



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

ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА

Согласовано

Руководитель ОП

(подпись)

В.К. Моор
(Ф.И.О. рук. ОП)

« 12 » мая 2017 г.

«УТВЕРЖДАЮ»



Заведующий кафедрой
Архитектуры и градостроительства

(подпись)

В.К. Моор
(Ф.И.О. зав. каф.)

» мая 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Методика градостроительного анализа

Направление подготовки 07.04.01 Архитектура

Магистерская программа «Реновация городской среды»

Форма подготовки - очная

курс 1 семестр 1
лекции – 0 час.
практические занятия – 18 час.
лабораторные работы – 0 час.
в том числе с использованием МАО лек. 0/ пр. 10/ лаб. 0 час.
всего часов аудиторной нагрузки – 18 час.
в том числе с использованием МАО 10 час.
самостоятельная работа – 90 (час.)
контрольные работы – 0
курсовой проект – не предусмотрен
зачет – 1 семестр
экзамен – не предусмотрен

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ по направлению подготовки 07.04.01, утвержденного приказом ректора от 07.07.2015 № 12-13-1282

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Архитектуры и градостроительства протокол № 9 от 12 мая 2017 г.

Заведующий кафедрой
Составитель:

канд. архитектуры, профессор В.К. Моор
канд. архитектуры, профессор В.К. Моор,

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Рабочая программа учебной дисциплины «Методика градостроительного анализа»			
Разработал: Моор В.К.	Идентификационный номер РПУД-07.04.01- Б1.В.ДВ.3-2017	Контрольный экземпляр находится на кафедре архитектуры и градостроительства	Лист 2 из 34

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			
Рабочая программа учебной дисциплины «Методика градостроительного анализа»			
Разработал: Моор В.К.	Идентификационный номер РПУД-07.04.01-Б1.В.ДВ.3-2017	Контрольный экземпляр находится на кафедре архитектуры и градостроительства	Лист 3 из 34

АННОТАЦИЯ

Дисциплины «Методика градостроительного анализа» разработана для студентов 1 курса по направлению подготовки 07.04.01 Архитектура (магистерская программа «Реновация городской среды») в соответствии с требованиями ОС ВО ДВФУ по данному направлению.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Учебным планом предусмотрены практические занятия (18 часов), самостоятельная работа студента (90 часов). Дисциплина реализуется на 1 курсе во 1 семестре. По дисциплине предусмотрен зачет.

Дисциплина «Методика градостроительного анализа» входит в состав Блока Б1 учебного плана, в его вариативную часть, является дисциплиной по выбору (Б1.В.ДВ.3-2). Дисциплина является важной с точки зрения формирования профессиональных компетенций выпускника – магистра, поскольку формирует у него целостное и системное представление методике предпроектного и проектного анализа в градостроительстве.

Дисциплина «Методика градостроительного анализа» логически и содержательно связана с такими дисциплинами, как «Методология научных исследований в архитектуре», «Проектирование и исследования», «Архитектурно-градостроительное проектирование», «Основы регионального проектирования», «Профессиональная архитектурная практика».

Особенностью построения и содержания дисциплины является интерактивный характер курса, предусматривающий освоение дисциплины в системе практических занятий с использованием активных и интерактивных форм проведения занятий.

Целью изучения дисциплины является формирование у магистров комплекса знаний, умений и навыков в области предпроектного и проектного анализов как способов исследования существующего контекста и прогнозирования проектируемого объекта при осуществлении проектной деятельности.

Задачи изучения дисциплины:

- 1) сформировать представление о современных подходах в методологии предпроектного и проектного анализа в сфере архитектуры и градостроительства;
- 2) освоить современные методы и методики предпроектного и проектного анализа в архитектурно-градостроительном проектировании;

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Рабочая программа учебной дисциплины «Методика градостроительного анализа»			
Разработал: Моор В.К.	Идентификационный номер РПУД-07.04.01-Б1.В.ДВ.3-2017	Контрольный экземпляр находится на кафедре архитектуры и градостроительства	Лист 4 из 34

3) реализовать практические навыки предпроектного и проектного анализа при исследовании и проектировании по теме магистерской диссертации.

Для успешного изучения дисциплины «Методика градостроительного анализа» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции, сформированные на предыдущем уровне образования (бакалавриате):

способность разрабатывать архитектурные проекты согласно функциональным, эстетическим, конструктивно-техническим, экономическим и другим основополагающим требованиям, нормативам и законодательству на всех стадиях: от эскизного проекта - до детальной разработки и оценки завершенного проекта согласно критериям проектной программы (ПК-1);

способность использовать воображение, мыслить творчески, инициировать новаторские решения и осуществлять функции лидера в проектном процессе (ПК-2);

способность взаимно согласовывать различные факторы, интегрировать разнообразные формы знания и навыки при разработке проектных решений, координировать междисциплинарные цели (ПК-3);

способность применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов, действовать инновационно и технически грамотно при использовании строительных технологий, материалов, конструкций, систем жизнеобеспечения и информационно-компьютерных средств (ПК-5);

способность собирать информацию, определять проблемы, применять анализ и проводить критическую оценку проделанной работы на всех этапах предпроектного и проектного процессов, и после осуществления проекта в натуре (ПК-6);

способность проводить всеобъемлющий анализ и оценку здания, комплекса зданий или фрагментов искусственной среды обитания (ПК-8);

способность грамотно представлять архитектурный замысел, передавать идеи и проектные предложения, изучать, разрабатывать, формализовать и транслировать их в ходе совместной деятельности средствами устной и письменной речи, макетирования, ручной и компьютерной графики, количественных оценок (ПК-9).

