



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

ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ОП

Проектирование зданий и сооружений

В.А. Баранов

« 01 » июня 2015 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Заведующий кафедрой

Гидротехники, теории зданий и сооружений

Н.Я. Цимбельман

« 01 » июня 2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Типология и архитектурно-конструктивное проектирование
промышленных зданий**

Направление 270800.62 – Строительство, профиль – Проектирование зданий

Форма подготовки - очная

курс 3 семестр 6

лекции – 18 час.

в том числе в интерактивной форме - 6 час.

лабораторные работы – 36 час..

в том числе в интерактивной форме – 12 час.

консультации - специальных консультаций не предусмотрено

всего часов аудиторной нагрузки – 54 час.

в том числе в интерактивной форме – 18 час

самостоятельная работа – 162 час.

в том числе экзамен - 27 час

экзамен – 6 семестр.

Рабочая программа разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 марта 2015 г. N 201

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры гидротехники, теории зданий и сооружений протокол № 9 от « 28 » мая 2015 г.

Заведующий кафедрой , к.т.н., доцент Н.Я. Цимбельман

Составитель: д.ф.н., проф. В.А. Баранов

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Типология и архитектурно-конструктивное проектирование»			
Разработали: В.А. Баранов,	Идентификационный номер	Контрольный экземпляр находится на кафедре гидротехники, теории зданий и сооружений	Лист 1 из

Оборотная сторона титульного листа РПУД

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)

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Типология и архитектурно-конструктивное проектирование»			
Разработали: В.А. Баранов,	Идентификационный номер	Контрольный экземпляр находится на кафедре гидротехники, теории зданий и сооружений	Лист 1 из

АННОТАЦИЯ

Рабочая программа учебной дисциплины разработана для студентов 3 курса, обучающихся по направлению подготовки 08.03.01 Строительство по профилю «Проектирование зданий и сооружений» в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 марта 2015 г. N 201

Дисциплина «Типология и АКП промышленных зданий» входит в Блок 1, в его вариативную часть и является для изучения дисциплиной выбора.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 216 час. (6 зачётные единицы). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), лабораторные занятия (36 час.) и самостоятельная работа студента (162 часа, в том числе 27 часов на экзамен). Дисциплина реализуется на 3 курсе, в 6 семестре.

Дисциплина «Типология и АКП промышленных зданий» опирается на уже изученные дисциплины, такие как «Строительные материалы», «Механика грунтов» «Типология и АКП жилых зданий» и др.. В свою очередь она является «фундаментом» для изучения основных профессиональных дисциплин, таких как «Металлические конструкции, включая сварку», «Железобетонные и каменные конструкции», «Конструкции из дерева и пластмасс» и другие дисциплины.

«Типология и АКП промышленных зданий» изучает приемы формирования архитектурно-планировочных решений промышленных зданий и реализующих их конструктивных решений.

Цель дисциплины – является формирование профессиональных знаний в области современных тенденций развития архитектуры промышлен-

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Типология и архитектурно-конструктивное проектирование»			
Разработали: В.А. Баранов,	Идентификационный номер	Контрольный экземпляр находится на кафедре гидротехники, теории зданий и сооружений	Лист 1 из

ных зданий в части объемно-планировочных, конструктивных и композиционных решений.

Задачей дисциплины является освоение методики архитектурно-конструктивного проектирования промышленных зданий с учетом их типологических особенностей, градостроительных характеристик, функциональных и физико-технических основ проектирования.

Для успешного освоения дисциплины «Типология и АКП промышленных зданий» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-1);
- умением использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности (ОПК-8);
- 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 (ПК-4);
- способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности (ПК-6);

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции:

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Типология и архитектурно-конструктивное проектирование»			
Разработали: В.А. Баранов,	Идентификационный номер	Контрольный экземпляр находится на кафедре гидротехники, теории зданий и сооружений	Лист 1 из

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
(ПК-2) знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест	знает	перечень и содержание СНиП, СП, ГОСТов и других нормативных документов в области проектирования промзданий
	умеет	применить содержание СНиП, СП, ГОСТов и других нормативных документов к проектированию промзданий
	владеет	владеет композиционными и конструктивными приемами проектирования промышленных зданий
(ПК-8) владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования	знает	содержание теоретических положений учета технологических процессов при проектировании промзданий
	умеет	применить содержание теоретических положений учета технологических процессов для проектирования промзданий
	владеет	технологией 3D проектирования промышленных зданий

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Типология и АКП промышленных зданий» применяются следующие методы активного обучения: проблемное обучение, проектирование, консультирование и рейтинговый метод.

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Типология и архитектурно-конструктивное проектирование»			
Разработали: В.А. Баранов,	Идентификационный номер	Контрольный экземпляр находится на кафедре гидротехники, теории зданий и сооружений	Лист 1 из

I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА (18 ЧАС.)

Раздел 1. Проектирование промышленных зданий (10 час.)

Тема 1. Классификация промышленных зданий (2 час.)

