



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»

ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ШКОЛА)

Инженерный департамент.

Инженерно-строительное отделение

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ОП

(подпись)

Фарафонов А.Э.

(Ф.И.О.)

< 17 > декабря 2021 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор Инженерно-строительного
отделения

(подпись)

Фарафонов А.Э.

(Ф.И.О.)

< 17 > декабря 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Специальные вопросы архитектурно-конструктивного проектирования

Программа подготовки 08.03.01 «Строительство»

Специализация «Строительство»

Форма подготовки очная

курс 4 семестр 8

лекции 18 час.

практические занятия 72 час.

лабораторные работы 00 час.

в том числе с использованием МАО лек. 6 / пр. _____ / лаб. _____ час.

всего часов аудиторной нагрузки 108 час.

в том числе с использованием МАО 6 час.

самостоятельная работа 54 час.

в том числе контроль 36 час.

контрольные работы (количество) не предусмотрены

курсовая работа не предусмотрена

зачет не предусмотрен

экзамен 8 семестр

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 31.05.2017 г. № 481.

Рабочая программа обсуждена на заседании Инженерно-строительного отделения (ИСО) протокол № 4 от 17 декабря 2021 г.

Директор ИСО к.т.н., доцент А.Э. Фарафонов

Владивосток

2021

I. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от «_____» _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

II. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от «_____» _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

АННОТАЦИЯ

Рабочая программа учебной дисциплины разработана для студентов 4 курса, обучающихся по направлению 08.03.01 Строительство по профилю «Проектирование зданий и сооружений» в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Дисциплина «Специальные вопросы архитектурно-конструктивного проектирования» входит в Блок 1 рабочего учебного плана, в его вариативную часть и является обязательной для изучения.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 144 часа (4 зачётные единицы). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические занятия (72 часов) и самостоятельная работа студента (54 часа). Дисциплина реализуется на 4 курсе в 8 семестре. Экзамен – 8 семестр.

«Специальные вопросы архитектурно-конструктивного проектирования» опирается на уже изученные дисциплины, такие как цикл дисциплин «Типология и архитектурно-конструктивное проектирование жилых, общественных и промышленных зданий». В свою очередь она прямой выход на разработку выпускной квалификационной работы.

«Специальные вопросы архитектурно-конструктивного проектирования» даёт начальные знания и умения по формированию объемно-планировочных и конструктивных решений зданий в особых природно-климатических условиях Дальнего Востока.

Цели дисциплины:

- углубленное изучение основ проектирования и конструирования гражданских зданий;
- подготовка к практической деятельности в область проектирования и конструирования гражданских зданий в природно-климатических условиях Дальнего Востока: в сейсмических районах, в районах с особыми грунтовыми условиями и пр.

Задачи дисциплины - подготовить специалистов к практической деятельности в область проектирования и конструирования зданий и сооружений, строящихся и работающих в особых природно-климатических условиях Дальнего Востока.

Задачи изучения дисциплины раскрываются через изложение требуемых

результатов изучения дисциплины, характеризующие знания, умения и формируемые компетенции.

Для успешного изучения дисциплины «Специальные вопросы архитектурно-конструктивного проектирования» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и автоматизированных систем проектирования;

- способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;

- владением теоретическими знаниями и приложениями основных законов механики, теории упругости, гидравлики и аэродинамики, термодинамики и теплообмена в области строительства, способностью применять их для обоснования проектных решений, применять инженерные методы и вычислительные программы по расчёту строительных конструкций, сооружений, сетей и систем при различных нагрузках и воздействиях;

- знанием основ технологии изготовления и монтажа строительных конструкций зданий и сооружений, технологии возведения объектов строительства с использованием современных средств механизации.

