

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Косенок Сергей Михайлович  
Должность: ректор  
Дата подписания: 06.06.2024 07:59:41  
Уникальный программный ключ:  
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

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

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УМР

\_\_\_\_\_ Е.В. Коновалова

16 июня 2022 г., протокол УС №6

## РАЗДЕЛ "МАТЕРИАЛЫ И ТЕХНОЛОГИИ" Технологические процессы в строительстве рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	<b>Строительных технологий и конструкций</b>		
Учебный план	b080301-Строит-22-4.rlx 08.03.01 СТРОИТЕЛЬСТВО Направленность (профиль): Промышленное и гражданское строительство		
Квалификация	<b>Бакалавр</b>		
Форма обучения	<b>очная</b>		
Общая трудоемкость	<b>5 ЗЕТ</b>		
Часов по учебному плану	180	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:		экзамены 7	
аудиторные занятия	64	курсовые проекты 7	
самостоятельная работа	80		
часов на контроль	36		

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
	17 3/6			
Неделя	уп	рп	уп	рп
Лекции	32	32	32	32
Практические	32	32	32	32
Итого ауд.	64	64	64	64
Контактная работа	64	64	64	64
Сам. работа	80	80	80	80
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	180	180	180	180

Программу составил(и):

*доцент, Усов А.В.*

Рабочая программа дисциплины

**Технологические процессы в строительстве**

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 16.06.2022 протокол № 6.

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 | Целью освоения учебной дисциплины является приобретение необходимых компетенций в области прогрессивных методов выполнения строительных процессов, умение применить полученные знания при технологическом проектировании строительных процессов, при осуществлении контроля качества выполнения работ, а также получения соответствующих навыков. Приобретенные компетенции способствуют формированию технического мировоззрения и инженерного мышления, необходимых в дальнейшей профессиональной деятельности. |
|-----|--|

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

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

**2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:**

- |       |   |
|-------|---|
| 2.1.1 | Архитектура гражданских и промышленных зданий и сооружений          |
| 2.1.2 | Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества |
| 2.1.3 | Инженерная геодезия   |
| 2.1.4 | Строительные материалы  |

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

- |       |  |
|-------|--|
| 2.2.1 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| 2.2.2 | Обследование, испытание и реконструкция зданий и сооружений              |
| 2.2.3 | Технология возведения зданий   |

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

**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

**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)

**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 Знать:</b>
3.1.1 –основные положения и задачи строительного производства;
3.1.2 –виды и особенности строительных процессов, выполняемых при возведении
3.1.3 –зданий и сооружений;
3.1.4 –методы и способы выполнения основных строительных процессов, в том числе в экстремальных климатических условиях;
3.1.5 –потребные ресурсы для выполнения различных технологических процессов;
3.1.6 –техническое и тарифное нормирование;
3.1.7 –требования к качеству строительной продукции и методы ее обеспечения;
3.1.8 –требования и пути обеспечения безопасности труда и охраны окружающей среды.
<b>3.2 Уметь:</b>
3.2.1 –устанавливать состав рабочих операций и процессов;
3.2.2 –обоснованно выбирать метод выполнения строительного процесса и необходимые технические средства;
3.2.3 –разрабатывать технологические карты строительных процессов;
3.2.4 –разрабатывать объектный строительный генеральный план.
3.2.5 –устанавливать объемы работ; принимать выполненные работы;
3.2.6 –осуществлять контроль за качеством строительно-монтажных работ.
<b>3.3 Владеть:</b>
3.3.1 –методами и приемами оценки качества выполнения строительно-монтажных работ;
3.3.2 –методами и приемами осуществления контроля за качеством строительно-монтажных работ.

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	<b>Раздел 1. Технологические процессы в строительстве</b>					
1.1	Строительные технологии возведения зданий и сооружений /Пр/	7	2	ОПК-8.5 ОПК-9.1 ПК-6.1 ПК- 6.2 ПК-6.4 ПК-7.1 ПК- 7.2 ПК-7.3 ПК-7.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
1.2	Строительные технологии возведения зданий и сооружений /Лек/	7	4	ОПК-8.5 ОПК-9.1 ПК-6.1 ПК- 6.2 ПК-6.4 ПК-7.1 ПК- 7.2 ПК-7.3 ПК-7.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
1.3	Строительные технологии возведения зданий и сооружений /Ср/	7	10	ОПК-8.5 ОПК-9.1 ПК-6.1 ПК- 6.2 ПК-6.4 ПК-7.1 ПК- 7.2 ПК-7.3 ПК-7.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э4 Э5	
1.4	Технология возведения подземной части здания /Лек/	7	6	ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-8.4 ОПК-9.2 ОПК-9.3 ОПК-9.4 ПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э4 Э5	
1.5	Технология возведения подземной части здания /Пр/	7	4	ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-8.4 ОПК-9.2 ОПК-9.3 ОПК-9.4 ПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э4 Э5	