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

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции
--------------------------------	--------------------------------

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Рабочая программа учебной дисциплины «Методика градостроительного анализа»			
Разработал: Моор В.К.	Идентификационный номер РПУД-07.04.01-Б1.В.ДВ.3-2017	Контрольный экземпляр находится на кафедре архитектуры и градостроительства	Лист 5 из 34

ПК-3 – способность самостоятельно генерировать новые формы и методы проектно-исследовательской деятельности с целью повышения эффективности проектно-творческого процесса и получения более совершенного результата	Знает	основные формы и методы проектно-исследовательской деятельности
	Умеет	генерировать новые формы и методы проектно-исследовательской деятельности с целью повышения эффективности проектно-творческого процесса и получения более совершенного результата
	Владеет	навыками повышения эффективности проектно-творческого процесса и получения более совершенного результата
ПК-4 – способность проводить комплексные прикладные и фундаментальные исследования с целью обоснования концептуально новых проектных идей, решений и стратегий проектных действий	Знает	основные направления прикладных и фундаментальных исследований в области архитектуры и градостроительства
	Умеет	проводить комплексные прикладные и фундаментальные исследования с целью обоснования концептуально новых проектных идей, решений и стратегий проектных действий
	Владеет	методами, обеспечивающими формирование концептуально новых проектных идей, решений и стратегий проектных действий
ПК-5 – способность интерпретировать результаты прикладных научных исследований в виде обобщенных проектных моделей	Знает	основные методы проектной интерпретации результатов прикладных научных исследований
	Умеет	интерпретировать результаты прикладных научных исследований в виде обобщенных проектных моделей
	Владеет	методикой проектного осмысления и интерпретации совокупности прикладных научных исследований

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Методика градостроительного анализа» применяются следующие методы активного (интерактивного) обучения): семинар-дискуссия, конференция идей и концепций (круглый стол).

I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Лекционные занятия не предусмотрены

II. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Практические (семинарские) занятия (18 час.)

Занятие 1. Основные направления и методы предпроектного и проектного анализа в архитектуре и градостроительстве (2 час.).

1. Предпроектный анализ как способ изучения существующих архитектурно-градостроительных объектов и способ исследования исходной градостроительной ситуации.

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Рабочая программа учебной дисциплины «Методика градостроительного анализа»			
Разработал: Моор В.К.	Идентификационный номер РПУД-07.04.01-Б1.В.ДВ.3-2017	Контрольный экземпляр находится на кафедре архитектуры и градостроительства	Лист 6 из 34

2. Проектный анализ как способ осмысления и развития архитектурно-градостроительных объектов в ходе проектного поиска.

3. Взаимоотношение предпроектного и проектного анализа в ходе проектного поиска.

Занятие 2. Основные направления и методы *предпроектного* анализа в архитектуре и градостроительстве (2 час.).

1. Историко-архитектурный анализ городской среды.
2. Социально-функциональный анализ городской среды.
3. Композиционно-пространственный анализ городской среды.
4. Семантический анализ городской среды.
5. Сопоставление данных предпроектного анализа, комплексное описание изучаемого объекта по результатам совокупности аналитических данных.

Занятие 3. Основные направления и методы *проектного* анализа в архитектурном и градостроительном проектировании (2 час.).

1. Проектный анализ как способ осмысления и развития архитектурно-градостроительных объектов в ходе проектного поиска.
2. Основные направления, уровни и методы проектного анализа в архитектурно-градостроительном проектировании.
3. Структурно-функциональный анализ, структурно-морфологический анализ, композиционно-пространственный анализ и др. аспекты проектного осмысления городской среды.
3. Необходимость комплексного и системного подхода при анализе и оценке проектного решения.
4. Взаимоотношение анализа и синтеза при проектировании.

Занятие 4,5. Содержание и методика комплексного градостроительного анализа в выпускных квалификационных работах магистров (4 час.).

1. Специфика градостроительного анализа в выпускных квалификационных работах магистров.
2. Содержание и основные направления градостроительного анализа в выпускных квалификационных работах магистров.
3. Опыт градостроительного анализа в выпускных квалификационных работах магистров кафедры архитектуры и градостроительства

Занятие 6-8. Предложения по содержанию и методике градостроительного анализа в выпускных квалификационных работах магистров (6 час.).

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Рабочая программа учебной дисциплины «Методика градостроительного анализа»			
Разработал: Моор В.К.	Идентификационный номер РПУД-07.04.01-Б1.В.ДВ.3-2017	Контрольный экземпляр находится на кафедре архитектуры и градостроительства	Лист 7 из 34

1. Предложения по содержанию и основным направлениям градостроительного анализа в выпускных квалификационных работах магистров.

2. Презентация материалов градостроительного анализа в выпускных квалификационных работах магистров.

III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Методика градостроительного анализа» 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

Контроль достижений целей курса осуществляется в соответствии с нормативными актами ДВФУ посредством текущего контроля и промежуточных аттестаций, на которых учитываются качество проделанных практических работ, посещаемость занятий, результаты самостоятельной работы студента.

Текущий контроль студентов осуществляется в следующих формах:

1) УО-1 (собеседование) – собеседование со студентом по основным направлениям архитектурного анализа, а также конкретизация их применительно к своей диссертационной работе;

2) ПР-13 (творческое задание) – материалы предпроектного анализа по теме магистерской диссертации.

Промежуточная аттестация осуществляется при проведении зачета в 1-ом семестре 1-го курса. Зачет проводится в форме ответов на вопросы по

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Рабочая программа учебной дисциплины «Методика градостроительного анализа»			
Разработал: Моор В.К.	Идентификационный номер РПУД-07.04.01-Б1.В.ДВ.3-2017	Контрольный экземпляр находится на кафедре архитектуры и градостроительства	Лист 8 из 34

дисциплине, а также презентации содержания предпроектного анализа применительно к своей диссертационной работе.

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
3	<ul style="list-style-type: none"> • Основные направления и методы предпроектного и проектного анализа в архитектуре и градостроительстве • Основные направления и методы проектного анализа в архитектуре и градостроительстве • Основные направления и методы проектного анализа в архитектурном и градостроительном проектировании. • Содержание и методика комплексного предпроектного анализа в выпускных квалификационных работах магистров. • Предложения по содержанию и методике предпроектного анализа в выпускных квалификационных работах магистров. 	ПК-3	<i>знает</i> основные формы и методы проектно-исследовательской деятельности	Устный опрос-собеседование (УО-1), Творческое задание (ПР-13)	Зачет, вопросы 1-29
			<i>умеет</i> генерировать новые формы и методы проектно-исследовательской деятельности с целью повышения эффективности проектно-творческого процесса и получения более совершенного результата	Устный опрос-собеседование (УО-1), Творческое задание (ПР-13)	Экзамен, вопросы 1-29
			<i>владеет</i> навыками повышения эффективности проектно-творческого процесса и получения более совершенного результата	Устный опрос-собеседование (УО-1), Творческое задание (ПР-13)	Экзамен, вопросы 1-29
		ПК-4	<i>знает</i> основные направления прикладных и фундаментальных исследований в области архитектуры и градостроительства	Устный опрос-собеседование (УО-1), Творческое задание (ПР-13)	Экзамен, вопросы 1-29
			<i>умеет</i> проводить комплексные прикладные и фундаментальные исследования, содержание инновационные идеи и концепции	Устный опрос-собеседование (УО-1), Творческое задание (ПР-13)	Экзамен, вопросы 1-29
			<i>владеет</i> проводить комплексные прикладные и фундаментальные исследования, содержание инновационные идеи и концепции	Устный опрос-собеседование (УО-1), Творческое задание (ПР-13)	Экзамен, вопросы 1-29

