСТВО Направленность (профиль): Промышленное и гражданское строительство		
Квалификация	<b>Бакалавр</b>		
Форма обучения	<b>заочная</b>		
Общая трудоемкость	<b>5 ЗЕТ</b>		
Часов по учебному плану	180	Виды контроля на курсах:	
в том числе:		экзамены 5	
аудиторные занятия	30	курсовые проекты 5	
самостоятельная работа	141		
часов на контроль	9		

#### Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	5		Итого	
	уп	рп		
Лекции	10	10	10	10
Лабораторные	10	10	10	10
Практические	10	10	10	10
Итого ауд.	30	30	30	30
Контактная работа	30	30	30	30
Сам. работа	141	141	141	141
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	180	180	180	180

Программу составил(и):

*Ст. преподаватель, Усов А.В.*

Рабочая программа дисциплины

**Технология возведения зданий**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

составлена на основании учебного плана:

08.03.01 СТРОИТЕЛЬСТВО

Направленность (профиль): Промышленное и гражданское строительство

утвержденного учебно-методическим советом вуза от 15.06.2023 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Строительных технологий и конструкций**

Зав. кафедрой к.ф.-м.н., Галиев И.М.

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

- |     |   |
|-----|---|
| 1.1 | формирование знаний теоретических основ и регламентов практической реализации выполнения отдельных видов строительных, монтажных и специальных работ, их взаимосвязку в пространстве и времени с целью получения конечной продукции в виде зданий и сооружений. |
|-----|---|

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.02
--------------------	---------

**2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:**

- |       |  |
|-------|--|
| 2.1.1 | Железобетонные и каменные конструкции                      |
| 2.1.2 | Металлические конструкции, включая сварку                  |
| 2.1.3 | Архитектура гражданских и промышленных зданий и сооружений |
| 2.1.4 | Строительные материалы                                     |
| 2.1.5 | Строительные машины и оборудование                         |
| 2.1.6 | Технологические процессы в строительстве                   |

**2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**

- |       |  |
|-------|--|
| 2.2.1 | Производственная практика, проектная практика (преддипломная практика)   |
| 2.2.2 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена                     |
| 2.2.3 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ОПК-8.1:** Контролирует результаты выполнения этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии

**ОПК-8.2:** Составляет нормативно-методический документ, регламентирующий технологический процесс

**ОПК-8.3:** Контролирует соблюдение норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса

**ОПК-8.4:** Контролирует соблюдение требований охраны труда при осуществлении технологического процесса

**ОПК-8.5:** Готовит документацию для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)

**ОПК-9.1:** Составляет перечень и последовательность выполнения работ производственным подразделением

**ОПК-9.2:** Определяет потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах

**ОПК-9.3:** Контролирует соблюдение требований охраны труда на производстве, пожарной безопасности и охраны окружающей среды

**ОПК-9.4:** Контролирует выполнение производственных заданий работниками подразделения

**ПК-6.1:** Разрабатывает документацию по подготовке строительной площадки к началу производства работ

**ПК-6.2:** Разрабатывает проект производства работ

**ПК-6.3:** Определяет потребности в материально-технических и трудовых ресурсах

**ПК-6.4:** Руководит разработкой и контролем выполнения организационно-технических и технологических мероприятий по повышению эффективности строительного производства