В результате изучения данной дисциплины у обучающегося формируются следующие общепрофессиональные и профессиональные компетенции:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
(ОПК-6) Способность участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	знает	необходимый перечень нормативной документации для проектирования зданий и сооружений; требования по проектированию инженерных систем при разработке и принятии объёмно-планировочных и конструктивных решений
	умеет	пользоваться нормативной и справочной литературой; работать с полученной информацией в процессе разработки решения простейших зданий и их ограждающих и несущих конструкций
	владеет	навыками использования информации в процессе теоретического и практического обучения, а также реального проектирования; методами практического использования компьютера в поиске необходимой информации
(ПК-2) Способность участвовать в проектировании строительных объектов промышленного и гражданского назначения, элементов их конструкций	Знает	состав проектной и рабочей технической документации с учётом особых условий строительства
	умеет	разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию с учётом особых условий строительства

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Специальные вопросы архитектурно-конструктивного проектирования» применяются следующие методы активного обучения: проблемное обучение, проектирование, консультирование и рейтинговый метод.

I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Тема 1. Влияние экстремальных природно-климатических условий на выбор объёмно-планировочных решений зданий и их ограждающих конструкций (8 час.).

1. Проектирование и строительство зданий в условиях Крайнего Севера (4 часа).
2. Проектирование и строительство зданий в условиях влажного климата (2 часа).
3. Проектирование и строительство зданий в условиях сухого климата (2 часа).

Тема 2. Учёт особых инженерно-геологических условий строительства (8 часов).

1. Проектирование и строительство зданий в условиях сейсмики (2 часа).
2. Проектирование и строительство зданий на просадочных грунтах (2 часа).
3. Проектирование и строительство зданий в условиях вечной мерзлоты (2 часа).
4. Проектирование и строительство зданий над горными выработками (2 часа).

Тема 3. Обзорная лекция (2 часа).

II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Лабораторные занятия (72 час.)

Лабораторная работа №1. Архитектурно-конструктивное проектирование зданий в условиях Крайнего Севера (10 час.).

1. Анализ предложенного объемно-планировочного решения.
2. Выбор принципа строительства на вечномерзлых грунтах.
3. Конструирование фундаментов здания.
4. Конструирование стен.
5. Конструирование каркаса.

Лабораторная работа №2. Архитектурно-конструктивное проектирование зданий в условиях жаркого климата (14 час.).

1. Подбор объемно-планировочного решения жилого здания для заданных условий жаркого климата.
2. Трансформация ОПР к условиям жаркого климата.
3. Учет особенностей конструирования фундаментов в условиях жаркого климата.
4. Учет особенностей конструирования наружных ограждений в условиях жаркого климата.

5. Генеральный план жилой застройки в условиях жаркого климата.

Лабораторная работа №3. Архитектурно-конструктивное проектирование зданий в условиях влажного климата Дальнего Востока (14 час.).

1. Генеральный план жилой застройки в условиях влажного муссонного климата.
2. Учет особенностей проектирования ОПР в условиях влажного муссонного климата.
3. Тепло-влажностный режим ограждающих конструкций в условиях влажного муссонного климата.
4. Конструирование ограждающих конструкций зданий в условиях влажного муссонного климата.
5. Эксплуатация ограждающих конструкций зданий в условиях влажного муссонного климата.

Лабораторная работа №4. Архитектурно-конструктивное проектирование зданий в сейсмических условиях (16 час.).

1. Генеральный план жилой застройки в сейсмических условиях.
2. Учет особенностей проектирования ОПР в сейсмических условиях.
3. Выбор материалов и конструктивных систем для строительства в сейсмических условиях.
4. Конструирование каменного несущего остова в сейсмических условиях.
5. Конструирование каркасного несущего остова в сейсмических условиях.
6. Конструирование крупнопанельного несущего остова в сейсмических условиях.
7. Эксплуатация сооружений в сейсмических условиях.

Лабораторная работа №5. Индивидуальное архитектурно-конструктивное проектирование здания в специальных условиях (20 час.).

1. Выдача задания.
2. Разработка объемно-планировочного решения, соответствующего заданным особым условиям.
3. Разработка конструктивных решений, соответствующих заданным особым условиям.
4. Оформление работы.