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Рабочая программа учебной дисциплины «Методика градостроительного анализа»			
Разработал: Моор В.К.	Идентификационный номер РПУД-07.04.01-Б1.В.ДВ.3-2017	Контрольный экземпляр находится на кафедре архитектуры и градостроительства	Лист 9 из 34

		ПК-5	<i>знает</i> основные методы проектной интерпретации результатов прикладных научных исследований	Устный опрос-собеседование (УО-1), Творческое задание (ПР-13)	Экзамен, вопросы 1-29
			<i>умеет</i> интерпретировать результаты прикладных научных исследований в архитектурном проектировании	Устный опрос-собеседование (УО-1), Творческое задание (ПР-13)	Экзамен, вопросы 1-29
			<i>владеет</i> методикой проектного осмысления и интерпретации совокупности прикладных научных исследований	Устный опрос-собеседование (УО-1), Творческое задание (ПР-13)	Экзамен, вопросы 1-29

Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении 2.

V. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

(печатные и электронные издания)

1. Гельфонд, А.Л. Архитектурное проектирование общественных зданий: учебник [Электронный ресурс] / А.Л. Гельфонд. Электронное печатное издание. М.: НИЦ ИНФРА-М, 2017. 368 с. Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=768655>
2. Градостроительные основы развития и реконструкции жилой застройки: научное издание [Электронный ресурс] / Под общей редакцией проф., д-ра арх. Ю.В. Алексеева. М.: Издательство АСВ, 2009. 640 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930936247.html>
3. Кияненко К. В. Общество, среда, архитектура : социальные основы архитектурного формирования жилой среды : учебное пособие для вузов / К. В. Кияненко ; Вологодский государственный университет. Вологда: [Изд-во

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Рабочая программа учебной дисциплины «Методика градостроительного анализа»			
Разработал: Моор В.К.	Идентификационный номер РПУД-07.04.01-Б1.В.ДВ.3-2017	Контрольный экземпляр находится на кафедре архитектуры и градостроительства	Лист 10 из 34

Вологодского университета], 2015. 284 с. (**7 экз.**)

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:807777&theme=FEFU>

4. Крашенинников, А.В. Градостроительное развитие урбанизированных территорий: учебное пособие [Электронный ресурс] / А.В. Крашенинников Электрон. текстовые данные. Саратов: Вузовское образование, 2013. 114 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13577>.

5. Моор, В.К. Каталог лучших дипломных проектов. Специальность «Архитектура», ДВПИ-ДВГТУ, 1980-2009: учеб. пособие / В.К. Моор, А.Г. Гаврилов. Владивосток: Изд-во ДВГТУ, 2010. 88 с. (**20 экз.**)
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:381416&theme=FEFU>

6. Основы теории градостроительства: учебник для архитектурных специальностей вузов / З.Н. Яргина, Я.В. Косицкий, В.В. Владимиров и др. М.: Интеграл, 2014. 325 с. (**6 экз.**)
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:813482&theme=FEFU>

Дополнительная литература

(печатные и электронные издания)

1. Веретенников, Д.Б. Структурно-планировочная реорганизация современных городов [Электронный ресурс]: учебное пособие / Веретенников Д.Б. Электрон. текстовые данные. М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2016. 88 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/533625>

2. Веретенников, Д.Б. Структуроформирование мегаполисов [Электронный ресурс]: учебное пособие / Веретенников Д.Б. Электрон. текстовые данные. М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2016. 112 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/533628>

3. Городков, А.В. Основы территориально-пространственного развития городов: учебное пособие [Электронный ресурс] / А.В. Городков. Электрон. текстовые данные. СПб.: Проспект Науки, 2014. 320 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/80068.html>

4. Градостроительное проектирование : учебник для архитектурных специальностей вузов / Л. Н. Авдотьян, И. Г. Лежава, И. М. Смоляр. Санкт-Петербург: Техкнига, 2011. 432 с. (**6 экз.**)
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:673003&theme=FEFU>

5. Градостроительство на склонах / [В. Р. Крогиус, Д. Эббот, К. Поллит и др.] ; под ред. В. Р. Крогиуса. М.: Стройиздат, 1988. 328 с. (**4 экз.**)
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:700299&theme=FEFU>

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Рабочая программа учебной дисциплины «Методика градостроительного анализа»			
Разработал: Моор В.К.	Идентификационный номер РПУД-07.04.01-Б1.В.ДВ.3-2017	Контрольный экземпляр находится на кафедре архитектуры и градостроительства	Лист 11 из 34

6. Казанцев, П.А. Основы экологической архитектуры и дизайна. Экспериментальный лекционный и практический курс для студентов специальностей «Архитектура» и «Дизайн архитектурной среды»: учебное пособие / П.А. Казанцев. Владивосток: Изд-во ДВГТУ, 2009. 118 с. (122 экз.)
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:385027&theme=FEFU>

7. Крашенинников А.В. Градостроительное развитие жилой застройки : исследование опыта западных стран : учебное пособие / А. В. Крашенинников. М.: Архитектура-С, 2005. 111 с. (5 экз.)
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:393914&theme=FEFU>

8. Линч, К. Образ города: пер. с англ.яз. / К. Линч; под ред. А. В. Иконникова; пер. В. Л. Глазычева. М.: Стройиздат, 1982. 328 с. (5 экз.)
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:719015&theme=FEFU>

9. Линч, К. Совершенная форма в градостроительстве: пер. с англ.яз. / К. Линч; под ред. А. В. Иконникова; пер. В. Л. Глазычева. М.: Стройиздат, 1986. 263 с. (5 экз.)
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:420879&theme=FEFU>

10. Моор В.К. Теория и методика пространственного анализа в архитектуре: учеб. пособие / В.К. Моор, Н.Н. Нечаев. – Владивосток, изд-во ДВГТУ, 1991. – 88 с. (7 экз.)
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:369308&theme=FEFU>

