

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

Б1.В.10 Технология и организация возведения высотных и  
большепролетных зданий и сооружений

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений

Направленность (профиль)

08.05.01 Строительство высотных и большепролетных зданий и  
сооружений

Форма обучения

очная

Год набора

2020

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили \_\_\_\_\_

к. э. н., доцент, А.Н. Дулесов

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

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель преподавания дисциплины

Целью преподавания дисциплины Б1.В.13 «Технология и организация возведения высотных и большепролетных зданий и сооружений» является инженерная подготовка в области строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений производственного и непромышленного назначения

### 1.2 Задачи изучения дисциплины

Задачами дисциплины Б1.В.13 «Технология и организация возведения высотных и большепролетных зданий и сооружений» является формирование профессиональных знаний, умений и навыков у обучающихся, связанных с основами технологии и организации возведения высотных и большепролетных зданий и сооружений производственного и непромышленного назначения

### 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-5: Способность организовывать строительное производство при строительстве и реконструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений</b> |  |
| ПК-5: Способность организовывать строительное производство при строительстве и реконструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений        | новые материалы и технологии в конструкциях высотных, большепролетных и специальных зданий и сооружений<br>новые материалы и технологии в конструкциях высотных, большепролетных и специальных зданий и сооружений<br>новые материалы и технологии в конструкциях высотных, большепролетных и специальных зданий и сооружений<br>организовать внесение изменений в проектную и рабочую техническую документации в случае принятия новых технических решений<br>организовать внесение изменений в проектную и рабочую техническую документации в случае принятия новых технических решений<br>организовать внесение изменений в проектную и рабочую техническую документации в случае принятия новых технических решений<br>навыками составления ППР на строительство отдельного здания, на отдельный вид технически сложных работ<br>навыками составления ППР на строительство отдельного здания, на отдельный вид технически сложных работ<br>навыками составления ППР на строительство |

|  |  |
|--|--|
|  | отдельного здания, на отдельный вид технически сложных работ |
|--|--|

#### **1.4 Особенности реализации дисциплины**

Язык реализации дисциплины: .

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

## 2. Объем дисциплины (модуля)

| Вид учебной работы                                | Всего,<br>зачетных<br>единиц<br>(акад.час) | Сем<br>естр |   |
|---|--|-------------|---|
|   |  | 1           | 2 |
| <b>Контактная работа с преподавателем:</b>        | <b>3 (108)</b>                             |             |   |
| занятия лекционного типа                          | 1 (36)                                     |             |   |
| практические занятия                              | 2 (72)                                     |             |   |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>        | <b>4 (144)</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.    |                          |   |                          |  |                          |                                     |                          |
|---|---|--------------------------------|--------------------------|---|--------------------------|--|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| №<br>п/п  | Модули, темы (разделы) дисциплины   | Занятия<br>лекционного<br>типа |                          | Занятия семинарского типа                 |                          |  |                          | Самостоятельная<br>работа, ак. час. |                          |
|   |   |                                |                          | Семинары и/или<br>Практические<br>занятия |                          | Лабораторные<br>работы и/или<br>Практикумы |                          |                                     |                          |
|   |   | Всего                          | В том<br>числе в<br>ЭИОС | Всего                                     | В том<br>числе в<br>ЭИОС | Всего                                      | В том<br>числе в<br>ЭИОС | Всего                               | В том<br>числе в<br>ЭИОС |
| <b>1. Модуль 1. Строительные технологии возведения высотных и большепролетных зданий и сооружений</b> |   |                                |                          |   |                          |  |                          |                                     |                          |
|   | 1. Тема 1. Организационно-технологическая подготовка строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений   | 8                              |                          |   |                          |  |                          |                                     |                          |
|   | 2. Тема 1. Организационно-технологическая подготовка строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений.<br>Проектирование календарных планов и сетевых графиков производства работ |                                |                          | 12  |                          |  |                          |                                     |                          |
|   | 3. Изучение теоретического курса  |                                |                          |   |                          |  |                          | 10                                  |                          |
|   | 4. Тема 2. Система мониторинга высотных и большепролетных зданий и сооружений   | 4                              |                          |   |                          |  |                          |                                     |                          |
|   | 5. Тема 2. Система мониторинга высотных и большепролетных зданий и сооружений.<br>Разработка плана мониторинга высотных объектов  |                                |                          | 12  |                          |  |                          |                                     |                          |
|   | 6. Изучение теоретического курса  |                                |                          |   |                          |  |                          | 23                                  |                          |

| <b>2. Модуль 2. Технология возведения многофункциональных высотных зданий</b>   |   |  |  |    |  |  |    |  |
|---|---|--|--|----|--|--|----|--|
| 1. Тема 3. Конструктивные решения высотных зданий   | 4 |  |  |    |  |  |    |  |
| 2. Изучение теоретического курса  |   |  |  |    |  |  | 19 |  |
| 3. Тема 4. Организация и технология строительства многофункциональных высотных комплексов   | 2 |  |  |    |  |  |    |  |
| 4. Тема 4. Организация и технология строительства многофункциональных высотных комплексов.<br>Разработка технологических карт на отдельные виды работ при строительстве подземных и заглубленных сооружений |   |  |  | 12 |  |  |    |  |
| 5. Изучение теоретического курса  |   |  |  |    |  |  | 2  |  |
| 6. Зачет  |   |  |  |    |  |  |    |  |
| <b>3. Модуль 3. Технология возведения жилых и общественных зданий повышенной этажности</b>  |   |  |  |    |  |  |    |  |
| 1. Тема 5. Строительно-конструктивные системы многоэтажных жилых и общественных зданий  | 8 |  |  |    |  |  |    |  |
| 2. Изучение теоретического курса  |   |  |  |    |  |  | 30 |  |
| <b>4. Модуль 4. Технология возведения большепролетных зданий и сооружений</b>   |   |  |  |    |  |  |    |  |
| 1. Тема 6. Технология возведения большепролетных зданий и сооружений  | 8 |  |  |    |  |  |    |  |
| 2. Тема 6. Технология возведения большепролетных зданий и сооружений.<br>Технологическая карта монтажа балочных покрытий.   |   |  |  | 10 |  |  |    |  |
| 3. Тема 6. Технология возведения большепролетных зданий и сооружений.<br>Операционная технологическая карта по контролю качества работ по монтажу покрытий зданий рамных конструкций                        |   |  |  | 10 |  |  |    |  |