Лабораторная работа №6. Индивидуальная публичная защита выполненных архитектурно-конструктивных проектов (6 час.).

1. Подготовка доклада.
2. Защита работы.

III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Специальные вопросы архитектурно-конструктивного проектирования» представлено в Приложении 1 и включает в себя:

план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;

характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению;

требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;

критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

IV. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

Формы текущего и промежуточного контроля по дисциплине

«Специальные вопросы архитектурно-конструктивного проектирования»

№ п/п	Контролируемые модули/ разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства - наименование	
				текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	Тема 1. Влияние экстремальных природно-климатических условий на выбор объёмно-планировочных решений зданий и их ограждающих конструкций (8	(ОПК-6)	Необходимый перечень нормативной документации для проектирования зданий и сооружений; Требования по проектированию инженерных съёмно-планировочных и конструктивных решений	Собеседование (УО-1) Проектирование (ПР-9)	Зачет

	час.).		пользоваться нормативной и справочной литературой; работать с полученной информацией в процессе разработки решения простейших зданий и их ограждающих и несущих конструкций	Собеседование (УО-1) Проектирование (ПР-9)	Зачет
			навыками использования информации в процессе теоретического и практического обучения, а также реального проектирования; методами практического использования компьютера в поиске необходимой информации	Собеседование (УО-1) Проектирование (ПР-9)	Зачет
		(ПК-2)	состав проектной и рабочей технической документации с учётом особых условий строительства	Собеседование (УО-1) Проектирование (ПР-9)	Зачет
			разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию с учётом особых условий строительства	Собеседование (УО-1) Проектирование (ПР-9)	Зачет
			требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в строительстве	Собеседование (УО-1) Проектирование (ПР-9)	
2	Тема 2. Учёт особых инженерно-геологических условий строительства (8 часов).	(ОПК-6)	необходимый перечень нормативной документации для проектирования зданий и сооружений; требования по проектированию инженерных систем при разработке и принятии объёмно-планировочных и конструктивных решений	Собеседование (УО-1) Проектирование (ПР-9)	Зачет
			пользоваться нормативной и справочной литературой; работать с полученной информацией в процессе разработки решения простейших зданий и их ограждающих и несущих конструкций	Собеседование (УО-1) Проектирование (ПР-9)	Зачет

		навыками использования информации в процессе теоретического и практического обучения, а также реального проектирования; методами практического использования компьютера в поиске необходимой информации	Собеседование (УО-1) Проектирование (ПР-9)	Зачет
	(ПК-2)	состав проектной и рабочей технической документации с учётом особых условий строительства	Собеседование (УО-1) Проектирование (ПР-9)	Зачет
		разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию с учётом особых условий строительства навыками оформлять законченные	Собеседование (УО-1) Проектирование (ПР-9)	Зачет
		требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в строительстве	Собеседование (УО-1) Проектирование (ПР-9)	Зачет

V. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

1. Краснощёков, Ю. В. Основы проектирования конструкций зданий и сооружений [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю. В. Краснощёков, М. Ю. Заполева. — Электрон. текстовые данные. — М.: Инфра-Инженерия, 2018. — 296 с. — 978-5-9729-0205-7. — Режим доступа:

<http://www.iprbookshop.ru/78228.html>

2. Современные стальные конструкции большепролетных покрытий уникальных зданий и сооружений [Электронный ресурс]: Монография / Еремеев П.Г. - М.: Издательство АСВ, 2009. Режим доступа:

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930936513.html>

3. Архитектура деловых центров специальных экономических зон промышленно-производственного типа [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.А. Коста, О.Л. Банцерова - М.: Издательство МИСИ - МГСУ, 2017. Режим доступа:

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785726416816.html>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Научная электронная библиотека НЭБ

<http://elibrarv.ru/quer vbox.asp?scope=newquerv>

2. Электронно-библиотечная система издательства «Лань»

<http://e.lanbook.com/>

3. ЭБС «Консультант студента»

