

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Забайкальский государственный университет»  
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)**

Факультет строительства и экологии  
Кафедра Строительства

**УТВЕРЖДАЮ:**

Декан факультета

Факультет строительства и  
экологии

Свалова Кристина  
Витальевна

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_  
г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Б1.В.ДВ.02.02 Особенности строительства в Забайкальском крае  
на 72 часа(ов), 2 зачетных(ые) единиц(ы)  
для направления подготовки (специальности) 08.04.01 - Строительство**

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом  
Министерства образования и науки Российской Федерации от  
«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г. №\_\_\_\_\_

Профиль – Промышленное и гражданское строительство: проектирование (для набора  
2022)

Форма обучения: Очная

## 1. Организационно-методический раздел

### 1.1 Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

Цель изучения дисциплины: изучение новых архитектурно-конструктивных решений зданий и сооружений для строительства в Забайкалье, в т.ч. строительство зданий повышенной этажности и высотных, большепролетных зданий; особенности возведения зданий, возводимых на многолетнемерзлых грунтах; производство работ в условиях воздействия отрицательных температур.

Задачи изучения дисциплины:

Задачи изучения дисциплины: - познакомить студента с особенностями возведения зданий, возводимых на многолетнемерзлых грунтах; - познакомить студента с методами производства работ в условиях воздействия отрицательных температур; - выработать навык разработки технологических решений при производстве работ в условиях воздействия отрицательных температур и при наличии многолетнемерзлых грунтов. Теоретические, расчетные и практические приложения дисциплины изучаются в процессе лекционного курса, при самостоятельной работе с учебной и технической литературой

### 1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, дисциплинам по выбору блока 1 ОПОП. Дисциплина обеспечивает логическую взаимосвязь между требованиями к современному строительству и эксплуатации зданий и сооружений и средствами их поддержания новыми технологиями и материалами. Дисциплина базируется на дисциплинах блока 1 ОПОП, в частности «Технологические процессы в строительстве», «Металлические конструкции», «Железобетонные и каменные конструкции», а также привлекает знания из смежных областей, таких как «Строительные материалы» и другие.

### 1.3. Объем дисциплины (модуля) с указанием трудоемкости всех видов учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы), 72 часов.

| Виды занятий                           | Семестр 3 | Всего часов |
|----------------------------------------|-----------|-------------|
| Общая трудоемкость                     |           | 72          |
| Аудиторные занятия, в т.ч.             | 28        | 28          |
| Лекционные (ЛК)                        | 14        | 14          |
| Практические (семинарские)<br>(ПЗ, СЗ) | 14        | 14          |
| Лабораторные (ЛР)                      | 0         | 0           |

|                                            |       |    |
|--------------------------------------------|-------|----|
| Самостоятельная работа студентов (СРС)     | 44    | 44 |
| Форма промежуточной аттестации в семестре  | Зачет | 0  |
| Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП) |       |    |

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Планируемые результаты освоения образовательной программы |                                                                                                                                                                                                             | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Код и наименование компетенции                            | Индикаторы достижения компетенции, формируемые в рамках дисциплины                                                                                                                                          | Дескрипторы: знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ПК-3                                                      | ПК-3.2. Выбор технологии выполнения строительно-монтажных работ, технологического оборудования для строительства (реконструкции) высотного или большепролетного здания или сооружения в условиях Забайкалья | <p>Знать: принципы организационно-технологического проектирования и обеспечения безопасности производства работ при строительстве высотных и большепролетных зданий и сооружений, отечественную и зарубежную нормативную документацию по организации работ по возведению зданий и сооружений, опыт строительства высотных зданий и сооружений в условиях Забайкалья.</p> <p>Уметь: разрабатывать проекты организации строительства (ПОС) и проекты производства работ (ППР) при возведении высотных и большепролетных зданий и сооружений с учетом применения современных технологий производства</p> |

|  |  |                                                                                                                                                                                  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>работ</p> <p>Владеть: современными методами организационно-технического проектирования и современными методами возведения высотных и большепролетных зданий и сооружений.</p> |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 3. Содержание дисциплины