11. Моор, В.К. Формирование архитектурно-художественного облика приморских городов: учеб. пособие / В.К. Моор, Е.А. Ерышева. Владивосток, изд-во ДВГТУ, 1997. 87 с. (9 экз.)
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:392415&theme=FEFU>

12. Палиенко С.И. Архитектурные задачи вертикальной планировки территорий со сложным рельефом : учебное пособие / С. И. Палиенко ; Дальневосточный государственный технический университет. Владивосток : Изд-во Дальневосточного технического университета, 2007. 148 с. (21 экз.)
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:392569&theme=FEFU>

13. Правоторова А. А. Социально-культурные основы архитектурного проектирования. М.: Издательство "Лань", 2012. 320 с. (5 экз.)
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:798183&theme=FEFU>

14. Реконструкция сложившейся жилой среды приморского города : учебное пособие / [А. Г. Бабенко, А. Г. Гаврилов, Е. А. Ерышева и др.]. Владивосток, изд-во ДВГТУ, 2004. 129 с. (32 экз.)
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:395193&theme=FEFU>

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Рабочая программа учебной дисциплины «Методика градостроительного анализа»			
Разработал: Моор В.К.	Идентификационный номер РПУД-07.04.01-Б1.В.ДВ.3-2017	Контрольный экземпляр находится на кафедре архитектуры и градостроительства	Лист 12 из 34

15. Справочник современного архитектора [Электронный ресурс] / Ю.В. Гончарова и др. Электрон. текстовые данные. Ростов н/Д.: Феникс, 2010. 634 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/59012.html>

16. Тетиор А.Н. Социальные и экологические основы архитектурного проектирования: учеб. пособие для вузов / А. Н. Тетиор. М.: Академия, 2009. 232 с. (24 экз.) <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:290944&theme=FEFU>

17. Урбанистика и архитектура городской среды: учебник для вузов / Л.И. Соколов, Е.В. Щербина, Г.А. Малоян и др.; под ред. Л.И. Соколова. М.: Академия, 2014. 268 с. (4 экз.) <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:784310&theme=FEFU>

Нормативно-правовые материалы

1. Градостроительный кодекс РФ: сборник нормативных актов и документов / Саратов: Ай ПиЭр Медиа, 2015. 184с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30284>. ЭБС «IPRbooks».

2. СП 42.13330.2011. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89* М., 2011.

3. СП 59.13330.2012. Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35.01.2001 (с Изменением N 1). М., 2012.

4. СП 149.13330.2012. Жилая среда с планировочными элементами, доступными инвалидам. Правила проектирования. М., 2012.

5. Пособие к МГСН 4.06-03. Общеобразовательные учреждения. Выпуск 1. Общеобразовательные школы I, II и III ступени обучения, лицеи, гимназии. М.: Москомархитектура, 2005. 13 с.

6. Региональные нормативы градостроительного проектирования в Приморском крае: утверждены постановлением Администрации Приморского края 21.05.10 № 185-па. Владивосток, 2010.

7. ГОСТ 21.508-93. Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов. М.: Стандартинформ, 2008. 30 с.

8. ГОСТ 2.301-68 «Форматы».

9. ГОСТ 2.302-68 «Масштабы».

10. ГОСТ Р 21.1101-92 (СПДС) «Основные надписи».

11. ГОСТ 21.204-93 «Условные графические изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта».

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Рабочая программа учебной дисциплины «Методика градостроительного анализа»			
Разработал: Моор В.К.	Идентификационный номер РПУД-07.04.01-Б1.В.ДВ.3-2017	Контрольный экземпляр находится на кафедре архитектуры и градостроительства	Лист 13 из 34

12. ГОСТ 21.101-97 «Основные требования к проектной и рабочей документации».

13. ГОСТ Р 7.0.5 – 2008. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления. М.: Стандартинформ, 2008. 20 с.

14. ГОСТ 7.32 – 2001. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления. М.: Стандартинформ, 2006. 18 с.

15. Литвиненко В.И., Одинцова Л.В. Требования к оформлению письменных работ, выполняемых студентами и слушателями ДВФУ. Владивосток: ДВФУ, 2011. 35 с.

Перечень ресурсов

информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Электронная библиотека диссертаций РГБ. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://diss.rsl.ru/>
2. [Научная электронная библиотека \(НЭБ\)](http://elibrary.ru/defaultx.asp). – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
3. Электронная библиотека «Консультант студента». – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>
4. [Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»](http://e.lanbook.com/) – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>
5. [Электронно-библиотечная система znanium.com](http://znanium.com) НИЦ «ИНФРА-М» – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://znanium.com/>
6. [Электронно-библиотечная система IPRbooks](http://www.iprbookshop.ru/). – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>
7. [Электронная библиотека НЭЛБУК](http://www.nelbook.ru/). – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.nelbook.ru/>
8. [Универсальные базы данных East View](http://dlib.eastview.com/). – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://dlib.eastview.com/>
9. [Информационная система «ЕДИНОЕ ОКНО доступа к образовательным ресурсам»](http://window.edu.ru/). – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/>
10. [Президентская библиотека имени Бориса Николаевича Ельцина](http://www.prlib.ru/Pages/about.aspx). – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.prlib.ru/Pages/about.aspx>
11. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка». – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/>
12. [World Digital Library](https://www.wdl.org/ru/) (Всемирная цифровая библиотека) – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.wdl.org/ru/>

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Рабочая программа учебной дисциплины «Методика градостроительного анализа»			
Разработал: Моор В.К.	Идентификационный номер РПУД-07.04.01-Б1.В.ДВ.3-2017	Контрольный экземпляр находится на кафедре архитектуры и градостроительства	Лист 14 из 34

13. Сайт Российской академии архитектуры и строительных наук (РААСН). – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.raasn.ru/>

14. Сайт Союза архитекторов России. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://uar.ru/>

15. Сайт «Архитектура России». – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://archi.ru/>

16. Сайт периодического издания «Архитектон – известия вузов». – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://archvuz.ru/>

17. Сайт Информационного агентства "Архитектор". – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.archinfo.ru/publications/>