<http://www.studentlibrarv.ru/>

4. ЭБС znanium.com НИЦ «ИНФРА-М» <http://znanium.com/>

5. Научная библиотека ДВФУ публичный онлайн каталог

<http://lib.dvfu.ru:8080/search/querv?theme=FEFU>

6. Информационная система ЕДИНОЕ ОКНО доступа к образовательным ресурсам

<http://window.edu.ru/resource>

VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Рекомендации по работе с литературой: в процессе освоения теоретического материала дисциплины необходимо вести конспект лекций и добавлять к лекционному материалу информацию, полученную из рекомендуемой литературы.

При этом, желательно проводить анализ полученной дополнительной информации и информации лекционной, анализировать существенные дополнения, возможно на следующей лекции ставить вопросы, связанные с дополнительными знаниями.

Рекомендации по подготовке к зачету: на зачётной неделе необходимо иметь полный конспект лекций и проработанные лабораторные задания.

VI. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Студенты пользуются собственными персональными компьютерами и имеют возможность пользоваться современными компьютерами в компьютерном классе кафедры, где установлены соответствующие пакеты прикладных программ (в аудиториях Е708 и Е709 Инженерной школы).



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Федеральное
государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального
образования «Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ
РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**по дисциплине «Специальные вопросы архитектурно-конструктивного
проектирования»**

Направление подготовки 08.03.01 Строительство

Форма подготовки очная

Владивосток

2019

План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение	Форма контроля
1	В течение семестра ^а	Работа с теоретическим материалом	12 час	УО-1
2	В течение семестра ^а	Выполнение курсовой работы	40 час	ПР-9
3	01.06	Подготовка к зачету	2 час	зачет

Характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению.

Курсовая работа на тему

1. Спортивно-развлекательный комплекс «Аквапарк»
2. Многофункциональный жилой студенческий комплекс
3. Жилой комплекс с административно-встроенными помещениями
4. Административно-промышленный комплекс «АвтоБизнесЦентр»
5. Научный центр ДВО РАН
6. Реконструкция СОЛ «Политехник»
7. Научно-деловой бизнес-центр
8. Многофункциональный комплекс
9. Общественно-торговый центр
10. Общественно-развлекательный комплекс
11. Гостиничный комплекс
12. База отдыха
13. Жилой комплекс
14. Центр досуга
15. Автосервис
16. Ледовый дворец
17. Реконструкция жилого микрорайона
18. Многоуровневая парковка
19. Дансинг
20. Галерея современных искусств
21. Автовокзал

22. Спортивный комплекс
23. Конференц - центр
24. Крытый горнолыжный центр.
25. Автовыставочный комплекс
26. Жилой дом с многоуровневой парковкой.
27. Высотная башня со смотровой площадкой
28. Крытая ледовая арена
29. Международный аэровокзальный комплекс
30. Экспо-центр
31. Офисно - гостиничный комплекс
32. Общественно - деловой центр
33. Автоспортивный комплекс

**ЗАДАНИЕ К КУРСОВОЙ РАБОТЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«СПЕЦИАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ АРХИТЕКТУРНО-КОНСТРУКТИВНОГО
ПРОЕКТИРОВАНИЯ»**

- По выбранной теме студенту необходимо самостоятельно:
- составить задание на проектирование, включающее состав всех помещений и их площади;
- выбрать район строительства с экстремальными условиями; разработать объемно-планировочное решение здания; предложить конструктивное решение здания; оформить архитектурную презентацию проекта.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)
ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине «Специальные вопросы архитектурно-конструктивного
проектирования»
Направление подготовки 08.03.01 Строительство
Форма подготовки: очная

Владивосток
2019

**Паспорт
фонда оценочных средств
по дисциплине «Специальные вопросы архитектурно-конструктивного
проектирования»**

(наименование дисциплины, вид практики)