**ПК-7.1:** Подготавливает производство строительных работ на объекте капитального строительства

**ПК-7.2:** Осуществляет оперативное управление строительными работами на объекте капитального строительства

**ПК-7.3:** Контролирует качество производства строительных работ на объекте капитального строительства

**ПК-7.4:** Представляет результаты выполненных строительных работ на объекте капитального строительства заказчику

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	технологию возведения зданий и сооружений различных типов;
3.1.2	-земляных и подземных сооружений;
3.1.3	-зданий из сборных конструкций, в том числе крупноблочных, крупнопанельных и зданий из объемных элементов;
3.1.4	-кирпичных зданий;
3.1.5	-зданий повышенной этажности;
3.1.6	-зданий с применением монолитного железобетона;
3.1.7	-большепролетных зданий и сооружений;
3.1.8	-инженерных сооружений;
3.1.9	-технологию возведения зданий и сооружений в особых условиях;
3.1.10	-вопросы организации работ;
3.1.11	-механизацию и автоматизацию работ;
3.1.12	-контроль качества строительства;
3.1.13	-порядок сдачи в эксплуатацию законченных строительством объектов;
3.1.14	-новые технологии возведения зданий и сооружений
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	- выбрать рациональный метод возведения здания (сооружения) в зависимости от его конструктивной схемы;
3.2.2	- подобрать комплект машин и механизмов;
3.2.3	- подобрать состав бригад, занятых на строительстве;
3.2.4	- составить календарный план выполнения работ по возведению объекта;
3.2.5	- составить графики движения рабочих, работы строительных машин, завоза материалов;
3.2.6	- определить потребность в материальных ресурсах;
3.2.7	- определить нормативную и фактическую продолжительность строительства объекта;
3.2.8	- разработать схему организации строительной площадки;
3.2.9	- пользоваться учебно-методической и нормативной литературой
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	- навыками и основными методами технологии возведения зданий и сооружений.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	<b>Раздел 1. Основы технологии возведения зданий</b>					
1.1	Строительные технологии возведения зданий и сооружений /Лек/	5	2	ОПК-9.1 ОПК-8.5 ПК-6.1 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6Л3.1 Э1 Э2	
1.2	Строительные технологии возведения зданий и сооружений /Пр/	5	2	ОПК-9.1 ОПК-8.5 ПК-6.1 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6Л3.1 Э1 Э2	
1.3	Технология кладки стен, столбов и примыканий из камней правильной формы /Лаб/	5	3	ОПК-9.1 ОПК-8.5 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК-6.4 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 ПК-7.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6Л3.1	

1.4	Строительные технологии возведения зданий и сооружений /Ср/	5	30	ОПК-9.1 ОПК-8.5 ПК-6.1 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6Л3.1 Э1 Э2	
1.5	Технология возведения подземной части здания /Лек/	5	2	ОПК-9.2 ОПК-9.3 ОПК-9.4 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-8.4 ОПК-8.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	
1.6	Технология возведения подземной части здания /Пр/	5	2	ОПК-9.2 ОПК-9.3 ОПК-9.4 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-8.4 ОПК-8.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	
1.7	Технология возведения подземной части здания /Ср/	5	30	ОПК-9.2 ОПК-9.3 ОПК-9.4 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-8.4 ОПК-8.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	
1.8	Контроль качества каменной кладки и приемка выполненных работ при возведении каменных конструкций /Лаб/	5	3	ОПК-9.2 ОПК-9.3 ОПК-9.4 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-8.4 ОПК-8.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6Л3.1	
1.9	Технология возведения надземной части здания /Лек/	5	2	ОПК-9.2 ОПК-9.3 ОПК-9.4 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-8.4 ОПК-8.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1 Э1 Э2	
1.10	Технология возведения надземной части здания /Пр/	5	2	ОПК-9.2 ОПК-9.3 ОПК-9.4 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-8.4 ОПК-8.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1 Э1 Э2	
1.11	Технология возведения надземной части здания /Ср/	5	30	ОПК-9.2 ОПК-9.3 ОПК-9.4 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-8.4 ОПК-8.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1 Э1 Э2	

1.12	Определение технологических характеристик бетонной смеси и прочности бетона при возведении монолитных конструкций /Лаб/	5	4	ОПК-9.2 ОПК-9.3 ОПК-9.4 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-8.4 ОПК-8.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6Л3.1	
1.13	Монтаж высотных инженерных сооружений /Лек/	5	2	ОПК-9.2 ОПК-9.3 ОПК-9.4 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-8.4 ОПК-8.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1 Э1 Э2	
1.14	Монтаж высотных инженерных сооружений /Пр/	5	2	ОПК-9.2 ОПК-9.3 ОПК-9.4 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-8.4 ОПК-8.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1 Э1 Э2	
1.15	Монтаж высотных инженерных сооружений /Ср/	5	30	ОПК-9.2 ОПК-9.3 ОПК-9.4 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-8.4 ОПК-8.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1 Э1 Э2	
1.16	Технологический процесс отделочных работ /Лек/	5	2	ОПК-9.2 ОПК-9.3 ОПК-9.4 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-8.4 ОПК-8.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1 Э1 Э2	
1.17	Технологический процесс отделочных работ /Пр/	5	2	ОПК-9.2 ОПК-9.3 ОПК-9.4 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-8.4 ОПК-8.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6Л3.1 Э1 Э2	
1.18	Технологический процесс отделочных работ /Ср/	5	21	ОПК-9.2 ОПК-9.3 ОПК-9.4 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-8.4 ОПК-8.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6Л3.1 Э1 Э2	
1.19	/Экзамен/	5	9	ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 ОПК-9.4 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-8.4 ОПК-8.5 ПК-6.1 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2	

1.20	/КП/	5	0	ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 ОПК-9.4 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-8.4 ОПК-8.5 ПК-6.1 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2	
------	------	---	---	--	--	--