1. Главные признаки классификации производственных зданий и сооружений: назначение, этажность, капитальность, характер эксплуатации, количество пролетов и наличие грузоподъемного оборудования.
2. Базисная отраслевая типология производственных объектов: промышленные, строительные, транспортные и сельскохозяйственные.

Тема 2. Пространственная организация производственного предприятия (2 час.).

1. Подсистема цехов основного производства, изготавливающих полуфабрикаты и готовую продукцию.
2. Подсистема технического обслуживания производства, включающая цехи и хозяйства ремонтного, складского, транспортного, энергетического обслуживания.
3. Подсистема обслуживания трудящихся: санитарно-гигиеническое обслуживание, общественное питание, коммунально-бытовое обслуживание. 1 4

Тема 3. Общие принципы объемно-планировочного решения здания (2 час.).

1. Технологическая схема – основа архитектурно-пространственного решения промздания.
2. Блокированные здания и здания павильонного типа.
3. Сроки изменения технологических решений и необходимость применения зданий с гибкой универсальной пространственной организацией.
4. Выбор этажности. 1 4

Тема 4. Типологическая характеристика одноэтажных промышленных зданий (2 час.).

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Типология и архитектурно-конструктивное проектирование»			
Разработали: В.А. Баранов,	Идентификационный номер	Контрольный экземпляр находится на кафедре гидротехники, теории зданий и сооружений	Лист 1 из

1. Особенности объемно-планировочного решения в зависимости от технологического процесса.
2. Деление зданий на группы в зависимости от объемно-планировочных параметров и размещения внутренних опор: пролетные, ячейковые, зальные и шатровые.
3. Достоинства и недостатки одноэтажных промышленных зданий.

Тема 5. Типологическая характеристика многоэтажных промышленных зданий (2 час.).

1. Технологические процессы с небольшим весом оборудования с вертикальной направленностью – основа объемно-планировочного решения многоэтажного промздания.
2. Классификация по объемно-планировочному решению: здания унифицированного типа, с верхним уширенным этажом, с межферменными этажами и т.д.

Раздел 2. Конструирование промышленных зданий (8 час.)

Тема 1. Конструктивные системы одноэтажных промышленных зданий (4 час.).

1. Каркасная конструктивная система одноэтажного промышленного здания
2. Особенности каркасов с большим шагом колонн.
3. Стеновая конструктивная система: материал, статическая работа, основные несущие и ограждающие элементы, условия применения.

Тема 2. Конструктивные системы многоэтажных промышленных зданий (4 час.).

1. Каркасная конструктивная система.
2. Особенности работы и обеспечения устойчивости рамного, рамно-связевого и связевого каркасов.
3. Классификация по материалу, основным габаритам, подъемно-транспортному оборудованию.

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Типология и архитектурно-конструктивное проектирование»			
Разработали: В.А. Баранов,	Идентификационный номер	Контрольный экземпляр находится на кафедре гидротехники, теории зданий и сооружений	Лист 1 из

II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Занятие 1. Формирование идеи проекта (4 час.).

1. Выдача задания на проектирование промышленного здания.
2. Клаузура по теме: представление эскиз-макета объемно-композиционной идеи проекта

Задание на самостоятельную работу:

Ознакомление с опытом проектирования по теме. Доработка идеи, выработанной на клаузуре.

Занятие 2. Объемно-планировочная структура (4 час.).

1. Разработка функционально-технологической схемы.
2. Зонирование объема.
3. Разработка объемно-планировочной структуры.

Задание на самостоятельную работу:

Макетирование объемно-планировочной структуры

Занятие 3. Конструктивная система (4 час.).

1. Выбор конструктивной системы.
2. Сопряжение ее с объемно-планировочной структурой.

Задание на самостоятельную работу:

Поиск материала по выбранной конструктивной системе.

Занятие 4. Объемно-планировочное решение (2 час.).

1. Разработка объемно-планировочного решения.
2. Выполнение схематических чертежей планов здания.

Задание на самостоятельную работу:

Устранение замечаний, переход к работе над планировочным решением в материале

Занятие 5. Фасады (4 час.).

1. Разработка фасадов проектируемого объекта.

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Типология и архитектурно-конструктивное проектирование»			
Разработали: В.А. Баранов,	Идентификационный номер	Контрольный экземпляр находится на кафедре гидротехники, теории зданий и сооружений	Лист 1 из

2. Вычерчивание вариантов фасада.

Задание на самостоятельную работу:

Продолжение вычерчивания вариантов фасада.

Занятие 6. Ситуационный и генеральный планы (2 час.).

1. Разработка ситуационного и генерального планов проектируемого объекта.

Задание на самостоятельную работу:

Продолжение вычерчивания ситуационного и генерального планов проектируемого объекта

Занятие 7. Конструктивные решения частей объекта (4 час.).

1. Выбор и эскизирование конструктивных решений частей проектируемого объекта.

2. Конструирование узлов их сопряжений.