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
(ОПК-6) Способность участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	знает	необходимый перечень нормативной документации для проектирования зданий и сооружений; требования по проектированию инженерных систем при разработке и принятии объёмно-планировочных и конструктивных решений
	умеет	пользоваться нормативной и справочной литературой; работать с полученной информацией в процессе разработки решения простейших зданий и их ограждающих и несущих конструкций
	владеет	навыками использования информации в процессе теоретического и практического обучения, а также реального проектирования; методами практического использования компьютера в поиске необходимой информации
(ПК-2) Способность участвовать в проектировании строительных объектов промышленного и гражданского назначения, элементов их конструкций	Знает	состав проектной и рабочей технической документации с учётом особых условий строительства
	умеет	разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию с учётом особых условий строительства

**Формы текущего и промежуточного контроля по дисциплине
«Специальные вопросы архитектурно-конструктивного
проектирования»**

№ п/п	Контролируемые модули/ разделы темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства - наименование	
				текущий контроль	промежуто чная аттестация
1	Тема 1. Влияние экстремальных природно- климатических условий на выбор объёмно- планировочных решений зданий и их ограждающих конструкций (8 час.).	(ОПК-6)	Необходимый перечень нормативной документации для проектирования зданий и сооружений; Требования по проектированию инженерных объёмно- планировочных и конструктивных решений	Собеседова ние (УО-1) Проектиро вание (ПР-9)	Зачет
			пользоваться нормативной и справочной литературой; работать с полученной информацией в процессе разработки решения простейших зданий и их ограждающих и несущих конструкций	Собеседова ние (УО-1) Проектиро вание (ПР-9)	Зачет
			навыками использования информации в процессе теоретического и практического обучения, а также реального проектирования; методами практического использования компьютера в поиске необходимой информации	Собеседова ние (УО-1) Проектиро вание (ПР-9)	Зачет
		(ПК-2)	состав проектной и рабочей технической документации с учётом особых условий строительства	Собеседова ние (УО-1) Проектиро вание (ПР-9)	Зачет
		разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию с учётом особых условий строительства	Собеседова ние (УО-1) Проектиро вание (ПР-9)	Зачет	
		требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в строительстве	Собеседова ние (УО-1) Проектиро вание (ПР-9)		

2	Тема 2. Учёт особых инженерно-геологических условий строительства (8 часов).	(ОПК-6)	необходимый перечень нормативной документации для проектирования зданий и сооружений; требования по проектированию инженерных систем при разработке и принятии объёмно-планировочных и конструктивных решений	Собеседование (УО-1) Проектирование (ПР-9)	Зачет
			пользоваться нормативной и справочной литературой; работать с полученной информацией в процессе разработки решения простейших зданий и их ограждающих и несущих конструкций	Собеседование (УО-1) Проектирование (ПР-9)	Зачет
			навыками использования информации в процессе теоретического и практического обучения, а также реального проектирования; методами практического использования компьютера в поиске необходимой информации	Собеседование (УО-1) Проектирование (ПР-9)	Зачет
		(ПК-2)	состав проектной и рабочей технической документации с учётом особых условий строительства	Собеседование (УО-1) Проектирование (ПР-9)	Зачет
			разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию с учётом особых условий строительства навыками оформлять законченные	Собеседование (УО-1) Проектирование (ПР-9)	Зачет
			требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в строительстве	Собеседование (УО-1) Проектирование (ПР-9)	Зачет

