

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.08.01 Строительство зданий и сооружений с учетом условий Забайкальского края
на 72 часа(ов), 2 зачетных(ые) единиц(ы)
для направления подготовки (специальности) 08.05.01 - Строительство уникальных зданий
и сооружений

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

Профиль – Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений (для набора
2024)

Форма обучения: Очная

1. Организационно-методический раздел

1.1 Цели и задачи дисциплины (модуля)

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:

- 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. Дисциплина читается в 11 семестре.

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 11	Всего часов
Общая трудоемкость		72
Аудиторные занятия, в т.ч.	34	34
Лекционные (ЛК)	17	17
Практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	17	17

Лабораторные (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа студентов (СРС)	38	38
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
ОПК-3	ОПК-3.4 Выбор нормативно-правовых, нормативно-технических или нормативно-методических документов для для решения задач профессиональной деятельности	<p>Знать: отечественную и зарубежную нормативную документацию по организации работ по возведению зданий и сооружений, порядок производства работ с учетом требований нормативно-правовых, нормативно-технических или нормативно-методических документов.</p> <p>Уметь: использовать нормативную документацию для разработки проектов организации строительства (ПОС) и проектов производства работ (ППР) при возведении высотных и большепролетных зданий и сооружений с учетом применения современных технологий производства работ.</p> <p>Владеть: современными методами организационно-технического проектирования и современными методами возведения высотных и большепролетных зданий и сооружений с учетом требований</p>

		нормативно-правовых нормативно-технических или нормативно-методических документов.
ОПК-6	ОПК-6.11 Выбор технологий для строительства и обустройства здания, разработка элементов проекта организации строительства	<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 работ.</p> <p>Владеть: современными методами организационно-технического проектирования и современными методами возведения высотных и большепролетных зданий и сооружений.</p>
ОПК-8	ОПК-8.1 Выбор технологии строительно-монтажных работ в зависимости от технических и климатических условий	<p>Знать: принципы организационно-технологического проектирования и обеспечения безопасности производства работ при строительстве высотных и большепролетных зданий и сооружений в зависимости от технических и климатических условий строительной площадки, опыт строительства высотных зданий и сооружений в сложных условиях.</p> <p>Уметь: разрабатывать проекты организации строительства (ПОС) и проекты производства работ</p>

		<p>(ППР) при возведении высотных и большепролетных зданий и сооружений в зависимости от технических и климатических условий строительной площадки.</p> <p>Владеть: современными методами организационно-технического проектирования и современными методами возведения высотных и большепролетных зданий и сооружений в зависимости от технических и климатических условий строительной площадки.</p>
ПК-3	<p>ПК-3.2. Выбор технологии выполнения строительно-монтажных работ, технологического оборудования для строительства (реконструкции) высотного или большепролетного здания или сооружения в условиях Забайкалья</p>	<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 работ.</p> <p>Владеть: современными методами организационно-технического проектирования и современными методами возведения высотных и большепролетных зданий и сооружений.</p>
ПК-6	<p>ПК-6.1. Определение потребности в материально-технических и трудовых ресурсах для строительства (реконструкции) высотного или большепролетного</p>	<p>Знать: принципы определения потребности в материально-технических и трудовых ресурсах для строительства (реконструкции) высотного или</p>

	здания или сооружения в условиях Забайкалья	<p>большепролетного здания или сооружения с учетом применения современных технологий производства работ.</p> <p>Уметь: составлять графики движения трудовых ресурсов, ведомости потребности в материалах, машинах и механизмах при возведении высотных и большепролетных зданий и сооружений с учетом применения современных технологий производства работ.</p> <p>Владеть: современными методами расчета потребности в материально-технических и трудовых ресурсах для 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			С Р С
					Л К	П З (С З)	Л Р	
1	1.1	Современные строительные материалы, основные направления с овершенствования технологии возведения зданий в Забайкальском крае	Современные строительные материалы, основные направления совершенствования технологии возведения зданий в Забайкальском крае	12	2	2	0	8

	1.2	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	32	8	8	0	16
	1.3	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	28	7	7	0	14
Итого				72	17	17	0	38

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
	1.1	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

	1.1	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	7
--	-----	---	---	---

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
	1.1	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
	1.1	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	7

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	Изучение современных строительных материалов, применяемых за рубежом Изучение современных технологий возведения зданий, применяемых за рубежом	Конспект	8
	1.1	Изучение производства работ по возведению кирпичной кладки в зимний период за рубежом Изучение производства работ по бетонированию конструкций в зимний период за рубежом	Конспект	16
	1.1	Изучение производства земляных работ в зимний период и при наличии многолетнемерзлых грунтов за рубежом Изучение производства свайных работ в зимний период и при наличии многолетнемерзлых грунтов за рубежом	Конспект	14

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.

5.1.2. Издания из ЭБС

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.

5.2. 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 Каждому студенту предоставляется возможность индивидуального дистанционного доступа из любой точки, в которой имеется Интернет, к информационно-справочным и поисковым системам, электронно-библиотечным системам, с которыми у вуза заключен договор (ЭБС «Троицкий мост»; ЭБС «Лань»; ЭБС «Юрайт»; ЭБС «Консультант студента»; «Электронно-библиотечная система eLibrary»; «Электронная библиотека диссертаций»).	http://www.studentam.net
Библиотека строительства	http://www.zodchii.ws/
Библиотека технической литературы	http://techlib.org/
База данных нормативных документов для строительства	https://norm-load.ru/
Бесплатная информационно-справочная система онлайн доступа к полному собранию технических нормативно-правовых актов РФ	http://www.gostrf.com
Техноэксперт. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации.	http://www.docs.cntd.ru/
Архитектурно-строительный портал	http://www.ais.by
Сайт Министерства образования РФ	http://www.mon.gov.ru/structure/minister
Федеральный портал «Российское образование»	http://www.edu.ru

6. Перечень программного обеспечения

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

Программное обеспечение специального назначения:

- 1) Autodesk AutoCad 2015

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование помещений для проведения	Оснащенность специальных помещений и
---------------------------------------	--------------------------------------

учебных занятий и для самостоятельной работы обучающихся	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. В самостоятельной работе используются учебные материалы, указанные в разделе 5.

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:
Людмила Ионовна Елисеева

Типовая программа утверждена

Согласована с выпускающей кафедрой
Заведующий кафедрой

_____ «___» _____ 20__ г.