Задание на самостоятельную работу:

Продолжение вычерчивания конструктивных решений частей проектируемого объекта и узлов их сопряжений.

Занятие 8. Законченные чертежи объекта (2 час.).

1. Разработка окончательных чертежей проектируемого объекта.

Задание на самостоятельную работу:

Продолжение разработки окончательных чертежей проектируемого объекта.

Презентация проекта (4 час.).

1. Разработка схемы презентации проекта.

2 Утверждение схемы презентации проекта.

Задание на самостоятельную работу:

Работа над презентацией проекта

Занятие 10. Пояснительная записка (2 час.).

1. Составление пояснительной записки. *Задание на самостоятельную работу:*

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Типология и архитектурно-конструктивное проектирование»			
Разработали: В.А. Баранов,	Идентификационный номер	Контрольный экземпляр находится на кафедре гидротехники, теории зданий и сооружений	Лист 1 из

Составление пояснительной записки.

Распечатка.

Занятие 11. Защита проекта (4 час.).

1. Защита проектируемого объекта.
2. Подведение итогов проектирования.

III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Типология и АКП промышленных зданий» 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 «Основания и фундаменты»

№ п/п	Контролируемые модули/ разделы /	Коды и этапы формирования	Оценочные средства - наименование
----------	-------------------------------------	---------------------------	--------------------------------------

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Типология и архитектурно-конструктивное проектирование»			
Разработали: В.А. Баранов,	Идентификационный номер	Контрольный экземпляр находится на кафедре гидротехники, теории зданий и сооружений	Лист 1 из

	темы дисциплины	компетенций		текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Раздел I. Проектирование промышленных зданий	(ПК-1)	перечень и содержание СНиП, СП, ГОСТов и других нормативных документов в области проектирования промышленных зданий	Устный опрос (УО-1) Проектное задание (ПР-9)	Экзамен Вопросы 1-2
			применить содержание СНиП, СП, ГОСТов и других нормативных документов к проектированию промзданий	Устный опрос (УО-1) Проектное задание (ПР-9)	Экзамен Вопросы 3-4
			владеет композиционными и конструктивными приемами проектирования промышленных зданий	Устный опрос (УО-1) Проектное задание (ПР-9)	Экзамен Вопросы 5-6
		(ПК-8)	содержание теоретических положений учета технологических процессов при проектировании промзданий	Устный опрос (УО-1) Проектное задание (ПР-9)	Экзамен Вопросы 1-2
			применить содержание теоретических положений учета технологических процессов для проектирования промзданий	Устный опрос (УО-1) Проектное задание (ПР-9)	Экзамен Вопросы 3-5
			технологией 3D проектирования промышленных зданий	Устный опрос (УО-1) Проектное задание (ПР-9)	Экзамен Вопросы 6-8

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Типология и архитектурно-конструктивное проектирование»			
Разработали: В.А. Баранов,	Идентификационный номер	Контрольный экземпляр находится на кафедре гидротехники, теории зданий и сооружений	Лист 1 из

2	Раздел II. Конструирование промышленных зданий	(ПК-1)	перечень и содержание СНиП, СП, ГОСТов и других нормативных документов в области проектирования промышленных зданий	Устный опрос (УО-1) Проектное задание (ПР-9)	Экзамен Вопросы 9-10
		(ПК-1)	применить содержание СНиП, СП, ГОСТов и других нормативных документов к проектированию промзданий	Устный опрос (УО-1) Проектное задание (ПР-9)	экзамен вопросы 9-10
		(ПК-1)	владеет композиционными и конструктивными приемами проектирования промышленных зданий	Устный опрос (УО-1) Проектное задание (ПР-9)	Экзамен Вопросы 11-12
		(ПК-4)	содержание теоретических положений учета технологических процессов при проектировании промзданий	Устный опрос (УО-1) Проектное задание (ПР-9)	Экзамен Вопросы 9-10
		(ПК-4)	применить содержание теоретических положений учета технологических процессов для проектирования промзданий	Устный опрос (УО-1) Проектное задание (ПР-9)	Экзамен Вопросы 9-10
		(ПК-4)	технологией 3D проектирования промышленных зданий	Устный опрос (УО-1) Проектное задание (ПР-9)	Экзамен Вопросы 11-12

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Типология и архитектурно-конструктивное проектирование»			
Разработали: В.А. Баранов,	Идентификационный номер	Контрольный экземпляр находится на кафедре гидротехники, теории зданий и сооружений	Лист 1 из

V. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

1. Архитектура гражданских и промышленных зданий [Электронный ресурс] : Учебное издание / Туснина В.М. - Издание второе, дополненное. - М. : Издательство АСВ, 2016. - (Сер. Специалитет, Бакалавриат). Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432301444.html>
2. Металлические конструкции одноэтажных промышленных зданий [Электронный ресурс]: Учебник. / Пронозин Я.А., Корсун Н.Д. - М. : Издательство АСВ, 2018. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432302779.html>
3. Архитектура зданий : учебник / Н.П. Вильчик. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 319 с. — (Среднее профессиональное образование). — www.dx.doi.org/10.12737/1075. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/982607>