Шкала оценивания уровня сформированности компетенции

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		критерии	показатели	баллы
(ОПК-6) Способность участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного	знает (пороговый уровень)	необходимый перечень нормативной документации для проектирования зданий и сооружений инженерных систем при разработке и принятии объёмно-планировочных и конструктивных решений	знание базы нормативных документов для проектировочных работ и требований по проектированию инженерных систем при разработке и принятии объёмно-планировочных и конструктивных решений.	способность назвать перечень нормативных документов и требований по проектированию инженерных систем при разработке и принятии объёмно-планировочных и конструктивных решений.	61-75 баллов
и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	умеет (продвинутый)	пользоваться нормативной и справочной литературой; работать с полученной информацией в процессе разработки решения простейших зданий и их ограждающих и несущих конструкций	умение анализировать и систематизировать нормативную и справочную литературу и работать с полученной информацией	способность выполнить анализ и систематизировать набор литературных источников для разработки решения простейших зданий и их ограждающих и несущих конструкций.	76-85 баллов
	владеет (высокий)	навыками использования информации в процессе теоретического и практического обучения, а также реального проектирования; методами практического использования компьютера в поиске необходимой информации.	владение методами практического использования компьютера в поиске необходимой информации и способами применения полученной информации	способность использовать методы компьютерного поиска необходимой информации	86-100 баллов
(ПК-2) Способность участвовать в проектировании строительных	знает (пороговый уровень)	состав проектной и рабочей технической документации с учётом особых условий строительства	знание состава проектной и рабочей технической документации	способность назвать перечень чертежей, входящих в состав проектной и рабочей документации с учётом особых условий строительства	61-75 баллов

объектов промышленного и гражданского назначения, элементов их конструкций	умеет (продвинутый)	разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию с учётом особых условий строительства	Умение разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию с учётом особых условий строительства	способность разработать проектную и рабочую техническую документацию с учётом особых условий строительства	76-85 баллов
	знает (пороговый уровень)	навыками оформлять законченные проектно-конструкторские работы	Владение навыками Оформления чертежей, записок и презентаций законченных проектов	способность грамотно оформить чертежи, пояснительную записку и презентацию законченного проекта	86-100 баллов

Шкала измерения уровня сформированное™ компетенций

Итоговый балл	1-60	61-75	76-85	86-100
Оценка (пятибалльная шкала)	2	3	4	5
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
Уровень сформированности компетенций	отсутствует	пороговый (базовый)	продвинутый	высокий (креативный)

Содержание методических рекомендаций, определяющих процедуры оценивания результатов освоения дисциплины «Специальные вопросы архитектурно-конструктивного проектирования»

Текущая аттестация студентов. Текущая аттестация студентов по дисциплине «Специальные вопросы архитектурно-конструктивного проектирования» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине «Специальные вопросы архитектурно-конструктивного проектирования» проводится в форме контрольных мероприятий (*устного опроса (собеседования УО-1), защиты курсового проекта (ПР-9)*) по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущими преподавателями.

Объектами оценивания выступают:

- учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);
 - степень усвоения теоретических знаний;
 - уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;
 - результаты самостоятельной работы.

Оценка освоения учебной дисциплины «Специальные вопросы архитектурно-конструктивного проектирования» является комплексным мероприятием, которое в обязательном порядке учитывается и фиксируется ведущим преподавателем. Такие показатели этой оценки, как посещаемость всех видов занятий и своевременность выполнения курсового проекта фиксируется в журнале посещения занятий и в графике выполнения курсового проекта.

Степень усвоения теоретических знаний оценивается такими контрольными мероприятиями как устный опрос, частично выполнением курсового проекта.

Уровень овладения практическими навыками и умениями, результаты самостоятельной работы оцениваются работой студента над курсовым

проектом, его оформлением, представлением к защите и сама защита.

Промежуточная аттестация студентов. Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Специальные вопросы архитектурно-конструктивного проектирования» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

В соответствии с рабочим учебным планом по направлению подготовки Строительство, профиль «Проектирование зданий и сооружений» видами промежуточной аттестации студентов в процессе изучения дисциплины «Специальные вопросы архитектурно-конструктивного проектирования» являются зачет (8 семестр).

Зачет проводится в виде сдачи лабораторных работ, которые студенты выполняют в семестре.

Перечень оценочных средств (ОС) по дисциплине «Специальные вопросы архитектурно-конструктивного проектирования»

№ п/п	Код ОС	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	УО-1	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
2	ПР-9	Проект	Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.	Темы групповых и/или индивидуальных проектов

*Наименование тем (разделов, модулей) берется из рабочей программы учебной дисциплины (программы практики).

