

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**СОГЛАСОВАНО**

**Заведующий кафедрой**

**Кафедра строительства (С\_ХТИ)**

\_\_\_\_\_

наименование кафедры

\_\_\_\_\_

подпись, инициалы, фамилия

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

\_\_\_\_\_

институт, реализующий ОП ВО

**УТВЕРЖДАЮ**

**Заведующий кафедрой**

**Кафедра строительства (С\_ХТИ)**

\_\_\_\_\_

наименование кафедры

**профессор, к.т.н. Шibaева Г.Н.**

подпись, инициалы, фамилия

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

\_\_\_\_\_

институт, реализующий дисциплину

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ  
В СТРОИТЕЛЬСТВЕ**

Дисциплина Б1.О.29 Технологические процессы в строительстве

Направление подготовки /  
специальность

Направленность  
(профиль)

Форма обучения

Год набора

очная

2020

Красноярск 2022

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования с учетом профессиональных стандартов по укрупненной группе

**080000 «ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ СТРОИТЕЛЬСТВА»**

---

Направление подготовки /специальность (профиль/специализация)

**08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений**

---

Программу  
составили

---

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель преподавания дисциплины

Цель изучения дисциплины «Технологические процессы в строительстве»: освоение теоретических основ методов выполнения производственных процессов с применением эффективных строительных материалов и конструкций, современных технических средств, формирование практических навыков в реализации строительных процессов и прогрессивно организации работ на строительной площадке.

### 1.2 Задачи изучения дисциплины

владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства (ПК- 4);

способностью вести организацию менеджмента качества и методов контроля качества технологических процессов на производственных участках, владением типовыми методами организации рабочих мест, осуществлением контроля за соблюдением технологической дисциплины и экологической безопасности (ПК-5);

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

<b>ОПК-8:Способен применять стандартные, осваивать и внедрять новые технологии работ в области строительства, совершенствовать производственно-технологический процесс строительного производства, разрабатывать и осуществлять мероприятия контроля технологических процессов строительного производства, по обеспечению производственной и экологической безопасности</b>
---

1.4 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Строительные материалы

Архитектура промышленных и гражданских зданий

Возведение высотных и большепролетных зданий и сооружений

Организация, планирование и управление в строительстве

1.5 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

## 2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	Семестр
		5
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>4 (144)</b>	<b>4 (144)</b>
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	<b>1,5 (54)</b>	<b>1,5 (54)</b>
занятия лекционного типа	0,5 (18)	0,5 (18)
занятия семинарского типа		
в том числе: семинары		
практические занятия	1 (36)	1 (36)
практикумы		
лабораторные работы		
другие виды контактной работы		
в том числе: групповые консультации		
индивидуальные консультации		
иная внеаудиторная контактная работа:		
групповые занятия		
индивидуальные занятия		
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>1,5 (54)</b>	<b>1,5 (54)</b>
изучение теоретического курса (ТО)		
расчетно-графические задания, задачи (РГЗ)		
реферат, эссе (Р)		
курсовое проектирование (КП)	Нет	Нет
курсовая работа (КР)	Нет	Нет
<b>Промежуточная аттестация (Экзамен)</b>	<b>1 (36)</b>	<b>1 (36)</b>

### 3 Содержание дисциплины (модуля)

#### 3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа (акад. час)	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа, (акад. час)	Формируемые компетенции
			Семинары и/или Практические занятия (акад. час)	Лабораторные работы и/или Практикумы (акад. час)		
1	2	3	4	5	6	7
1	Модуль 1. Строительные процессы подготовительного цикла	4	4	0	2	
2	Модуль 2. Земляные работы и работы нулевого цикла	2	4	0	4	
3	Модуль 3. Технологические процессы строительно-монтажных работ надземной части зданий	6	16	0	18	
4	Модуль 4. Строительные процессы кровельных и отделочных работ	6	12	0	30	
Всего		18	36	0	54	

#### 3.2 Занятия лекционного типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме

1	1	Тема 1. Основные положения строительного производства	2	0	0
2	1	Тема 2. Инженерная подготовка строительной площадки	2	0	0
3	2	Тема 3. Земляные работы	2	0	0
4	3	Тема 5. Технология каменной кладки	2	0	0
5	3	Тема 6. Основные принципы технологии монтажа строительных конструкций производственных и гражданских зданий	2	0	0
6	3	Тема 7. Технология монолитного бетона и железобетона	2	0	0
7	4	Тема 8. Технология устройства защитных и отделочных покрытий	6	0	0
Всего			18	0	0

### 3.3 Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
1	1	Основные положения строительного производства	2	0	0
2	1	Инженерная подготовка строительной площадки	2	0	0
3	2	Земляные работы	2	0	0
4	2	Технология устройства фундаментов	2	0	0
5	3	Технология каменной кладки	2	0	0
6	3	Основные принципы технологии монтажа строительных конструкций производственных и гражданских зданий	2	0	0

7	3	Технология монолитного бетона и железобетона	12	0	0
8	4	Технология устройства защитных и отделочных покрытий	12	0	0
Всего			24	0	0