Программные средства обеспечения освоения дисциплины

1. Компьютерные программы: «Прохлада», «Звук», «Свет», ArchiCAD, AutoCAD, Revit и др.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Научная электронная библиотека НЭБ
<http://elibrary.ru/querybox.asp?scope=newquery>
2. Электронно-библиотечная система издательства «Лань»
<http://e.lanbook.com/>

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Типология и архитектурно-конструктивное проектирование»			
Разработали: В.А. Баранов,	Идентификационный номер	Контрольный экземпляр находится на кафедре гидротехники, теории зданий и сооружений	Лист 1 из

3. ЭБС «Консультант студента»

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

4. ЭБС znanium.com НИЦ «ИНФРА-М»

<http://znanium.com/>

5. Научная библиотека ДВФУ публичный онлайн каталог

<http://lib.dvfu.ru:8080/search/query?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 экзамену: на зачётной неделе необходимо иметь полный конспект лекций и проработанные практические занятия. Перечень вопросов к экзамену помещён в фонде оценочных средств (приложение 2), поэтому подготовиться к сдаче экзамена лучше систематически, прослушивая очередную лекцию и поработав на очередном практическом занятии.

VI. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Типология и архитектурно-конструктивное проектирование»			
Разработали: В.А. Баранов,	Идентификационный номер	Контрольный экземпляр находится на кафедре гидротехники, теории зданий и сооружений	Лист 1 из

Студенты пользуются собственными персональными компьютерами и студенты, обучающиеся по направлению Строительство, имеют возможность пользоваться современными компьютерами, где установлены соответствующие пакеты прикладных программ, в аудиториях E708 и E709 Инженерной школы.

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Типология и архитектурно-конструктивное проектирование»			
Разработали: В.А. Баранов,	Идентификационный номер	Контрольный экземпляр находится на кафедре гидротехники, теории зданий и сооружений	Лист 1 из

ПРИЛОЖЕНИЕ 1



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 «Типология и АКП промышленных зданий»
Направление подготовки 08.03.01 Строительство
профиль «Проектирование зданий и сооружений»
Форма подготовки очная**

Владивосток

2015

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Типология и архитектурно-конструктивное проектирование»			
Разработали: В.А. Баранов,	Идентификационный номер	Контрольный экземпляр находится на кафедре гидротехники, теории зданий и сооружений	Лист 1 из

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	Работа с теоретическим материалом	9 час.	УО-1, ПР-1
3	В течение семестра	Выполнение проектных заданий	14 час.	УО-1 ПР-9, ПР-1
		Подготовка к экзамену	27 час.	экзамен

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

Проектное задание выполняется в 2 этапа.

Необходимо разработать объемно-планировочное и конструктивное решение промышленного здания

а. Возможные темы проектов:

- гараж на 500 автомобилей;
- деревообрабатывающий цех;
- цех по производству клееных деревянных конструкций;
- швейная фабрика.

Разработка проекта выполняется в соответствии с заданием и с учетом требований: функциональных, санитарно-гигиенических, демографических, климатических и экологических

Студент должен представить образное решение здания, используя знания, полученные при изучении базовых дисциплин: «Основы архитектурно-конструктивного проектирования», «Рисунок, живопись, основы архитектурной пластики и скульптуры», «Типология и АКП жилых зданий». Конструктивное решение здания принимается в зависимости от объемно плани-

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Типология и архитектурно-конструктивное проектирование»			
Разработали: В.А. Баранов,	Идентификационный номер	Контрольный экземпляр находится на кафедре гидротехники, теории зданий и сооружений	Лист 1 из

ровочного решения с учетом задания на проектирование и на основе знаний, полученных при изучении дисциплины «Основы архитектуры и строительных конструкций», «Архитектурные конструкции».

I этап – эскизные разработки:

- выполнение объемной композиции;
- определение набора помещений в зависимости от функционального процесса;
- построение функциональной схемы будущего здания;
- разработка объемно-планировочного решения здания на основе выполненной объемной композиции, состава помещений и функциональной схемы;
- окончательное образное решение здания.
- выбор конструктивной схемы здания;
- решение основных несущих конструкций

II этап – оформление проекта и его защита.

На формате 1000 × 1000 мм выполняется подача разработанного общественного здания в компьютерной графике:

- цветное решение фасадов;
- планы этажей;
- поперечный конструктивный разрез по лестнице;
- планы перекрытия, фундаментов несущих элементов и кровли;
- генплан участка строительства;
- три индивидуальных узла;
- аннотация.