#### 3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

##### 3.1 Структура дисциплины для очной формы обучения

| Модуль | Номер раздела | Наименование раздела                                                                                                         | Темы раздела                                                                                                                                                 | Всего часов | Аудиторные занятия |            |    | СРС |
|--------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|------------|----|-----|
|        |               |                                                                                                                              |                                                                                                                                                              |             | ЛК                 | ПЗ<br>(СЗ) | ЛР |     |
| 1      | 1.1           | Современные строительные материалы, основные направления совершенствования технологии возведения зданий в Забайкальском крае | Современные строительные материалы, основные направления совершенствования технологии возведения зданий в Забайкальском крае                                 | 12          | 2                  | 2          | 0  | 8   |
| 2      | 2.1           | Особенности производства строительных работ в зимний период                                                                  | Особенности производства работ по возведению кирпичной кладки в зимний период<br>Особенности производства работ по бетонированию конструкций в зимний период | 32          | 8                  | 8          | 0  | 16  |
| 3      | 3.1           | Особенности производства                                                                                                     | Особенности производства земляных                                                                                                                            | 28          | 4                  | 4          | 0  | 20  |

|       |  |                                                          |                                                                                                                                                              |    |    |    |   |    |
|-------|--|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|---|----|
|       |  | строительных работ при наличии многолетнемерзлых грунтов | работ в зимний период и при наличии многолетнемерзлых грунтов Особенности производства свайных работ в зимний период и при наличии многолетнемерзлых грунтов |    |    |    |   |    |
| Итого |  |                                                          |                                                                                                                                                              | 72 | 14 | 14 | 0 | 44 |

### 3.2. Содержание разделов дисциплины

#### 3.2.1. Лекционные занятия, содержание и объем в часах

| Модуль | Номер раздела | Тема                                                                                                                         | Содержание                                                                                                                                                                                     | Трудоемкость (в часах) |
|--------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 1      | 1.1           | Современные строительные материалы, основные направления совершенствования технологии возведения зданий в Забайкальском крае | Современные строительные материалы, основные направления совершенствования технологии возведения зданий в Забайкальском крае                                                                   | 2                      |
| 2      | 2.1           | Особенности производства строительных работ в зимний период                                                                  | Особенности производства работ по возведению кирпичной кладки в зимний период Особенности производства работ по бетонированию конструкций в зимний период                                      | 8                      |
| 3      | 3.1           | Особенности производства строительных работ при наличии многолетнемерзлых грунтов                                            | Особенности производства земляных работ в зимний период и при наличии многолетнемерзлых грунтов Особенности производства свайных работ в зимний период и при наличии многолетнемерзлых грунтов | 4                      |

#### 3.2.2. Практические занятия, содержание и объем в часах

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

| Модуль | Номер раздела | Тема                                                                                                                         | Содержание                                                                                                                                                                                     | Трудоемкость (в часах) |
|--------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 1      | 1.1           | Современные строительные материалы, основные направления совершенствования технологии возведения зданий в Забайкальском крае | Современные строительные материалы, основные направления совершенствования технологии возведения зданий в Забайкальском крае                                                                   | 2                      |
| 2      | 2.1           | Особенности производства строительных работ в зимний период                                                                  | Особенности производства работ по возведению кирпичной кладки в зимний период Особенности производства работ по бетонированию конструкций в зимний период                                      | 8                      |
| 3      | 3.1           | Особенности производства строительных работ при наличии многолетнемерзлых грунтов                                            | Особенности производства земляных работ в зимний период и при наличии многолетнемерзлых грунтов Особенности производства свайных работ в зимний период и при наличии многолетнемерзлых грунтов | 4                      |