### 3.4 Лабораторные занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
Всего					

## 5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

## 6 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

6.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Ревич Я.Л., Рудомин Е.Н., Мажайский Ю.А., Стаценко А.С.	Технология строительного производства: учебное пособие.; рекомендовано УМО РФ	М.: АСВ, 2011
Л1.2	Вильман Ю.А.	Технология строительных процессов и возведения зданий. Современные прогрессивные методы: учебное пособие.; рекомендовано УМО вузов РФ по образованию в области строительства	М.: Ассоциация строительных вузов, 2011
6.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Леонович С.Н., Громов И.Н., Коваль И.В., Парфенова Л.М.	Технология строительного производства. Лабораторный практикум: учеб. пособие.; допущено МО Республики Беларусь	Минск: Новое знание, 2006



Л2.2	Хамзин С.К., Карасев А.К.	Технология строительного производства. Курсовое и дипломное проектирование: учебное пособие для строительных специальностей вузов.; допущено Государственным комитетом по народному образованию	Подольск: Интеграл, 2013
Л2.3	Юдина А. Ф., Верстов В. В., Бадьин Г. М.	Технологические процессы в строительстве: учебник	М.: Издательский центр "Академия", 2014

**7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

Э1	Университетская библиотека online	<a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a>
Э2	Консультант +	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>

## **8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

Общий объем курса составляет 126 час.(7 и 8 сем) из них 36 час. - лекции, 90 час. – семинарские занятия, 126 час. - самостоятельная работа студентов.

Изучение дисциплины происходит на аудиторных занятиях и в результате внеаудиторной самостоятельной работы студентов.

Самостоятельная работа способствует глубокому и разностороннему изучению материала учебного курса.

Основные виды самостоятельной работы студентов:

- 1.Самостоятельное изучение отдельных теоретических разделов курса;
- 2.Подготовка к практическим занятиям, выполнение курсовой работы.
- 3.Подготовка к зачету и экзамену.

Самостоятельное изучение отдельных разделов курса

Преподаватель предоставляет студентам список вопросов, предназначенных для самостоятельной проработки. В результате самостоятельного изучения студент дополнительно закрепляет лекционный курс. Вопросы, выносимые на самостоятельную работу, присутствуют в списке вопросов к зачету и контролируются на зачете.

Подготовка к практическим занятиям осуществляется в течение всего семестра и контролируется непосредственно на занятиях.

Практические работы проводятся с использованием современных приборов, материалов и конструкций.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации в зависимости от нозологии:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

## 9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (при необходимости)

### 9.1 Перечень необходимого программного обеспечения

9.1.1	В учебном процессе не используется.
-------	-------------------------------------

### 9.2 Перечень необходимых информационных справочных систем

9.2.1	1. Система электронного обучения СФУ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <a href="http://e.sfu-kras.ru/">http://e.sfu-kras.ru/</a> .
9.2.2	2. Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>
9.2.3	3. Библиотечный сайт НБ СФУ [Электронный ресурс] : научная библиотека СФУ предоставляет доступ к ЭБС «ИНФРА-М», «Лань», «Национальный цифровой ресурс «Рукопт», рекомендованным для использования в высших учебных заведениях. – Режим доступа: <a href="http://bik.sfu-kras.ru/">http://bik.sfu-kras.ru/</a> .
9.2.4	4. Электронный каталог НБ СФУ и полнотекстовая база данных внутривузовских изданий, видеолекций и учебных фильмов университета [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://lib.sfu-kras.ru/">http://lib.sfu-kras.ru/</a> ; <a href="http://tube.sfu-kras.ru/">http://tube.sfu-kras.ru/</a> .
9.2.5	5. Электронная библиотечная система «ИНФРА-М» [Электронный ресурс] : включает литературу, выпущенную 10 издательствами, входящими в группу компаний «Инфра-М». – Режим доступа: <a href="http://www.znaniium.com/">http://www.znaniium.com/</a> .
9.2.6	6. Электронная библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс] : ресурс, содержащий электронные версии всех книг издательства, созданный с целью обеспечения вузов необходимой учебной и научной литературой профильных направлений. – Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a> .
9.2.7	7. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукопт» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://rucont.ru/">http://rucont.ru/</a> .
9.2.8	8. Электронная библиотека технического вуза ЭБС «Консультант студента» [Электронный ресурс] : многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. – Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a> .
9.2.9	9. Электронный каталог библиотеки ХТИ – филиал СФУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://89.249.130.59/cgi-bin/irbis64r_81/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&amp;I21DBN=KNIG&amp;P21DBN=KNIG&amp;S21FMT=&amp;S21ALL=&amp;Z21ID=">http://89.249.130.59/cgi-bin/irbis64r_81/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&amp;I21DBN=KNIG&amp;P21DBN=KNIG&amp;S21FMT=&amp;S21ALL=&amp;Z21ID=</a> .
9.2.10	10. Консультант + [Электронный ресурс] : справочная правовая система. – Режим доступа: <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a> .

## **10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Занятия проводятся в аудиториях Б-402 и Б-119, имеющих соответствующее оборудование. По данной дисциплине используются фотографии, выполненные студентами на объектах, строящихся в регионе. При этом осуществляется визуальная оценка качества выполняемых работ по темам:

тема 2. Инженерная подготовка строительной площадки – 2 часа;

тема 3. Земляные работы – 4 часа;

тема 4. Технология устройства фундаментов – 4 часа;

тема 5. Технология каменной кладки – 2 часа;

тема 6. Основные принципы технологии монтажа строительных конструкций производственных и гражданских зданий – 2 часа;

тема 7. Технология монолитного бетона и железобетона – 4 часа.