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Типология и архитектурно-конструктивное проектирование»			
Разработали: В.А. Баранов,	Идентификационный номер	Контрольный экземпляр находится на кафедре гидротехники, теории зданий и сооружений	Лист 1 из

**Паспорт
фонда оценочных средств
по дисциплине «Типология и архитектурно-конструктивное проектирование промышленных зданий»**

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
(ПК-2) знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест	знает	перечень и содержание СНиП, СП, ГОСТов и других нормативных документов в области проектирования промзданий
	умеет	применить содержание СНиП, СП, ГОСТов и других нормативных документов к проектированию промзданий
	владеет	владеет композиционными и конструктивными приемами проектирования промышленных зданий
(ПК-8) владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования	знает	содержание теоретических положений учета технологических процессов при проектировании промзданий
	умеет	применить содержание теоретических положений учета технологических процессов для проектирования промзданий
	владеет	технологией 3D проектирования промышленных зданий

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Типология и архитектурно-конструктивное проектирование»			
Разработали: В.А. Баранов,	Идентификационный номер	Контрольный экземпляр находится на кафедре гидротехники, теории зданий и сооружений	Лист 1 из

**Формы текущего и промежуточного контроля по дисциплине
«Типология и архитектурно-конструктивное проектирование
промышленных зданий»**

№ п/п	Контролируемые модули/ разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства - наименование	
				текущий контроль	промежут очная аттестаци я
1	Раздел I. Проектирование промышленных зданий	(ПК-1)	перечень и содержание СНиП, СП, ГОСТов и других нормативных документов в области проектирования промышленных зданий	Устный опрос (УО-1) Проектное задание (ПР-9)	Экзамен Вопросы 1-2
			применить содержание СНиП, СП, ГОСТов и других нормативных документов к проектированию промзданий	Устный опрос (УО-1) Проектное задание (ПР-9)	Экзамен Вопросы 3-4
			владеет композиционными и конструктивными приемами проектирования промышленных зданий	Устный опрос (УО-1) Проектное задание (ПР-9)	Экзамен Вопросы 5-6
		(ПК-8)	содержание теоретических положений учета технологических процессов при проектировании промзданий	Устный опрос (УО-1) Проектное задание (ПР-9)	Экзамен Вопросы 1-2
			применить содержание теоретических положений учета технологических процес-	Устный опрос (УО-1) Проектное задание	Экзамен Вопросы 3-5

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Типология и архитектурно-конструктивное проектирование»			
Разработали: В.А. Баранов,	Идентификационный номер	Контрольный экземпляр находится на кафедре гидротехники, теории зданий и сооружений	Лист 1 из

			сов для проектирования промзданий	(ПР-9)	
			технологией 3D проектирования промышленных зданий	Устный опрос (УО-1) Проектное задание (ПР-9)	Экзамен Вопросы 6-8
2	Раздел II. Конструирование промышленных зданий	(ПК-1)	перечень и содержание СНиП, СП, ГОС-Тов и других нормативных документов в области проектирования промышленных зданий	Устный опрос (УО-1) Проектное задание (ПР-9)	Экзамен Вопросы 9-10
			применить содержание СНиП, СП, ГОС-Тов и других нормативных документов к проектированию промзданий	Устный опрос (УО-1) Проектное задание (ПР-9)	экзамен вопросы 9-10
			владеет композиционными и конструктивными приемами проектирования промышленных зданий	Устный опрос (УО-1) Проектное задание (ПР-9)	Экзамен Вопросы 11-12
		(ПК-8)	содержание теоретических положений учета технологических процессов при проектировании промзданий	Устный опрос (УО-1) Проектное задание (ПР-9)	Экзамен Вопросы 9-10
			применить содержание теоретических положений учета технологических процессов для проектирования промзданий	Устный опрос (УО-1) Проектное задание (ПР-9)	Экзамен Вопросы 9-10
			технологией 3D про-	Устный опрос	Экзамен

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Типология и архитектурно-конструктивное проектирование»			
Разработали: В.А. Баранов,	Идентификационный номер	Контрольный экземпляр находится на кафедре гидротехники, теории зданий и сооружений	Лист 1 из

			ектирования промышленных зданий	(УО-1) Проектное задание (ПР-9)	Вопросы 11-12
--	--	--	---------------------------------	---------------------------------------	------------------

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Типология и архитектурно-конструктивное проектирование»			
Разработали: В.А. Баранов,	Идентификационный номер	Контрольный экземпляр находится на кафедре гидротехники, теории зданий и сооружений	Лист 1 из

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Типология и архитектурно-конструктивное проектирование»			
Разработали: В.А. Баранов,	Идентификационный номер	Контрольный экземпляр находится на кафедре гидротехники, теории зданий и сооружений	Лист 1 из

Шкала оценивания уровня сформированности компетенции

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		критерии	показатели	баллы
(ПК-2) знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест	знает (пороговый уровень)	необходимый перечень нормативной документации для проектирования зданий и сооружений инженерных систем при разработке и принятии объемно-планировочных и конструктивных решений	знание базы нормативных документов для проектировочных работ и требований по проектированию инженерных систем при разработке и принятии объемно-планировочных и конструктивных решений.	способность назвать перечень нормативных документов и требований по проектированию инженерных систем при разработке и принятии объемно-планировочных и конструктивных решений.	61-75 баллов
	умеет (продвинутый)	пользоваться нормативной и справочной литературой; работать с полученной информацией в процессе разработки решения 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