### 3.2.3. Лабораторные занятия, содержание и объем в часах

| Модуль | Номер раздела | Тема | Содержание | Трудоемкость (в часах) |
|--------|---------------|------|------------|------------------------|
|        |               |      |            |                        |

### 3.3. Содержание материалов, выносимых на самостоятельное изучение

| Модуль | Номер раздела | Содержание материалов, выносимого на самостоятельное изучение              | Виды самостоятельной деятельности                                                         | Трудоемкость (в часах) |
|--------|---------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 1      | 1.1           | Современные строительные материалы, основные направления совершенствования | Изучение современных строительных материалов, применяемых за рубежом Изучение современных | 8                      |

|   |     | технологии возведения<br>зданий в Забайкальском<br>крае                                          | технологий возведения<br>зданий, применяемых за<br>рубежом                                                                                                                                                                                |    |
|---|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 2 | 2.1 | Особенности<br>производства<br>строительных работ в<br>зимний период                             | Изучение производства<br>работ по возведению<br>кирпичной кладки в<br>зимний период за<br>рубежом Изучение<br>производства работ по<br>бетонированию<br>конструкций в зимний<br>период за рубежом                                         | 16 |
| 3 | 3.1 | Особенности<br>производства<br>строительных работ при<br>наличии<br>многолетнемерзлых<br>грунтов | Изучение производства<br>земляных работ в зимний<br>период и при наличии<br>многолетнемерзлых<br>грунтов за рубежом<br>Изучение производства<br>свайных работ в зимний<br>период и при наличии<br>многолетнемерзлых<br>грунтов за рубежом | 20 |

#### **4. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины представлен в приложении.

[Фонд оценочных средств](#)

#### **5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

##### **5.1. Основная литература**

##### **5.1.1. Печатные издания**

1. 1. Разработка проектов организации строительства промышленных зданий и сооружений [Электронный ресурс] : Учеб. пособие / Жадановский Б.В., Синенко С.А., Кужин М.Ф., Бродский В.И., Шестериков Ю.А., Смокин В.Ф., Ширшиков Б.Ф. - М. : Издательство АСВ, 2016. 2.Ревич, Я.Л. Технология строительного производства / Я. Л. Ревич, Е. Н. Рудомин, Ю. А. Мажайский; Ревич Я.Л.; Рудомин Е.Н.; Мажайский Ю.А. - Moscow : АСВ, 2011. - . - Технология строительного производства [Электронный ресурс] : Учебное пособие / Ревич Я.Л., Рудомин Е.Н., Мажайский Ю.А. и др. - М. : Издательство АСВ, 2011. 3.Теличенко, В.И. Технология возведения высотных, большепролетных, специальных зданий : Рекомендовано Учебно-методическим объединением вузов РФ по образованию в области

строительства в качестве учебника для студентов, обучающихся по специальности 08.05.01 "Строительство уникальных зданий и сооружений" по направлению "Строительство уникальных зданий и сооружений", и при подготовке магистров по направлению 08.04.01 // В. И. Теличенко, А. И. Гныря, А. П. Бояринцев; Теличенко В.И.; Гныря А.И.; Бояринцев А.П. - Moscow : АСВ, 2016. 4.Технология и методы зимнего монолитного и приобъектного бетонирования / Э. И. Батыновский [и др.]; Батыновский Э.И.; Голубев Н.М.; Бабицкий В.В.; Марковский М.Ф. - Moscow : АСВ, 2009. Анпилов, С.М. 5.Технология возведения зданий и сооружений из монолитного железобетона / С. М. Анпилов; Анпилов С.М. - Moscow : АСВ, 2010.

### **5.1.2. Издания из ЭБС**

1.

## **5.2. Дополнительная литература**

### **5.2.1. Печатные издания**

1. 1.Пищаленко, Юрий Афанасьевич. Технология возведения зданий и сооружений : учебник / Пищаленко Юрий Афанасьевич. - Киев : Вища шк., 1982. - 192 с. : ил. 2.Стаценко, Анатолий Степанович. Технология строительного производства : учеб. пособие / Стаценко Анатолий Степанович. - 2-е изд. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2008. - 415 с.