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

### 5.1. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации

Представлены отдельным документом

### 5.2. Оценочные материалы для диагностического тестирования

Представлены отдельным документом

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Гребенник Р. А., Гребенник В. Р.	Организация и технология возведения зданий и сооружений: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальностям "Промышленное и гражданское строительство" и "Городское строительство и хозяйство" направления	М.: Высшая школа, 2008	20
Л1.2	Тарануха Н. Л., Первушин Г. Н., Смышляева Е. Ю., Папунидзе П. Н.	Технология и организация строительных процессов: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению 653500 "Строительство"	М.: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2008	20
Л1.3	Белецкий Б. Ф., Булгакова И. Г.	Строительные машины и оборудование: учебное пособие	Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2012	51
Л1.4	Никитко И.	Универсальный справочник прораба	Москва [и др.]: Питер, 2013	51
Л1.5	Куликов О. Н., Ролин Е. И.	Безопасность жизнедеятельности в строительстве: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению "Строительство" (квалификация "бакалавр")	Москва: Издательский центр "Академия", 2014	10
Л1.6	Николенко Ю.В.	Технология возведения зданий и сооружений. Часть I.	Moscow: Издательство РУДН, 2009, <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN/N9785209031147.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN/N9785209031147.html</a>	1
Л1.7	Николенко Ю.В.	Технология возведения зданий и сооружений. Часть II	Moscow: Издательство РУДН, 2010, <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN/N9785209034551.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN/N9785209034551.html</a>	1

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
--	---------------------	----------	-------------------	----------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Коробко В. И.	Охрана труда: Учебное пособие	Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2012, <a href="http://www.iprbookshop.ru/16426">http://www.iprbookshop.ru/16426</a>	1
Л2.2	Шадрин А. А., Доркин Н. И., Скворцова Н. И., Спрыжков А. М.	Порядок выбора монтажных кранов и приспособлений, используемых при возведении зданий и сооружений: Учебное пособие	Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012, <a href="http://www.iprbookshop.ru/20497">http://www.iprbookshop.ru/20497</a>	1
Л2.3	Коробко В.И.	Охрана труда: учебное пособие	Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2015, <a href="http://www.iprbookshop.ru/52628.html">http://www.iprbookshop.ru/52628.html</a>	1
Л2.4	Рязанова Г.Н., Давиденко А.Ю.	Основы технологии возведения зданий и сооружений: учебное пособие	Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016, <a href="http://www.iprbookshop.ru/58831.html">http://www.iprbookshop.ru/58831.html</a>	1
Л2.5	Гребенник Р.А., Гребенник В.Р.	Монтаж строительных конструкций зданий и сооружений	Moscow: АСВ, 2009, <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930936322.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930936322.html</a>	1
Л2.6	Гребенник Р.А.	Возведение зданий и сооружений	Moscow: Абрис, 2012, <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785437200339.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785437200339.html</a>	1
Л2.7	Анпилов С.М.	Технология возведения зданий и сооружений из монолитного железобетона	Moscow: АСВ, 2010, <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930935905.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930935905.html</a>	1
Л2.8	Доркин Н. И., Зубанов С. В.	Технология возведения высотных монолитных железобетонных зданий: Учебно-методическое пособие	Москва: Издательство "ФОРУМ", 2015, <a href="http://znanium.com/go.php?id=503269">http://znanium.com/go.php?id=503269</a>	1
<b>6.1.3. Методические разработки</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Жиренков А. А.	Основы технологии возведения зданий: методическое пособие по выполнению курсового проекта [для студентов 4- го курса кафедры "Строительные технологии и конструкции", изучающих дисциплину "Основы технологии возведения зданий"]	Сургут: Издательский центр СурГУ, 2016	40

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
ЛЗ.2	Серов К. А., Мартос В. В., Серова А. Г.	Технология возведения фундаментов из монолитного железобетона: Методические указания к выполнению курсовой работы по дисциплине «Технология и механизация строительного производства» для студентов направления подготовки 270800.62 – «Строительство», профиль «Промышленное и гражданское строительство» очной формы обучения	Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014, <a href="http://www.iprbookshop.ru/54973.html">http://www.iprbookshop.ru/54973.html</a>	1

**6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"**

Э1	Современные технологии производства <a href="https://extxe.com/">https://extxe.com/</a>
Э2	Сайт инженера проектировщика <a href="http://saitinpro.ru/">http://saitinpro.ru/</a>

**6.3.1 Перечень программного обеспечения**

6.3.1.1	ОС Windows, Microsoft Office
---------	------------------------------

**6.3.2 Перечень информационных справочных систем**

6.3.2.1	Справочно-правовая система "Гарант" <a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>
6.3.2.2	Компьютерная справочная правовая система "Консультант Плюс" <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>

**7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

7.1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации оснащены: типовой учебной мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.
-----	---