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Учебно-методический комплекс дисциплины «Типология и архитектурно-конструктивное проектирование»

Разработали: В.А. Баранов,	Идентификационный номер	Контрольный экземпляр находится на кафедре гидротехники, теории зданий и сооружений	Лист 1 из
-------------------------------	-------------------------	---	-----------

<p>(ПК-8) 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</p>	знает	содержание теоретических положений учета технологических процессов при проектировании промзданий	знание методов технико-экономического обоснования проектных решений, разработки проектной и рабочей технической документации	способность охарактеризовать существующие методы технико-экономического обоснования проектных решений, разработки проектной и рабочей технической документации	61-75 баллов
	умеет	применить содержание теоретических положений учета технологических процессов для проектирования промзданий	умение применять методы предварительного технико-экономического обоснования проектных решений, разработки проектной и рабочей технической документации	способность решить поставленную задачу проектирования строительного объекта, основываясь на приобретенных навыках	76-85 баллов
	владеет	технологией 3D проектирования промышленных зданий	владение системой принципов проектирования объектов строительства, основанной на результатах инженерных изысканий с использованием графических компьютерных программ для выполнения объемно-планировочных и конструкторских чертежей; вести технические расчеты по современным нормам проектирования	способность запроектировать в соответствии с техническим заданием строительный объект, основанной на результатах инженерных изысканий с использованием графических компьютерных программ для выполнения объемно-планировочных и конструкторских чертежей	86-100 баллов

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Типология и архитектурно-конструктивное проектирование»			
Разработали: В.А. Баранов,	Идентификационный номер	Контрольный экземпляр находится на кафедре гидротехники, теории зданий и сооружений	Лист 1 из

Шкала измерения уровня сформированности компетенций

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

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Типология и архитектурно-конструктивное проектирование»			
Разработали: В.А. Баранов,	Идентификационный номер	Контрольный экземпляр находится на кафедре гидротехники, теории зданий и сооружений	Лист 1 из

**Содержание методических рекомендаций,
определяющих процедуры оценивания результатов освоения дисциплины «Типология и архитектурно-конструктивное проектирование промышленных зданий»**

Текущая аттестация студентов. Текущая аттестация студентов по дисциплине «Типология и архитектурно-конструктивное проектирование промышленных зданий» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине «Типология и архитектурно-конструктивное проектирование промышленных зданий» проводится в форме контрольных мероприятий (*устного опроса (собеседования УО-1), сдачи проектных заданий (ПР-9)*) по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем.

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 «Типология и архитектурно-конструктивное проектирование промышленных зданий» является комплексным мероприятием, которое в обязательном порядке учитывается и фиксируется ведущим преподавателем. Такие показатели этой оценки, как посещаемость всех видов занятий и своевременность выполнения проектных заданий фиксируется в журнале посещения занятий и в графике выполнения курсового проекта.

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Типология и архитектурно-конструктивное проектирование»			
Разработали: В.А. Баранов,	Идентификационный номер	Контрольный экземпляр находится на кафедре гидротехники, теории зданий и сооружений	Лист 1 из

Степень усвоения теоретических знаний оценивается такими контрольными мероприятиями как устный опрос, частично выполнением проектных заданий.

Уровень овладения практическими навыками и умениями, результаты самостоятельной работы оцениваются работой студента над проектом, его оформлением, представлением к защите и сама защита.

Промежуточная аттестация студентов. Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Типология и архитектурно-конструктивное проектирование промышленных зданий» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

В соответствии с рабочим учебным планом по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, профиль «Проектирование зданий и сооружений» видами промежуточной аттестации студентов в процессе изучения дисциплины «Типология и архитектурно-конструктивное проектирование промышленных зданий» являются экзамен (6 семестр).

Экзамен проводится в виде устного опроса в форме ответов на вопросы экзаменационных билетов.

**Перечень оценочных средств (ОС) по дисциплине
«Типология и архитектурно-конструктивное проектирование жилых
зданий»**

№ 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

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Типология и архитектурно-конструктивное проектирование»			
Разработали: В.А. Баранов,	Идентификационный номер	Контрольный экземпляр находится на кафедре гидротехники, теории зданий и сооружений	Лист 1 из

2	ПР-9	Проектное задание	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
---	------	-------------------	---	--

ПЕРЕЧЕНЬ ТИПОВЫХ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫХ ВОПРОСОВ

1. Главные признаки классификации производственных зданий и сооружений.
2. Базисная отраслевая типология производственных объектов.
3. Пространственная организация производственного предприятия.
4. Технологическая схема – основа архитектурно-пространственного решения промздания.
5. Блокированные здания и здания павильонного типа.
6. Выбор этажности промзданий.
одноэтажных промышленных зданий.
7. Особенности объемно-планировочного решения в зависимости от технологического процесса одноэтажных промышленных зданий.
8. Деление зданий на группы в зависимости от объемно-планировочных параметров и размещения внутренних опор. Достоинства и недостатки одноэтажных промышленных зданий.