### **5.2.2. Издания из ЭБС**

1. 1. Особенности проектирования и возведения. Высотные здания и другие уникальные сооружения Китая [Электронный ресурс] / П.А. Акимов, В.Н. Сидоров, А.Р. Туснин. Перевод с китайского языка. - М. : Издательство АСВ, 2013 2.Клиорина, Галина Игоревна. Инженерное обеспечение строительства. Дренаж территории застройки : Учебное пособие / Клиорина Галина Игоревна; Клиорина Г.И. - 2-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 210. 3.Кочерженко, В.В. Технологические процессы в строительстве : Рекомендовано Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего профессионального образования "Московский государственный строительный университет" в качестве учебника для студентов высших учебных заведений, обучающихся по программе бакалавриата по направлению 08.03.01 (270800) "Строительство" / В. В. Кочерженко, А. И. Никулин; Кочерженко В.В.; Никулин А.И. - Moscow : АСВ, 2016

## **5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

| Название                         | Ссылка                                                    |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Электронная библиотека учебников | <a href="http://studentam.net/">http://studentam.net/</a> |

## **6. Перечень программного обеспечения**

Программное обеспечение общего назначения: ОС Microsoft Windows, Microsoft Office, ABBYY FineReader, ESET NOD32 Smart Security Business Edition, Foxit Reader, АИБС "МераПро".

Программное обеспечение специального назначения:

1) Autodesk AutoCad 2015

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Наименование помещений для проведения учебных занятий и для самостоятельной работы обучающихся | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа                                      | Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закреплённой расписанием по факультету |
| Учебные аудитории для проведения практических занятий                                          |                                                                                                                        |
| Учебные аудитории для промежуточной аттестации                                                 |                                                                                                                        |
| Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций                       | Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закреплённой расписанием по кафедре    |
| Учебные аудитории для текущей аттестации                                                       |                                                                                                                        |

## 8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Курс включает в себя лекционные и практические занятия, самостоятельную работу студентов.

Для полного освоения дисциплины студентам необходимо:

1. Прослушать лекции, на которых будут раскрыты основные темы дисциплины, даны рекомендации по самостоятельной подготовке, справочные материалы для изучения, а также индивидуальные задания к практическим занятиям. На лекции рекомендуется составить краткий конспект.

2. Самостоятельно готовиться к практическим занятиям: изучать теоретический материал, при самостоятельной подготовке по вопросам текущего контроля (тестирования) рекомендуется составить краткий конспект.

Лекции проводятся по плану, включающему вводную, основную и заключительную части. Вводная часть лекции – тема лекции, ключевые понятия, сущность которых раскрывается в основной (содержательной) её части. Заключительная часть лекции состоит из выводов, вытекающих из содержательной части, со ссылками на практические примеры в виде информационного материала по теме лекции. Таким информационным материалом могут служить новая учебно-методическая, научно-техническая и справочно-нормативная литература, публикации периодической печати, научные видеоматериалы и т.п.

Практические занятия - связующее звено в получении знаний студентами на лекциях и в процессе их самостоятельной работы. Целью практических занятий является углубление знаний студентов на конкретных, практических работах. Большая часть времени практических занятий посвящена материалу, необходимому студентам для решения непосредственно задач технологического проектирования, а также приобретения навыков работы со справочно-нормативной и проектной

документацией.

Самостоятельная работа студентов заключается в изучении справочной и нормативной литературы. Во время изучения дисциплины преподаватель проводит групповые и индивидуальные консультации для студентов.

Разработчик/группа разработчиков:  
Денис Владимирович Вертипрахов

**Типовая программа утверждена**

Согласована с выпускающей кафедрой  
Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_ «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.