

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**Б1.В.05 ИННОВАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ, МЕТОДЫ И ТЕХНОЛОГИИ В
СТРОИТЕЛЬСТВЕ**

Направление подготовки (специальность) 08.04.01 Строительство

Профиль подготовки (специализация) 08.04.01.16 Промышленное и гражданское
строительство: проектирование

Форма обучения очная

Год набора 2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили
Доцент, к.т.н. Портнягин Д.Г.

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины:

Цель – формирование у студентов новаторского профессионально-ориентированного взгляда на необходимость изучения и обобщения современных конструктивных решений в строительстве.

При творческом подходе к изучению и анализу инновационных технологий у студентов появится возможность выбрать правильные и качественные материалы и конструктивные решения при строительстве зданий и сооружений.

1.2 Задачи изучения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент должен:

1. Ознакомиться с инновационными материалами, технологиями и современными конструктивными решениями в строительстве зданий и сооружений.
2. Изучить достоинства и недостатки инновационных материалов и технологий.
3. Уметь использовать инновационные технологии и современные конструктивные решения при строительстве зданий и сооружений.
4. Дать правильную техническую оценку инновационным технологиям.

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
ПК-3	Способность разрабатывать проектные решения и организовывать проектирование в сфере промышленного и гражданского строительства
	способы разработки раздела ТХ проектной документации
ПК-8	Способность выполнять и организовывать научные исследования объектов промышленного и гражданского строительства
	: процесс подготовки обзора научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов

1.4 Особенности реализации дисциплины.

URL-адрес и название электронного обучающего курса

<https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=29210>

Дисциплина реализуется с применением ЭО и ДОТ

2 Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	Семестр
		3
Общая трудоемкость дисциплины	2 (72)	2 (72)
Контактная работа с преподавателем:	0,5 (18)	0,5 (18)
практические занятия	0,5 (18)	0,5 (18)
Самостоятельная работа обучающихся	1,5 (54)	1,5 (54)
Вид промежуточной аттестации (Зачет)		Зачёт

3 Содержание дисциплины (модуля)

№ п/п	Вид работ	Темы занятия	Объем часов	Семестр /курс	Часы в эл. формате	РО	Мероприятия текущего контроля и ПА
Раздел 1. Модуль							
1.	Пр	Изучение инновационных материалов и технологий при строительстве зданий из металлических конструкций	4	3			
2.	Пр	Изучение инновационных материалов и технологий при строительстве зданий из железобетонных конструкций	4	3			
3.	Пр	Изучение инновационных материалов и технологий при строительстве зданий из деревянных конструкций или пластмасс	4	3			
4.	Пр	Изучение инновационных материалов и технологий при строительстве различных зданий и сооружений	4	3			
5.	Пр	Изучение разработок на кафедре "Строительство"	2	3			
6.	Ср	Современные материалы и конструктивные решения при строительстве зданий из металлических конструкций	14	3			
7.	Ср	Современные материалы и конструктивные решения при строительстве зданий из железобетонных конструкций	14	3			
8.	Ср	Современные материалы и конструктивные решения при строительстве зданий из деревянных конструкций или пластмасс	14	3			
9.	Ср	Современные материалы и конструктивные решения при строительстве различных зданий и сооружений	12	3			
10.	Зачёт			3			
Раздел 2. Зачет							
1.	Зачёт			3			

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

4.1 Печатные и электронные издания:

1. Шаблинский Г. Э., Джинчвелашвили Г. А., Зубков Д. А. Сейсмостойкость строительных конструкций атомных электростанций:[монография]. - Москва: АСВ, 2010. - 216 с..

2. Енджиевский Л.В., Терешкова А. В. История аварий и катастроф [Электронный ресурс]:монография. - Красноярск: СФУ, 2013. - 438 с. – Режим доступа: <http://lib3.sfu-kras.ru/ft/lib2/elib/b20/i-745028.pdf> .

3. Гаврюшкин В.В., Сашко М.П. Чрезвычайные ситуации в строительстве: причины, предупреждение, ликвидация последствий:учеб. пособие. - Красноярск: Ин-т физики СО РАН печать, 2007. - 232 с..

4. Леви К. Г., Бержинский Ю. А. Култукское землетрясение на юге Байкала 27 августа 2008 года:сборник статей. - Иркутск, 2011. - 159 с..

5. Микичура Г. И., Лычковский А. Е., Воронов С. П., Лебедь А. И. Безопасность России. Правовые, социально-экономические и научно-технические аспекты:региональные проблемы безопасности. Красноярский край. - Москва: Знание, 2001. - 576 с..

6. Марышев А. Ю., Енджиевский Л. В. Двупоясное преднапряженное арочное покрытие с поясами из стальных профилированных листов:автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук.. - Красноярск: КрасГАСА, 2001. - 188 с..

7. Драчевский С.В., Енджиевский Л.В. Пространственные трансформируемые секции зданий - укрытий и фермы покрытий арочного типа из линзообразных блоков:дис. ... канд. техн. наук. - Красноярск: КрасГАСА, 2006. - 195 с..

8. Рыбьев И. А. Строительное материаловедение. В 2 т. Т. 1:учебник для академического бакалавриата; рекомендовано УМО ВО. - М.: Юрайт, 2014. - 264 с..

5 Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств является приложением к рабочей программе дисциплины (модуля), хранится на кафедре, обеспечивающей преподавание данной дисциплины (модуля).

6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Аудитории с мультимедийным оборудованием, аудитория для проведения практических занятий.