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Типология и архитектурно-конструктивное проектирование»			
Разработали: В.А. Баранов,	Идентификационный номер	Контрольный экземпляр находится на кафедре гидротехники, теории зданий и сооружений	Лист 1 из

9. Технологическая основа объемно-планировочных решений многоэтажного промзданий.
10. Классификация многоэтажного промзданий по объемно-планировочному решению.
11. Каркасная конструктивная система и ее конструктивные схемы одноэтажных промзданий.
12. Стеновая конструктивная система: материал, статическая работа, основные несущие и ограждающие элементы, условия применения.
13. Каркасная конструктивная система. Особенности работы и обеспечения устойчивости рамного, рамно-связевого и связевого каркасов. Классификация по материалу, основным габаритам, подъемно-транспортному оборудованию.
14. Межотраслевая и внутриотраслевая унификация. Исторические периоды унификации: линейная, плоскостная и пространственная унификация.
15. Понятие температурного блока. Варианты блокировки отдельных унифицированных объемов.
16. Виды деформационных швов.
17. Правила привязки к модульным разбивочным осям основных несущих элементов одноэтажного промышленного здания с железобетонным и металлическим каркасом.
18. Привязка наружных и внутренних стен стеновой конструктивной системы.
19. Габаритные схемы многоэтажных промзданий. Особенности привязки вертикальных несущих элементов, колонн к модульным разбивочным осям.
20. Требования к промышленным зданиям.
21. Экономическая оценка объемно-планировочных решений производственных зданий.
- 22.. Метерологические параметры воздушной среды в цехе.

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Типология и архитектурно-конструктивное проектирование»			
Разработали: В.А. Баранов,	Идентификационный номер	Контрольный экземпляр находится на кафедре гидротехники, теории зданий и сооружений	Лист 1 из

23. Состав воздуха вцехе.

24. Аэрация цеха.

25. Естественное освещение цеха.

26. машиностроительных предприятий. (Производственный процесс и структура предприятий. Организация промышленных территорий. Основные типы зданий и особенности их композиции).

27. Типологические особенности проектирования предприятий черной металлургии. (Производственный процесс и структура предприятий. Организация промышленных территорий. Основные типы зданий и особенности их композиции).

28. Типологические особенности проектирования предприятий строительной индустрии. (Производственный процесс и структура предприятий. Организация промышленных территорий. Основные типы зданий и особенности их композиции).

29. Типологические особенности проектирования лесоперерабатывающих предприятий. (Производственный процесс и структура предприятий. Организация промышленных территорий. Основные типы зданий и особенности их композиции).

30. Типологические особенности проектирования предприятий пищевой промышленности. (Производственный процесс и структура предприятий. Организация промышленных территорий. Основные типы зданий и особенности их композиции).

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Типология и архитектурно-конструктивное проектирование»			
Разработали: В.А. Баранов,	Идентификационный номер	Контрольный экземпляр находится на кафедре гидротехники, теории зданий и сооружений	Лист 1 из

**Критерии выставления оценки студенту на экзамене
по дисциплине «Типология и архитектурно-конструктивное проектирование жилых зданий»:**

Баллы (рейтин- говой оценки)	Оценка заче- та/ экзамена (стандартная)	Требования к сформированным компетенциям
86-100 баллов (отлично)	<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.
76-85 баллов (хорошо)	<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.
61-75 баллов (удовлетворительно)	<i>«удовлетворительно»</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 (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

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Типология и архитектурно-конструктивное проектирование»			
Разработали: В.А. Баранов,	Идентификационный номер	Контрольный экземпляр находится на кафедре гидротехники, теории зданий и сооружений	Лист 1 из

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

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Типология и архитектурно-конструктивное проектирование»			
Разработали: В.А. Баранов,	Идентификационный номер	Контрольный экземпляр находится на кафедре гидротехники, теории зданий и сооружений	Лист 1 из

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Типология и архитектурно-конструктивное проектирование»			
Разработали: В.А. Баранов,	Идентификационный номер	Контрольный экземпляр находится на кафедре гидротехники, теории зданий и сооружений	Лист 1 из

III. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Типология и архитектурно-конструктивное проектирование»			
Разработали: В.А. Баранов,	Идентификационный номер	Контрольный экземпляр находится на кафедре гидротехники, теории зданий и сооружений	Лист 1 из

IV. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

1. Архитектура гражданских и промышленных зданий в пяти томах. Учебник для вузов. Л.Ф. Шубин, И.Л. Шубин. М., «ИД «БАСТЕТ», 2010. – 440с.
2. Вавилин В. Ф., и др. Архитектурное проектирование промышленных зданий. – Саранск: Издательство Мордовского университета, 2005.
3. Дятков С.В., Михеев А.П. Архитектура промышленных зданий: Учебник. – М.: Бастет, 2006.
<http://zif-kgasu.ru/main/5-dyatkov-sv-miheev-ap-arhitektura-promyshlennyh-zdaniy-2006g.html>
4. Конструкции промышленных зданий. Под общ. ред. А.Н. Попова. – М.: «Архитектура-С», 2007.