|   |    |  |    |  |  |  |     |  |
|---|----|--|----|--|--|--|-----|--|
| 4. Тема 6. Технология возведения большепролетных зданий и сооружений.<br>Технологическая карта монтажа арочных покрытий.  |    |  | 10 |  |  |  |     |  |
| 5. Тема 6. Технология возведения большепролетных зданий и сооружений.<br>Операционная технологическая карта по контролю качества работ по монтажу структурных плит. |    |  | 6  |  |  |  |     |  |
| 6. Технология возведения большепролетных зданий и сооружений.<br>Монтажа арочных покрытий.  | 2  |  |    |  |  |  |     |  |
| 7. Изучение теоретического курса  |    |  |    |  |  |  | 24  |  |
| 8. Курсовая работа  |    |  |    |  |  |  | 36  |  |
| 9. Экзамен  |    |  |    |  |  |  |     |  |
| Всего   | 36 |  | 72 |  |  |  | 144 |  |



## **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. OS Microsoft Windows 7 Корпоративная (лекционная аудитория Б402, аудитория для курсового, дипломного проектирования и самостоятельной работы Б411, аудитория компьютерный класс Б303).
2. Средства просмотра Web-страниц (ауд. Б402, Б411, Б303).
3. Системы автоматизированного проектирования Autodesk AutoCAD 2016 (ауд. Б303)

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

1. Электронно-библиотечная система издательства «Лань». - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>.
2. Электронно-библиотечная система «Айбукс.ру/ibooks.ru». - Режим доступа: <http://ibooks.ru>
3. Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукопт». - Режим доступа: <http://rucont.ru>
4. Электронно-библиотечная система elibrary.ru. - Режим доступа: <https://elibrary.ru>
5. Электронно-библиотечная система «Юрайт». - Режим доступа: <https://biblio-online.ru>
6. Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM (ИНФРА-М). - Режим доступа: <http://www.znanium.com/>
7. Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического вуза/Консультант студента». - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>
8. Электронно-библиотечная система «Перспект». - Режим доступа: <http://ebs.prospekt.org>

## **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)**

Лекционная аудитория (Б402):

-рабочее место преподавателя;

-рабочие места обучающихся;

-меловая доска;

- мультимедийный комплекс,
- плакаты, макеты "Металлические конструкции"

Аудитория для курсового, дипломного проектирования и самостоятельной работы (Б411):

- рабочие места обучающихся;
- стеллаж с нормативной литературой;
- плакаты с примерами курсовых и дипломных проектов;
- магнитно-маркерная доска;
- 10 рабочих мест для студентов (рабочие места для студентов оснащены персональными компьютерами):
- Pentium(R) Dual-Core CPU E5500 CPU / IPP41-BG MB / 2GB RAM / 450GB HDD / 19"
- ПО: 7-Zip 18.05, Adobe Acrobat Reader DC - Russian, Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows, Microsoft Office Профессиональный плюс 2007, Microsoft Visio профессиональный 2010, Microsoft Visual Basic 2008, экспресс-выпуск - пакет обновления 1 (SP1) – RUS, Microsoft Visual C# 2008, экспресс-выпуск - пакет обновления 1 (SP1) – RUS, Mozilla Firefox 61.0.2 (x86 ru), OS Microsoft Windows 7 Профессиональная, Агент администрирования Kaspersky Security Center 10, SCAD Office 21.1.1.1.

Компьютерный класс (Б303):

- магнитно-маркерная доска с подсветкой;
- 1 рабочее место преподавателя;
- 12 рабочих мест для студентов (рабочие места для студентов оснащены персональными компьютерами):
- Intel(R) Core(TM) i5-7600 CPU @ 3.50GHz CPU / H110M-S2PV-CF MB / 8GB RAM / 1000GB HDD / 24" Samsung S24D300;
- ПО: 7-Zip 18.05, Adobe Acrobat Reader DC - Russian, Adobe Photoshop CS3, Autodesk AutoCAD 2016 SP 1, Autodesk AutoCAD Raster Design 2016, Autodesk Backburner 2016, Autodesk BIM 360 Glue AutoCAD 2016 Add-in 64 bit, Autodesk Material Library 2016, Autodesk ReCap 2016, CorelDRAW Graphics Suite X3, Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows, MapInfo, Microsoft Office профессиональный плюс 2007, экспресс-выпуск - пакет обновления 1 (SP1) – RUS, Microsoft Visio профессиональный 2010, Microsoft Visual Basic 2008, экспресс-выпуск - пакет обновления 1 (SP1) – RUS, Microsoft Visual C# 2008, экспресс-выпуск - пакет обновления 1 (SP1) – RUS, Mozilla Firefox 61.0.2 (ru), OS Microsoft Windows 7 Профессиональная, Агент администрирования Kaspersky Security Center 10, ГРАНД-Смета, Лира-САПР 2017.

Аудитория Б103: архив кафедры (для хранения курсовых проектов и работ).