Вопросы к экзамену по дисциплине «Специальные вопросы архитектурно-конструктивного проектирования»

1. Общие сведения о землетрясениях:
 - волновая картина землетрясений;
 - измерение землетрясений;
 - сейсмическое районирование территории РФ
2. Конструирование сейсмостойких зданий. Основные принципы конструирования;
3. Конструирование сейсмостойких зданий с несущим каменным остовом.
4. Конструирование сейсмостойких панельных зданий.
5. Конструирование сейсмостойких зданий с железобетонным каркасом.
6. Активные методы обеспечения сейсмостойкости зданий.
7. Проектирование зданий и сооружений на подрабатываемых территориях. Деформации земной поверхности и их влияние на здания.
8. Методы защиты и основные принципы проектирования зданий и сооружений на подрабатываемых территориях.
9. Конструктивное решение фундаментов и фундаментно-подвальной части здания на подрабатываемых территориях.
10. Свойства просадочных грунтов и область их распространения.
11. Методы строительства на просадочных грунтах.
12. Архитектурно-планировочные мероприятия по защите зданий от неравномерных деформаций.
13. Проектирование, строительство и эксплуатация зданий возводимых на слабых водонасыщенных засоленных грунтах.
14. Строительное водопонижение и антикоррозийная защита конструкций подвала и фундаментов, возводимых на слабых водонасыщенных засоленных грунтах.
15. Сведения о северной строительно-климатологической зоне.
16. Требования к планировке населённых мест в северной зоне.
17. Требования объёмно-планировочным решениям жилых зданий в условиях сурового климата.
18. Требования объёмно-планировочным решениям общественных зданий в условиях сурового климата.
19. Требования объёмно-планировочным решениям промышленных зданий в условиях сурового климата.

20. Грунты и принципы их использования в северной строительной-климатической зоне в качестве основания.
21. Конструктивное решение фундаментов на вечной мерзлоте.
22. Конструктивное решение ограждающих конструкций – стен и окон.
23. Конструктивное решение ограждающих конструкций – покрытия.
24. Природно-климатические условия и методы их учета в строительстве.
25. Природно-климатические и географические особенности Дальнего востока (Приморского края).
26. Организация ветрозащиты городов Дальнего востока.
27. Особенности объемно-планировочного решения жилых и общественных зданий.
28. Особенности объемно-планировочного решения промышленных объектов.
29. Особенности конструктивного решения ограждающих конструкций в условиях Дальнего Востока (Приморского края)- стены, окна.
30. Особенности конструктивного решения ограждающих конструкций в условиях муссонного климата Дальнего Востока (Приморского края)- покрытия зданий.
31. Проектирование и возведение фундаментов на сложном рельефе.
32. Особенности объемно-планировочного решения жилого здания для заданных условий жаркого климата.
33. Особенности конструирования фундаментов в условиях жаркого климата.
34. Особенности конструирования наружных ограждений в условиях жаркого климата.

Темы для выполнения проектного задания по лабораторным работам.

1. Спортивно-развлекательный комплекс «Аквапарк»
2. Многофункциональный жилой студенческий комплекс
3. Реконструкция СОЛ «Политехник»
4. Научно-деловой бизнес-центр
5. Многофункциональный комплекс
6. Общественно-торговый центр
7. Общественно-развлекательный комплекс
8. Гостиничный комплекс
9. Жилой комплекс
10. Центр досуга

11. Автосервис
12. Многоуровневая парковка
13. Галерея современных искусств
14. Автовокзал
15. Спортивный комплекс
16. Конференц - центр
17. Автовыставочный комплекс
18. Жилой дом с многоуровневой парковкой.
19. Крытая ледовая арена
20. Экспо-центр
21. Офисно - гостиничный комплекс