Перечень информационных технологий и программного обеспечения

Место расположения компьютерной техники, на котором установлено программное обеспечение, количество рабочих мест	Перечень программного обеспечения (ПО)*
<p>Кафедра архитектуры и градостроительства:</p> <p>Компьютерный класс ауд. С743 (5 рабочих мест);</p> <p>Компьютерный класс ауд. С744 (10 рабочих мест)</p> <p>Компьютерный класс ауд. С920 (9 рабочих мест)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Office Professional Plus – офисный пакет, включающий программное обеспечение для работы с различными типами документов (текстами, электронными таблицами, базами данных и др.); • WinDjView – быстрая и удобная программа с открытым исходным кодом для просмотра файлов в формате DJV и DjVu; • WinRAR – архиватор файлов в форматы RAR и ZIP для 32- и 64-разрядных операционных систем Windows с высокой степенью сжатия; • СтройКонсультант – электронный сборник нормативных документов по строительству, содержит реквизиты и тексты документов, входящих в официальное издание Госстроя РФ; • Google Earth – приложение, которое работает в виде браузера для получения самой разной информации (карты, спутниковые, аэрофото-изображения) о планете Земля; • ГИС Карта – многофункциональная географическая информационная система сбора, хранения, анализа и графической визуализации <u>пространственных</u> (географических) данных и связанной с ними информации о необходимых объектах; • Adobe Acrobat Professional – профессиональный инструмент для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF; • Adobe Photoshop CS – многофункциональный <u>графический редактор</u>, работающий преимущественно с <u>растровыми</u> изображениями; • Adobe Illustrator CS – <u>векторный графический редактор</u>; • CorelDRAW Graphics Suite – пакет программного обеспечения

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Рабочая программа учебной дисциплины «Методика градостроительного анализа»			
Разработал: Моор В.К.	Идентификационный номер РПУД-07.04.01-Б1.В.ДВ.3-2017	Контрольный экземпляр находится на кафедре архитектуры и градостроительства	Лист 15 из 34

	для работы с графической информацией; <ul style="list-style-type: none"> • Autodesk AutoCAD – двух- и трёхмерная система автоматизированного проектирования, черчения и моделирования; • Autodesk Revit – программа, предназначенная для трехмерного моделирования зданий и сооружений с возможностью организации совместной работы и хранения информации об объекте.
--	---

* **Примечание.** Так как установленное в аудитории ПО и версии обновлений (отдельных программ, приложений и информационно-справочных систем) могут быть изменены или обновлены по заявке преподавателя (в любое время), в перечне таблицы указаны только наиболее важные (доступные) в организации самостоятельной работы студента и проведения учебного процесса.

VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Методика градостроительного анализа» осуществляется в рамках практических занятий в интерактивной форме. Занятия формируют проектно-исследовательские навыки, необходимые в профессиональной деятельности по основному профилю подготовки. Целью практических занятий является формирование практических умений и навыков предпроектного и проектного анализа.

Для подготовки магистерской диссертации необходимо сформировать у студентов навыки проектно-исследовательского плана. Поэтому характер заданий на занятиях строится таким образом, чтобы студенты научились практически анализировать архитектурно-градостроительные объекты и процессы, намечая конкретные пути решения той или иной практической задачи. В качестве основных форм проведения практических занятий по дисциплине используются такие, как «групповые консультации» и «индивидуальные консультации», с применением элементов таких форм, как «семинар-дискуссия» и «метод проектов».

Студенты приходят на практическое занятие, предварительно подготовившись к нему, выполнив определенный объем работы, который был задан на предшествующем занятии. На занятиях в процессе индивидуальных консультаций студент определяет содержание и структуру проектного анализа по теме исследования и теме экспериментального проекта. Преподаватель работает со студентом в режиме профессиональной критики, так и в режиме соучастника «мозговой атаки», способствуя развитию проектно-

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Рабочая программа учебной дисциплины «Методика градостроительного анализа»			
Разработал: Моор В.К.	Идентификационный номер РПУД-07.04.01-Б1.В.ДВ.3-2017	Контрольный экземпляр находится на кафедре архитектуры и градостроительства	Лист 16 из 34

исследовательской темы. В соответствии с графиком учебного процесса устраиваются промежуточный просмотр проектно-исследовательских материалов в группе. Студенты устраивают презентацию, в ходе которой осуществляется коллективное обсуждение аналитических материалов.

В процессе обсуждения необходимо создавать атмосферу творческой дискуссии, живого, заинтересованного обмена мнениями. Дискуссионная форма способствует глубокому усвоению обсуждаемого вопроса. При этом важно, чтобы студенты внимательно слушали и критически оценивали выступления товарищей. Преподаватель комментирует выступления студентов и в конце выступает с заключительным словом.

Описание последовательности действий обучающихся (алгоритм изучения дисциплины)

Описание последовательности действий обучаемого наиболее эффективно связать со структурой и содержанием практических занятий, приводя часы на эту работу.

Занятие 1. Основные направления и методы предпроектного и проектного анализа в архитектуре и градостроительстве (2 час.).

Алгоритм изучения дисциплины предполагает ознакомление на 1 этапе с содержанием и методикой архитектурного анализа в двух основных направлениях (сферах):

1. Предпроектный анализ как способ изучения существующих архитектурно-градостроительных объектов и способ исследования исходной градостроительной ситуации.

2. Проектный анализ как способ осмысления и развития архитектурно-градостроительных объектов в ходе проектного поиска.

Первое занятие проводится как вводная беседа, в конце занятия студентам предлагается учебная литература и Интернет ресурсы для ознакомления с темой.

Занятие 2. Основные направления, уровни и методы предпроектного анализа в архитектуре и градостроительстве (2 час.).

После рассмотрения общих вопросов на предыдущем занятии каждое из направлений (областей) архитектурного анализа (предпроектный и проектный) рассматривается более подробно. В частности внимание студентов актуализируется на таких важных составляющих предпроектного анализа как историко-архитектурный, социально-функциональный, композиционно-

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Рабочая программа учебной дисциплины «Методика градостроительного анализа»			
Разработал: Моор В.К.	Идентификационный номер РПУД-07.04.01-Б1.В.ДВ.3-2017	Контрольный экземпляр находится на кафедре архитектуры и градостроительства	Лист 17 из 34

пространственный, семантический анализ городской среды. Более детально раскрывается содержание каждого из них, а также механизм сопоставления данных предпроектного анализа при комплексном описании изучаемого (проектируемого).

Занятие 3. Основные направления и методы проектного анализа в архитектурном и градостроительном проектировании (2 час.).

