

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Б1.О.25 Технологические процессы в строительстве

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

08.03.01 Строительство

Направленность (профиль)

08.03.01.32 Промышленное и гражданское строительство

Форма обучения

очная

Год набора

2021

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили \_\_\_\_\_

к.э.н., Доцент, Дулесов А.Н.

\_\_\_\_\_  
должность, инициалы, фамилия

## 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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
<b>ОПК-4: Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства</b>	
ОПК-4: Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	нормативные документы, регламентирующие требования нормативно-правовых актов в строительстве нормативные документы, регламентирующие требования нормативно-правовых актов в строительстве нормативные документы, регламентирующие требования нормативно-правовых актов в строительстве применять необходимые меры охраны труда при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов. применять необходимые меры охраны труда при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов. применять необходимые меры охраны труда при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов.

	<p>знаниями по организации работы команды при достижении общей цели</p> <p>знаниями по организации работы команды при достижении общей цели</p> <p>знаниями по организации работы команды при достижении общей цели</p>
<p><b>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</b></p>	
<p>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</p>	<p>Контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии</p> <p>Контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии</p> <p>Контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии</p> <p>Составление нормативно-методического документа, регламентирующего технологический процесс.</p> <p>Контроль соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического строительства и строительной индустрии процесса</p> <p>Составление нормативно-методического документа, регламентирующего технологический процесс.</p> <p>Контроль соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического строительства и строительной индустрии процесса</p> <p>Составление нормативно-методического документа, регламентирующего технологический процесс.</p> <p>Контроль соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического строительства и строительной индустрии процесса</p> <p>Контроль соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса.</p> <p>Подготовка документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции).</p> <p>Контроль соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса.</p> <p>Подготовка документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции).</p> <p>Контроль соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса.</p> <p>Подготовка документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции).</p>
<p><b>ОПК-9: Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность</b></p>	

<b>в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии</b>	
<p>ОПК-9: Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии</p>	<p>новые и традиционные технологии строительного производства.          новые и традиционные технологии строительного производства.          новые и традиционные технологии строительного производства.          вырабатывать и применять технологические схемы производства для обеспечения производственной и технологической безопасности          вырабатывать и применять технологические схемы производства для обеспечения производственной и технологической безопасности          вырабатывать и применять технологические схемы производства для обеспечения производственной и технологической безопасности          методами технологического управления производственно-технологический процесс строительного производства, разрабатывать и осуществлять мероприятия контроля технологических процессов строительного производства          методами технологического управления производственно-технологический процесс строительного производства, разрабатывать и осуществлять мероприятия контроля технологических процессов строительного производства          методами технологического управления производственно-технологический процесс строительного производства, разрабатывать и осуществлять мероприятия контроля технологических процессов строительного производства</p>

#### **1.4 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)	е
		1
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	<b>1,5 (54)</b>	
занятия лекционного типа	0,5 (18)	
практические занятия	1 (36)	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>1,5 (54)</b>	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
курсовая работа (КР)	Нет	
<b>Промежуточная аттестация (Экзамен)</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		Контактная работа, ак. час.							
				Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная работа, ак. час.	
						Семинары и/или Практические занятия		Лабораторные работы и/или Практикумы			
				Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС
<b>1. Модуль 1. Строительные процессы подготовительного цикла</b>											
		1. Тема 1. Основные положения строительного производства	2								
		2. Основные положения строительного производства			2						
		3. Основные положения строительного производства						2			
		4. Тема 2. Инженерная подготовка строительной площадки	2								
		5. Инженерная подготовка строительной площадки			2						
<b>2. Модуль 2. Земляные работы и работы нулевого цикла</b>											
		1. Тема 3. Земляные работы	2								
		2. Земляные работы			2						
		3. Земляные работы						4			
		4. Технология устройства фундаментов			2						
<b>3. Модуль 3. Технологические процессы строительного-монтажных работ надземной части зданий</b>											
		1. Тема 5. Технология каменной кладки	2								

2. Технология каменной кладки			2					
3. Технология каменной кладки							2	
4. Тема 6. Основные принципы технологии монтажа строительных конструкций производственных и гражданских зданий	2							
5. Основные принципы технологии монтажа строительных конструкций производственных и гражданских зданий			2					
6. Основные принципы технологии монтажа строительных конструкций производственных и гражданских зданий							2	
7. Тема 7. Технология монолитного бетона и железобетона	2							
8. Технология монолитного бетона и железобетона			12					
9. Технология монолитного бетона и железобетона							6	
10. Инженерная подготовка строительной площадки							8	
<b>4. Модуль 4. Строительные процессы кровельных и отделочных работ</b>								
1. Тема 8. Технология устройства защитных и отделочных покрытий	6							
2. Технология устройства защитных и отделочных покрытий			12					
3.							30	
Всего	18		36				54	

## **4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **4.1 Печатные и электронные издания:**

1. Ревич Я.Л., Рудомин Е.Н., Мажайский Ю.А., Стаценко А.С. Технология строительного производства: учебное пособие.; рекомендовано УМО РФ (М.: АСВ).
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).
3. 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).
4. 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).
5. Юдина А. Ф., Верстов В. В., Бадьин Г. М. Технологические процессы в строительстве: учебник(М.: Издательский центр "Академия").

### **4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):**

1. В учебном процессе не используется.

### **4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:**

1. Система электронного обучения СФУ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://e.sfu-kras.ru/>.
2. Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://elibrary.ru>
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: <http://bik.sfu-kras.ru/>.
4. Электронный каталог НБ СФУ и полнотекстовая база данных внутривузовских изданий, видеолекций и учебных фильмов университета [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://lib.sfu-kras.ru/>; <http://tube.sfu-kras.ru/>.
5. Электронная библиотечная система «ИНФРА-М» [Электронный ресурс] : включает литературу, выпущенную 10 издательствами, входящими в группу компаний «Инфра-М». – Режим доступа: <http://www.znanium.com/>.

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: <http://e.lanbook.com/>.
7. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ре-сурс «Руконт» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://rucont.ru/>.
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: <http://www.studentlibrary.ru>.
9. Электронный каталог библиотеки ХТИ – филиал СФУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://89.249.130.59/cgi-bin/irbis64r\\_81/cgiirbis\\_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KNIG&P21DBN=KNIG&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID=](http://89.249.130.59/cgi-bin/irbis64r_81/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KNIG&P21DBN=KNIG&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID=).
10. Консультант + [Электронный ресурс] : справочная правовая система. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>.

## **5 Фонд оценочных средств**

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

## **6 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.