

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

Б1.О.33 Технологические процессы в строительстве

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений

Направленность (профиль)

08.05.01 специализация N 1 "Строительство высотных и  
большепролетных зданий и сооружений"

Форма обучения

очная

Год набора

2022

Красноярск 2022

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили \_\_\_\_\_

старший преподаватель, О.В.Гофман;старший преподаватель,

А.А.Якшина;Старший преподаватель , Е.В.Данилович

должность, инициалы, фамилия

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель преподавания дисциплины

Целью дисциплины «Технологические процессы в строительстве» является освоение теоретических основ и методов выполнения отдельных производственных процессов с применением эффективных строительных материалов и конструкций, современных технических средств, прогрессивной организации труда рабочих.

### 1.2 Задачи изучения дисциплины

Задачи дисциплины «Технологические процессы в строительстве»:

- сформировать представление об основных компонентах комплексной дисциплины «Технологические процессы в строительстве»:

- сформировать знания теоретических основ строительного производства

- и навыков рационального выбора технических средств для выполнения строительно-монтажных работ;

- сформировать умения анализировать пооперационные составы строительных процессов с последующей разработкой эффективных организационно-технологических моделей выполнения

- сформировать навыки разработки технологической документации и ведения исполнительной документации;

- сформировать умение проводить количественную и качественную оценки выполнения строительно-монтажных работ.

### 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-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>	
ОПК-8.1: Выбирает технологии и формы организации труда при выполнении строительно-монтажных работ в зависимости от технических и климатических условий	
ОПК-8.2: Составляет исполнительно-техническую документацию производства строительно-монтажных работ	

ОПК-8.3: Осуществляет	
контроль соблюдения технологии осуществления строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства, разрабатывает мероприятия по устранению причин отклонений результатов строительно-монтажных работ	
ОПК-8.4: Осуществляет контроль соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при ведении строительно-монтажных работ	
ОПК-8.5: Осуществляет контроль соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса	

#### **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)	Сем естр	
		1	2
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	<b>3,5 (126)</b>		
занятия лекционного типа	1 (36)		
практические занятия	2,5 (90)		
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>4,5 (162)</b>		
курсовое проектирование (КП)	Нет		
курсовая работа (КР)	Да		
<b>Промежуточная аттестация (Зачёт) (Экзамен)</b>	<b>1 (36)</b>		

### 3 Содержание дисциплины (модуля)

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

		Контактная работа, ак. час.							
№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	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. Основы технологического проектирования</b>									
	1. Основные положения технологии строительных процессов. Нормативная документация строительного производства.	4							
	2. Технологическое проектирование строительных процессов	2							
	3. Изучение нормативных документов строительного технологического проектирования.			4					
	4. Состав и содержание технологической документации в строительстве: технологическая карта (ТК), карта трудовых процессов (КТП)			4					
	5. Тарифное и техническое нормирование			8					
	6. Основы технологического проектирования							32	
<b>2. Технологические процессы переработки грунта и устройства фундаментов</b>									

1. Основные положения технологии процессов переработки грунта.Подготовительные и вспомогательные процессы.Разработка грунта механическим методом.	4							
2. Технологические процессы переработки грунта и устройства фундаментов							22	
3. Технология процессов погружения свай, устройства набивных свай и свайных фундаментов.	4							
4. Определение производительности строительных машин.			6					
<b>3. Технологические процессы устройства несущих и ограждающих строительных конструкций</b>								
1. Технология процессов устройства конструкций из монолитного бетона и железобетона.	2							
2. Технология процессов каменной кладки.	4							
3. Технология процессов монтажа строительных конструкций.	4							
4. Подбор монтажных кранов по техническим и технико-экономическим показателям.			8					
5. Расчеты по разделам технологической карты			54					
6. Технологические процессы устройства несущих и ограждающих строительных конструкций							30	
7. Определение объемов строительно-монтажных работ (по типовым проектам зданий и сооружений)			6					
8. Курсовое проектирование							54	
<b>4. Технологические процессы устройства защитных покрытий</b>								
1. Технология процессов устройства защитных покрытий	4							

2. Технология процессов устройства изоляционных покрытий.	4							
3. Технологические процессы устройства защитных покрытий							12	
<b>5. Технологические процессы устройства отделочных покрытий</b>								
1. Технологические процессы устройства отделочных покрытий	4							
2. Технологические процессы устройства отделочных покрытий							12	
Всего	36		90				162	



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

**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. Autocad (право пользования на основании лицензионного соглашения); TERRA - земляные работы

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

1. Профессиональная справочная система «Техэксперт»

#### **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)**

Для проведения лекционных и практических занятий имеются аудитории, оборудованные компьютером и мультимедийным оборудованием (К-104, А-259, А-265, К-МАЗ).