

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

Б1.В.02 Основы строительного дела

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

15.03.02 Технологические машины и оборудование

Направленность (профиль)

15.03.02.36 Металлургические машины и оборудование

Форма обучения

очная

Год набора

2023

Красноярск 2023

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили \_\_\_\_\_

канд.техн.наук, доцент, Урбаев Денис Александрович

должность, инициалы, фамилия

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель преподавания дисциплины

получение студентами профессиональных компетенций и умений в области основных принципов ведения строительных работ при возведении наземных сооружений, в том числе поверхностного комплекса зданий и сооружений горных и металлургических предприятий; в обоснованном выборе технологии и техники в различных условиях строительства

### 1.2 Задачи изучения дисциплины

овладение студентами строительной терминологией; изучение основ прогрессивных технологий строительства промышленных и гражданских зданий, инженерных сооружений; усвоение основных строительных процессов и изучение условий работы машин и механизмов, занятых на строительстве объектов; усвоение технологических схем строительства высотных, большепролетных и подземных сооружений; ознакомление с нормативными документами, характеристиками строительных материалов и обоснование их выбора для конкретных условий строительства; изучение систем организации строительства; знакомство со вспомогательными процессами строительного производства.

### 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>ПК-4: Способен к выполнению и организации внеплановых ремонтов сложного технологического оборудования</b>	
ПК-4.2: Планирует ремонт сложного технологического оборудования с учетом проектирования механических ремонтных мастерских	основные термины и определения основные нормативы и регламенты основные строительные процессы пользоваться нормативной и технической документацией пользоваться базами данных оборудования составлять отчетную и проектную документацию навыками выбора строительного-монтажного оборудования навыками выбора технологии строительства навыками расчета параметров технологии

### 1.4 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется с применением ЭО и ДОТ

URL-адрес и название электронного обучающего курса: <https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=1130>.

## 2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	е
		1
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	<b>1 (36)</b>	
занятия лекционного типа	0,5 (18)	
практические занятия	0,5 (18)	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>1 (36)</b>	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
курсовая работа (КР)	Нет	

### 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. Характеристика основных строительных материалов</b>											
		1. Основные свойства строительных материалов		1							
		2. Расчет состава бетонной смеси				2					
		3. Бетоны, железобетоны и изделия из них		1							
		4. Расчет потребности в сырье и материалах при изготовлении ДСП				2					
		5. Минеральные вяжущие вещества		1							
		6. Теплотехнический расчет наружных ограждений зданий				2					
		7. Лесные материалы		1							
		8. Подготовка к тесту по разделу							8		
<b>2. Общие положения по проектированию и строительству гражданских и промышленных зданий</b>											
		1. Основания и фундаменты		1							
		2. Конструирование промышленного здания				2					
		3. Стены, кровли и полы		1							

4. Расчет системы водяного отопления			2					
5. Здания с пространственными покрытиями	1							
6. Физико-технические требования к конструкциям зданий	1							
7. Расчет продолжительности строительства			2					
8. Основы проектирования промышленных зданий	1							
9. Организация строительного производства	2							
10. Подготовка к тесту по разделу							8	
<b>3. Технология строительного производства</b>								
1. Производство землянных и свайных работ	1							
2. Проектирование производства землянных работ			2					
3. Производство деревянных и каменных работ	1							
4. Монтаж строительных конструкций	2							
5. Расчет настилов			2					
6. Производство бетонных работ	2							
7. Выбор монтажного крана			2					
8. Кровельные и изоляционные работы	1							
9. Подготовка к тесту по разделу							8	
10. Подготовка к зачетному тесту							12	
Всего	18		18				36	

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

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

1. Вохмин С. А., Курчин Г. С., Урбаев Д. А. Основы проектно-сметного дела: учебное пособие для вузов по спец. "Шахтное и подземное строительство" напр. подг. "Горное дело"(Красноярск: СФУ).
2. Вохмин С. А., Курчин Г. С., Урбаев Д. А. Строительное дело: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по спец. "Шахтное и подземное строительство" направления "Горное дело"(Красноярск: СФУ).
3. Урбаев. Д.А. Строительное дело (модуль 1 Архитектура): учеб-метод. материалы к изучению дисциплины для ... 21.05.04.05 - Шахтное и подземное строительство(Красноярск: СФУ).

### **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. MS Office 2007 и выше.

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

1. В качестве справочной системы используется встроенная в программный пакет MS Office справочная система.
2. Так же возможно использовать подготовленный глоссарий электронного обучающего курса <https://e.sfu-kras.ru/mod/glossary/view.php?id=23987>.

## **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 осуществления образовательного процесса необходимо:

- для проведения лекционных занятий и практических занятий – оснащенные проекционной и компьютерной техникой учебные аудитории, позволяющие выступающему (преподавателю, а также студенту при защите работ) демонстрировать слайды в форматах pdf, PowerPoint и других графических форматах на экране с одновременным выступлением перед аудиторией;

- для работы с электронным курсом по дисциплине у каждого обучающегося должен быть доступ к компьютеру, на котором должна быть установлена современная версия следующих интернет-браузеров: Google Chrome, Mozilla Firefox, Safari 6 и выше, Internet Explorer 9 и выше, программное обеспечение Microsoft Office версии 2007 и выше. В качестве компьютера могут выступать стационарный персональный компьютер, ноутбук. Работу с содержимым электронных курсов, знакомство с материалом возможно выполнять с использованием мобильных устройств (планшет, смартфон).