Наряду с предпроектным анализом в процессе непосредственного проектирования архитектурных объектов осуществляется проектный анализ проектирующегося объекта. В этом случае проектный анализ как способ осмысления и развития архитектурно-градостроительных объектов в ходе проектного поиска. На занятиях и в процессе самостоятельной работы студенты более детально изучают основные направления, уровни и методы проектного анализа в архитектурно-градостроительном проектировании. В частности, это изучение содержания и методики структурно-функционального, структурно-морфологического, композиционно-пространственного анализа и др. аспектов проектного осмысления городской среды. Внимание студентов актуализируется на необходимости комплексного и системного подхода при анализе и оценке проектного решения и на взаимоотношении анализа и синтеза при проектировании.

Занятие 4, 5. Содержание и методика комплексного градостроительного анализа в выпускных квалификационных работах магистров (4 час.).

На практическом занятии делается слайд-обзор материалов градостроительного анализа в выпускных квалификационных работах предшествующих лет. Его сопровождает дискуссия и обсуждение результативности предпроектного анализа и возможность применения аналогичных подходов в работах студентов группы. В дополнение к этому по данному вопросу студенты делают небольшие сообщения о направлении и методах предпроектного анализа по материалам из литературы и Интернета. Сообщения дополняются визуальным рядом (подборка слайдов).

Занятие 6-9. Предложения по содержанию и методике градостроительного анализа в выпускных квалификационных работах магистров (8 час.).

На этой стадии суть работы студентов сводится к тому, чтобы сформулировать предложения по содержанию и основным направлениям градостроительного анализа в своих выпускных квалификационных работах. Из всего комплекса возможных подходов и направлений градостроительного

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Рабочая программа учебной дисциплины «Методика градостроительного анализа»			
Разработал: Моор В.К.	Идентификационный номер РПУД-07.04.01-Б1.В.ДВ.3-2017	Контрольный экземпляр находится на кафедре архитектуры и градостроительства	Лист 18 из 34

анализа, рассмотренных ранее, студент выбирает такие, которые наиболее адекватны для данной темы. В дальнейшем проводится работа по конкретизации и детализации содержания градостроительного анализа. На занятиях проводятся персональные консультации по градостроительного анализу, который в итоге переносится в диссертационную работу.

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для проведения консультаций и исследований, связанных с выполнением индивидуального задания по дисциплине «Методика градостроительного анализа» а также для организации самостоятельной работы студентам доступно следующее лабораторное оборудование и специализированные кабинеты, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ:

Наименование оборудованных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень основного оборудования
Мультимедийная аудитория кафедры архитектуры и градостроительства, ауд. Е707	<ul style="list-style-type: none"> • Комплект мультимедийного оборудования №1; • Доска ученическая двусторонняя магнитная, для письма мелом и маркером
Компьютерный класс кафедры архитектуры и градостроительства, ауд. С743а	<ul style="list-style-type: none"> • Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK; • ДП 11-3 Доска поворотная. мел 750x1000x18; • Доска ученическая двусторонняя магнитная, для письма мелом и маркером
Компьютерный класс кафедры архитектуры и градостроительства, ауд. С744а	<ul style="list-style-type: none"> • Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK; • ДП 11-3 Доска поворотная. мел 750x1000x18; • Доска ученическая двусторонняя магнитная, для письма мелом и маркером
Мультимедийная аудитория кафедры архитектуры и градостроительства, ауд. С903	<ul style="list-style-type: none"> • Комплект мультимедийного оборудования №1; • Доска аудиторная; • Доска ученическая двусторонняя магнитная, для письма мелом и маркером

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Рабочая программа учебной дисциплины «Методика градостроительного анализа»			
Разработал: Моор В.К.	Идентификационный номер РПУД-07.04.01-Б1.В.ДВ.3-2017	Контрольный экземпляр находится на кафедре архитектуры и градостроительства	Лист 19 из 34

Компьютерный класс кафедры архитектуры и градостроительства, ауд. С920	<ul style="list-style-type: none"> • Графическая станция HP dc7800CMT • Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK • Компьютер Жесткий диск – объем 2000 ГБ; Твердотельный диск – объем 128 ГБ; Форм-фактор - Tower; Оптический привод – DVDRW, встроенный; комплектуется клавиатурой, мышью, монитором AOC 28" LI2868POU, комплектом шнуров эл. Питания. Модель – 30AGCT01WW P300 Производитель – Lenovo (Китай) • Копировальный аппарат XEROX 5316
Читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду (корпус А – уровень 10)	<ul style="list-style-type: none"> • Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW, GigEth, Wi-Fi, BT, usb kbd/mse, Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit), 1-1-1 Wty, Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек. <p>Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеоувеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками</p>

В целях обеспечения специальных условий обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ДВФУ все здания оборудованы пандусами, лифтами, подъемниками, специализированными местами, оснащенными туалетными комнатами, табличками информационно-навигационной поддержки.

Для выполнения самостоятельных работ студенты, как правило, используют персональный переносной ноутбук, или имеют возможность использовать стационарный компьютер мультимедийной аудитории или компьютерного класса (с выходом в Интернет), где установлены соответствующие пакеты прикладных программ.

Для перевода бумажной графики в цифровой формат используется сканер, для печати – принтер или плоттер.

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Рабочая программа учебной дисциплины «Методика градостроительного анализа»			
Разработал: Моор В.К.	Идентификационный номер РПУД-07.04.01- Б1.В.ДВ.3-2017	Контрольный экземпляр находится на кафедре архитектуры и градостроительства	Лист 20 из 34



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

ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ
РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

по дисциплине

«Методика градостроительного анализа»

Направление подготовки 07.04.01 Архитектура

Магистерская программа «Реновация городской среды»

Форма подготовки – очная

Владивосток

2017

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Рабочая программа учебной дисциплины «Методика градостроительного анализа»			
Разработал: Моор В.К.	Идентификационный номер РПУД-07.04.01-Б1.В.ДВ.3-2017	Контрольный экземпляр находится на кафедре архитектуры и градостроительства	Лист 21 из 34

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: источниками из списка учебной литературы и информационно-методического обеспечения дисциплины	36 час.	Собеседование (УО-1)
2	В течение семестра	Разработка содержания предпроектного анализа по теме диссертационного исследования	36 час.	Творческое задание (ПР-13)
3	В конце 1 семестра	Подготовка к зачету	18 час.	Зачет

Характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся

Характеристику самостоятельной работы по дисциплине «Методика градостроительного анализа», а также требования к результатам самостоятельной работы целесообразно соотнести с содержанием и структурой практических занятий по данной дисциплине. Для большей информативности этот материал представлен в табличной форме:

№ п/п	Сроки выполнения	Содержание самостоятельной работы	Примерные затраты времени на выполнение	Результат деятельности и форма контроля
	1 семестр			
1	1-3 неделя	Работа с теоретическим материалом: источниками из списка учебной литературы и информационно-методического обеспечения дисциплины	18	Аналитический обзор
2	4-5 неделя	Анализ содержания предпроектного анализа по проблемам реновации городской среды в магистерских диссертациях	18	Аналитический обзор, графический анализ
5	6-9 неделя	Разработка совокупность аналитических схем, графиков,	36	Графические прора-

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Рабочая программа учебной дисциплины «Методика градостроительного анализа»			
Разработал: Моор В.К.	Идентификационный номер РПУД-07.04.01-Б1.В.ДВ.3-2017	Контрольный экземпляр находится на кафедре архитектуры и градостроительства	Лист 22 из 34

		таблиц, моделей и др., характеризующих исследуемый объект		ботки
--	--	---	--	-------

Рекомендации по самостоятельной работе студентов

На начальном этапе (1-3 неделя) самостоятельная работа студента заключается в ознакомлении с содержанием и методикой градостроительного анализа в архитектурно-градостроительных исследованиях по рекомендованному списку литературы и Интернету. При этом изучение материалов градостроительного анализа должно быть избирательным, студент должен концентрировать свое внимание и детально анализировать работы, близкие по направленности к его исследованию.

После рассмотрения общих вопросов на первых занятиях каждое из направлений (областей) архитектурного анализа (предпроектный и проектный) рассматривается более подробно. В частности внимание студентов актуализируется на таких важных составляющих градостроительного анализа как историко-архитектурный, социально-функциональный, композиционно-пространственный, семантический анализ городской среды. Рекомендуется более детально изучить содержание каждого из них, а также механизм сопоставления данных градостроительного анализа при комплексном описании изучаемого (проектируемого). Внимание студентов актуализируется на необходимости комплексного и системного подхода при анализе и оценке проектного решения и на взаимоотношении анализа и синтеза при проектировании.

На следующем этапе студенту рекомендуется более детально познакомиться с материалами градостроительного анализа в выпускных квалификационных работах предшествующих лет. При этом внимание студентов должно быть направлено на выяснение результативности градостроительного анализа и возможность применения аналогичных подходов в работах студентов группы. В дополнение к этому по данному вопросу студенты делают небольшие сообщения о направлении и методах градостроительного анализа по материалам из литературы и Интернету. Сообщения дополняются визуальным рядом (подборка слайдов).

На заключительном этапе самостоятельная работа студентов сводится к тому, чтобы сформулировать предложения по содержанию и основным направлениям градостроительного анализа в своих выпускных квалификационных работах. Из всего комплекса возможных подходов и

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Рабочая программа учебной дисциплины «Методика градостроительного анализа»			
Разработал: Моор В.К.	Идентификационный номер РПУД-07.04.01-Б1.В.ДВ.3-2017	Контрольный экземпляр находится на кафедре архитектуры и градостроительства	Лист 23 из 34

направлений градостроительного анализа, рассмотренных ранее, студент выбирает такие, которые наиболее адекватны для данной темы. В дальнейшем проводится самостоятельная работа по конкретизации и детализации содержания градостроительного анализа. На занятиях проводятся персональные консультации по градостроительному анализу, который в итоге переносится в диссертационную работу.

Методические рекомендации по выполнению творческого задания

Цель и задачи творческого задания. Цель творческого задания – определить содержание градостроительного анализа по теме диссертационного исследования и сформировать комплекс аналитических материалов по теме.

В ходе достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- анализ существующих теоретических исследований и проектных проработок по теме магистерской диссертации;
- формирование общей концепции содержания и структуры градостроительного анализа по теме магистерской диссертации;
- вариантная проработка аналитических схем в рамках общей концепции, выбор наиболее эффективного решения;

Объем времени и сроки выполнения курсовой работы. Градостроительный анализ выполняется в течение 1 семестра, на него отводится 36 час. самостоятельной работы. Руководство творческим заданием осуществляет преподаватель, ведущий дисциплину, при консультации студента руководителем его магистерской диссертации.

Характеристика творческих заданий по дисциплине. Индивидуальное задание по творческой работе определяется в процессе консультаций с ведущим преподавателем, а также в процессе общения студента с руководителем магистерской диссертации. В ходе творческих дискуссий по диссертационной проблематике вырисовываются цель и задачи градостроительного анализа, определяется его содержание и структура.

Основные виды работы и особенности их проведения. Самостоятельная работа студентов, включает в себя следующие моменты: изучение проблематики и формулировка задач, натурные обследования объекта исследования (зарисовки и обмеры, фото фиксация объекта), поиск информации в библиотеке, интернет-сети, изучение книг и других материалов по направлению исследования, справочной, нормативной и периодической литературы, работу студента над проектом. Контроль над ходом выполнения курсовой

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Рабочая программа учебной дисциплины «Методика градостроительного анализа»			
Разработал: Моор В.К.	Идентификационный номер РПУД-07.04.01-Б1.В.ДВ.3-2017	Контрольный экземпляр находится на кафедре архитектуры и градостроительства	Лист 24 из 34

работы преподавателем осуществляется во время практических занятий по дисциплине и на персональных консультациях.

Очередность выполнения основных этапов работы. Основные этапы работы над творческим заданием:

- анализ существующих теоретических исследований и проектных проработок по теме магистерской диссертации, с концентрацией внимание на содержание и объем градостроительного анализа;
- формирование общей концепции содержания и структуры градостроительного анализа по теме магистерской диссертации;
- вариантная проработка аналитических схем в рамках общей концепции, выбор наиболее эффективного решения;

Критерии оценки творческого задания, выполняемого на практических занятиях

100-86 баллов – выставляется, если студент/группа выразили своё мнение по сформулированной проблеме, аргументировали его, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно-правового характера. Продемонстрировано знание и владение навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа международной практики. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет.

85-76 баллов – работа студента/группы характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет.

75-61 балл – проведен достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимание базовых основ и теоретического обоснования выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы.