1.6	Технология возведения подземной части здания /Ср/	7	12	ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-8.4 ОПК-9.2 ОПК-9.3 ОПК-9.4 ПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э4 Э5	
1.7	Каменные работы. /Лек/	7	4	ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-8.4 ОПК-9.2 ОПК-9.3 ОПК-9.4 ПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э4 Э5	
1.8	Каменные работы. /Пр/	7	6	ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-8.4 ОПК-9.2 ОПК-9.3 ОПК-9.4 ПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э4 Э5	
1.9	Каменные работы /Ср/	7	12	ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-8.4 ОПК-9.2 ОПК-9.3 ОПК-9.4 ПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э4 Э5	
1.10	Технология процессов устройства конструкций из монолитного железобетона /Лек/	7	4	ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-8.4 ОПК-9.2 ОПК-9.3 ОПК-9.4 ПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э4 Э5	
1.11	Технология процессов устройства конструкций из монолитного железобетона /Пр/	7	6	ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-8.4 ОПК-8.5 ОПК-9.2 ОПК-9.3 ОПК-9.4 ПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э4 Э5	
1.12	Технология процессов устройства конструкций из монолитного железобетона /Ср/	7	14	ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-8.4 ОПК-8.5 ОПК-9.2 ОПК-9.3 ОПК-9.4 ПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э4 Э5	
1.13	Технологические процессы устройства кровли /Лек/	7	4	ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-8.4 ОПК-8.5 ОПК-9.2 ОПК-9.3 ОПК-9.4 ПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э4 Э5	

1.14	Технологические процессы устройства кровли /Пр/	7	4	ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-8.4 ОПК-8.5 ОПК-9.2 ОПК-9.3 ОПК-9.4 ПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э4 Э5	
1.15	Технологические процессы устройства кровли /Ср/	7	8	ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-8.4 ОПК-8.5 ОПК-9.2 ОПК-9.3 ОПК-9.4 ПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э4 Э5	
1.16	Технология монтажа зданий и сооружений /Лек/	7	4	ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-8.4 ОПК-8.5 ОПК-9.2 ОПК-9.3 ОПК-9.4 ПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э4 Э5	
1.17	Технология монтажа зданий и сооружений /Пр/	7	4	ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-8.4 ОПК-8.5 ОПК-9.2 ОПК-9.3 ОПК-9.4 ПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э4 Э5	
1.18	Технология монтажа зданий и сооружений /Ср/	7	14	ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-8.4 ОПК-8.5 ОПК-9.2 ОПК-9.3 ОПК-9.4 ПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э4 Э5	
1.19	Технологический процесс отделочных работ /Лек/	7	6	ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-8.4 ОПК-8.5 ОПК-9.2 ОПК-9.3 ОПК-9.4 ПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э4 Э5	
1.20	Технологический процесс отделочных работ /Пр/	7	6	ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-8.4 ОПК-8.5 ОПК-9.2 ОПК-9.3 ОПК-9.4 ПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э4 Э5	

1.21	Технологический процесс отделочных работ /Ср/	7	10	ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-8.4 ОПК-8.5 ОПК-9.2 ОПК-9.3 ОПК-9.4 ПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э4 Э5	
1.22	/Экзамен/	7	36	ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-8.4 ОПК-8.5 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 ОПК-9.4 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 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э4 Э5	
1.23	/КП/	7	0	ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-8.4 ОПК-8.5 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 ОПК-9.4 ПК-6.1 ПК- 6.2 ПК-6.3 ПК-6.4 ПК- 7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 ПК- 7.4	Л1.2Л2.1Л3.3	

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

Представлено отдельным документом

### 5.2. Темы письменных работ

Представлено отдельным документом

### 5.3. Фонд оценочных средств

Представлено 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 подготовки "Строительство"	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	Никитко И.	Универсальный справочник прораба	Москва [и др.]: Питер, 2013	51

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.4	Кочерженко В.В., Никулин А.И.	Технологические процессы в строительстве: Рекомендовано Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего профессионального образования "Московский государственный строительный университет" в качестве учебника для студентов высших учебных заведений, обучающихся по программе бакалавриата по направлению 08.03.01 (270800) "Строительство"	Moscow: АСВ, 2016, электронный ресурс	1
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Тарануха Н.Л., Первушин Г.Н., Смышляева Е.Ю., Папунидзе П.Н.	Технология и организация строительных процессов	Moscow: АСВ, 2008, электронный ресурс	1
Л2.2	Теличенко В.И.	Строительство и реконструкция зданий и сооружений городской инфраструктуры. Том 1. Организация и технология строительства	Moscow: АСВ, 2008, электронный ресурс	1
Л2.3	Вильман Ю.А.	ТЕХНОЛОГИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ И ВОЗВЕДЕНИЯ ЗДАНИЙ. СОВРЕМЕННЫЕ И ПРОГРЕССИВНЫЕ МЕТОДЫ	Moscow: АСВ, 2014, электронный ресурс	1
<b>6.1.3. Методические разработки</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Дьячкова О. Н.	Технология строительного производства: Учебное пособие	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014, электронный ресурс	1
Л3.2	Стаценко А. С.	Технология бетонных работ: Учебное пособие	Москва: Издательство "ФОРУМ", 2015, электронный ресурс	1
Л3.3	Доркин Н. И., Зубанов С. В.	Технология возведения высотных монолитных железобетонных зданий: Учебно-методическое пособие	Москва: Издательство "ФОРУМ", 2015, электронный ресурс	1
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>				
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>			
Э3	Журналы в открытом доступе <a href="http://www/oajse.com">http://www/oajse.com</a>			
Э4	Научная электронная библиотека <a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp">http://elibrary.ru/defaultx.asp</a>			
Э5	Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>			
<b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>				
6.3.1.1	ОС Windows, Microsoft Office			
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>				
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.
-----	---