Темы курсового проекта

1. Спортивно-развлекательный комплекс «Аквапарк»
2. Многофункциональный жилой студенческий комплекс
3. Жилой комплекс с административно-встроенными помещениями
4. Административно-промышленный комплекс «АвтоБизнесЦентр»
5. Научный центр ДВО РАН
6. Реконструкция СОЛ «Политехник»
7. Научно-деловой бизнес-центр
8. Многофункциональный комплекс
9. Общественно-торговый центр
10. Общественно-развлекательный комплекс
11. Гостиничный комплекс
12. База отдыха
13. Жилой комплекс
14. Центр досуга
15. Автосервис
16. Ледовый дворец
17. Реконструкция жилого микрорайона
18. Многоуровневая парковка
19. Дансинг
20. Галерея современных искусств

21. Автовокзал
22. Спортивный комплекс
23. Конференц-центр
24. Крытый горнолыжный центр.
25. Автовыставочный комплекс
26. Жилой дом с многоуровневой парковкой.
27. Высотная башня со смотровой площадкой
28. Крытая ледовая арена
29. Международный аэровокзальный комплекс
30. Экспо-центр
31. Офисно-гостиничный комплекс
32. Общественно - деловой центр
33. Автоспортивный комплекс

**ЗАДАНИЕ К КУРСОВОЙ РАБОТЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«СПЕЦИАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ АРХИТЕКТУРНО-КОНСТРУКТИВНОГО
ПРОЕКТИРОВАНИЯ»**

По выбранной теме студенту необходимо самостоятельно: составить задание на проектирование, включающее состав всех помещений и их площади;

- выбрать район строительства с экстремальными условиями; разработать объемно-планировочное решение здания;
- предложить конструктивное решение здания; оформить архитектурную презентацию проекта.

**Критерии выставления оценки студенту на экзамене
по дисциплине «Специальные вопросы архитектурно-конструктивного
проектирования»:**

Баллы (рейтин говой оценки)	Оценка зачета/ экзамена (стандартная)	Требования к сформированным компетенциям
	<i>«отлично»</i>	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
	<i>«хорошо»</i>	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
	<i>«удовлетво рительно»</i>	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

**Критерии оценки курсового проекта по дисциплине
«Специальные вопросы архитектурно-конструктивного
проектирования»**

Оценка	50-60 баллов (неудовлетворительно)	61-75 баллов (удовлетворительно)	76-85 баллов (хорошо)	86-100 баллов (отлично)
Критерии	Содержание критериев			
Выполнение курсового проекта	Проект не выполнен	Проект выполнен не полностью. Выводы не сделаны	Проект выполнен в соответствии с заданием. Не все выводы сделаны и обоснованы	Проект выполнен в соответствии с требованиями, аккуратно, все расчёты правильные, графическая часть представлена в полном объёме с использованием графического редактора. Выводы обоснованы
Представление	Проект не представлен	Представленные расчёты и чертежи не последовательны и не систематизированы	Представленные расчёты выполнены последовательно, систематизированы Графическая часть выполнена с помощью графических редакторов с небольшими недочётами	Проект представлен в виде отчета со всеми пояснениями и чертежами Все расчёты выполнены с помощью компьютерных программ)
Оформление	Проект не оформлен	Оформление ручное, частичное использование информационных технологий (Word, ACAD)	Оформление с помощью компьютерных технологий, но небрежное	Широко использованы технологии (WORD, ACAD,). Отсутствуют ошибки в представляемой информации
Ответы на вопросы	Нет ответов на вопросы	Только ответы на элементарные вопросы	Ответы на вопросы полные и/или частично полные	Ответы на вопросы полные, хорошо ориентируется в теоретическом материале, приведены примеры и соответствующие пояснения. Использована дополнительная литература

Критерии оценки (устный ответ) при собеседовании

100-85 баллов - если ответ показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа; умение

приводить примеры современных проблем изучаемой области.

85-76 - баллов - ответ, обнаруживающий прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе.

75-61 - балл - оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой предметной области, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа; неумение привести пример развития ситуации, провести связь с другими аспектами изучаемой области.

60-50 баллов - ответ, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа; незнание современной проблематики изучаемой области