Дополнительная литература

1. Баранов В.А., Животов В.А., Сиренко О.М. Методические указания по конструированию одноэтажных промышленных зданий. ДВГТУ, Владивосток, 1989. С-32.
2. СТ С ЭВ 1001 модульная координация размеров в строительстве.
3. Шерешевский И.А.. Конструирование промышленных зданий и сооружений. М.: «Архитектура-С», 2005.
<http://zif-kgasu.ru/lit/375-shereshevskiy-ia-konstruirovanie-promyshlennyh-zdaniy-i-sooruzheniy.html>

Программные средства обеспечения освоения дисциплины

2. Компьютерные программы: «Прохлада», «Звук», «Свет», ArchiCAD, AutoCAD, Revit и др.

Раздел 3. Особенности модульной координации, унификации и стандартизации промзданий (4 час.).

Тема 1. Межотраслевая и внутриотраслевая унификация (1 час.).

1. Исторические периоды унификации: линейная, плоскостная и пространственная унификация.
2. Понятие температурного блока.

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Типология и архитектурно-конструктивное проектирование»			
Разработали: В.А. Баранов,	Идентификационный номер	Контрольный экземпляр находится на кафедре гидротехники, теории зданий и сооружений	Лист 1 из

3. Варианты блокировки отдельных унифицированных объемов. 4. Виды деформационных швов.

Тема 2. Правила привязки к МРО (1 час.).

1. Правила привязки к модульным разбивочным осям (МРО) основных несущих элементов одноэтажного промышленного здания с железобетонным и металлическим каркасом.

2. Привязка наружных и внутренних стен стеновой конструктивной системы.

Тема 3. Особенности модульной координации многоэтажного промышленного здания (1 час.).

1. Габаритные схемы многоэтажных промзданий.

2. Особенности привязки вертикальных несущих элементов, колонн к модульным разбивочным осям.

Тема 4. Требования к промышленным зданиям (1 час.).

1. Технологические, технические, архитектурно-художественные и экономические требования.

2. Технологические требования к пространству, к рабочему пространству, к световому и акустическому режиму.

3. Технические требования обеспечения прочности, жесткости и устойчивости.

4. Творческий и художественный подход к оформлению внешнего облика и интерьеров промышленных зданий.

5. Оценка объемно-планировочных решений производственных зданий.

Раздел 4. Физико-технические основы проектирования промзданий (2 час.).

Тема 1. Воздушная среда в цехе (1 час.).

1. Метерологические параметры воздушной среды: чистота воздуха, скорость движения, температура.

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Типология и архитектурно-конструктивное проектирование»			
Разработали: В.А. Баранов,	Идентификационный номер	Контрольный экземпляр находится на кафедре гидротехники, теории зданий и сооружений	Лист 1 из

2. Оптимальные и допустимые параметры воздушной среды в рабочей зоне.
3. Понятие эквивалентно-эффективной температуры комфорта.
4. Состав воздуха: влага, инертные вредные газы, механические примеси.
5. Влияние примесей, содержащихся в воздушном **пространстве** на человека.
6. Классификация вредных химических веществ и степень их агрессивного воздействия.

Тема 2. Аэрация и освещение цеха (1 час.).

1. Естественная и искусственная аэрация.
2. Анализ процесса по удалению воздуха в зависимости от их организации.
3. Виды аэрационных фонарей.
4. Понятие естественного, искусственного и интегрального освещения.
5. Виды фонарей и правила их установки. Анализ кривых освещенности.

Раздел 5. Типологические особенности проектирования промышленных предприятий (5 час.).

Тема 1. Машиностроительные предприятия (1 час.).

1. Производственный процесс и структура предприятий.
2. Организация промышленных территорий.
3. Основные типы зданий и особенности их композиции.

Тема 2. Предприятия черной металлургии (1 час.).

1. Производственный процесс и структура предприятий.
2. Организация промышленных территорий.
3. Основные типы зданий и особенности их композиции.

Тема 3. Предприятия строительной индустрии (1 час.).

1. Производственный процесс и структура предприятий.
2. Организация промышленных территорий.
3. Основные типы зданий и особенности их композиции.

Тема 4. Лесоперерабатывающие предприятия (1 час.).

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Типология и архитектурно-конструктивное проектирование»			
Разработали: В.А. Баранов,	Идентификационный номер	Контрольный экземпляр находится на кафедре гидротехники, теории зданий и сооружений	Лист 1 из

1. Производственный процесс и структура предприятий.
2. Организация промышленных территорий.
3. Основные типы зданий и особенности их композиции.

Тема 5. Предприятия пищевой промышленности (1 час.).

1. Производственный процесс и структура предприятий.
2. Организация промышленных территорий.
3. Основные типы зданий и особенности их композиции.