60-50 баллов – если работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок смыслового содержания раскрываемой проблемы

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Рабочая программа учебной дисциплины «Методика градостроительного анализа»			
Разработал: Моор В.К.	Идентификационный номер РПУД-07.04.01- Б1.В.ДВ.3-2017	Контрольный экземпляр находится на кафедре архитектуры и градостроительства	Лист 25 из 34



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

ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине
«Методика градостроительного анализа»
Направление подготовки 07.04.01 Архитектура
Магистерская программа «Реновация городской среды»

Форма подготовки – очная

Владивосток
2017

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Рабочая программа учебной дисциплины «Методика градостроительного анализа»			
Разработал: Моор В.К.	Идентификационный номер РПУД-07.04.01-Б1.В.ДВ.3-2017	Контрольный экземпляр находится на кафедре архитектуры и градостроительства	Лист 26 из 34

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-3 – способностью самостоятельно генерировать новые формы и методы проектно-исследовательской деятельности с целью повышения эффективности проектно-творческого процесса и получения более совершенного результата	Знает	основные формы и методы проектно-исследовательской деятельности
	Умеет	генерировать новые формы и методы проектно-исследовательской деятельности с целью повышения эффективности проектно-творческого процесса и получения более совершенного результата
	Владеет	навыками повышения эффективности проектно-творческого процесса и получения более совершенного результата
ПК-4 – способность проводить комплексные прикладные и фундаментальные исследования с целью обоснования концептуально новых проектных идей, решений и стратегий проектных действий	Знает	основные направления прикладных и фундаментальных исследований в области архитектуры и градостроительства
	Умеет	проводить комплексные прикладные и фундаментальные исследования с целью обоснования концептуально новых проектных идей, решений и стратегий проектных действий
	Владеет	методами, обеспечивающими формирование концептуально новых проектных идей, решений и стратегий проектных действий
ПК-5 – способность интерпретировать результаты прикладных научных исследований в виде обобщенных проектных моделей	Знает	основные методы проектной интерпретации результатов прикладных научных исследований
	Умеет	интерпретировать результаты прикладных научных исследований в виде обобщенных проектных моделей
	Владеет	методикой проектного осмысления и интерпретации совокупности прикладных научных исследований

Формы текущего и промежуточного контроля по дисциплине

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций	Оценочные средства		
			текущий контроль	промежуточная аттестация	
3	<ul style="list-style-type: none"> • Основные направления и методы предпроектного и проектного анализа в архитектуре и градостроительстве • Основные направления и методы 	ПК-3	<i>знает</i> основные формы и методы проектно-исследовательской деятельности	Устный опрос-собеседование (УО-1), Творческое задание (ПР-13)	Зачет, вопросы 1-29
			<i>умеет</i> генерировать новые формы и методы проектно-исследовательской дея-	Устный опрос-собеседование (УО-1), Творческое задание (ПР-13)	Экзамен, вопросы 1-29

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Рабочая программа учебной дисциплины «Методика градостроительного анализа»			
Разработал: Моор В.К.	Идентификационный номер РПУД-07.04.01-Б1.В.ДВ.3-2017	Контрольный экземпляр находится на кафедре архитектуры и градостроительства	Лист 27 из 34

<p><i>предпроектного</i> анализа в архитектуре и градостроительстве</p> <ul style="list-style-type: none"> • Основные направления и методы <i>проектного</i> анализа в архитектурном и градостроительном проектировании. • Содержание и методика комплексного предпроектного анализа в выпускных квалификационных работах магистров. • Предложения по содержанию и методике предпроектного анализа в выпускных квалификационных работах магистров. 		тельности с целью повышения эффективности проектно-творческого процесса и получения более совершенного результата		
		<i>владеет</i> навыками повышения эффективности проектно-творческого процесса и получения более совершенного результата	Устный опрос-собеседование (УО-1), Творческое задание (ПР-13)	Экзамен, вопросы 1-29
	ПК-4	<i>знает</i> основные направления прикладных и фундаментальных исследований в области архитектуры и градостроительства	Устный опрос-собеседование (УО-1), Творческое задание (ПР-13)	Экзамен, вопросы 1-29
		<i>умеет</i> проводить комплексные прикладные и фундаментальные исследования, содержание инновационные идеи и концепции	Устный опрос-собеседование (УО-1), Творческое задание (ПР-13)	Экзамен, вопросы 1-29
		<i>владеет</i> проводить комплексные прикладные и фундаментальные исследования, содержание инновационные идеи и концепции	Устный опрос-собеседование (УО-1), Творческое задание (ПР-13)	Экзамен, вопросы 1-29
	ПК-5	<i>знает</i> основные методы проектной интерпретации результатов прикладных научных исследований	Устный опрос-собеседование (УО-1), Творческое задание (ПР-13)	Экзамен, вопросы 1-29
		<i>умеет</i> интерпретировать результаты прикладных научных исследований в архитектурном проектировании	Устный опрос-собеседование (УО-1), Творческое задание (ПР-13)	Экзамен, вопросы 1-29
		<i>владеет</i> методикой проектного осмысления и интерпретации совокупности прикладных научных исследований	Устный опрос-собеседование (УО-1), Творческое задание (ПР-13)	Экзамен, вопросы 1-29

**Шкала оценивания уровня сформированности компетенций
по дисциплине «Методика градостроительного анализа»**

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		критерии	показатели
ПК-3 – способностью самостоятельно генерировать новые формы и методы проектно-исследовательской деятельности с целью повышения эффективности проектно-творческого процесса и получения более совершенного результата	знает (пороговый)	основные формы и методы проектно-исследовательской деятельности	знание основные формы и методы проектно-исследовательской деятельности	способность охарактеризовать основные формы и методы проектно-исследовательской деятельности
	умеет (продвинутый)	генерировать новые формы и методы проектно-исследовательской деятельности с целью повышения эффективности проектно-творческого процесса и получения более совершенного результата	умение генерировать новые формы и методы проектно-исследовательской деятельности с целью повышения эффективности проектно-творческого процесса и получения более совершенного результата	способность генерировать новые формы и методы проектно-исследовательской деятельности с целью повышения эффективности проектно-творческого процесса и получения более совершенного результата
	владеет (высокий)	навыками повышения эффективности проектно-творческого процесса и получения более совершенного результата	владение навыками повышения эффективности проектно-творческого процесса и получения более совершенного результата	способность демонстрировать навыки повышения эффективности проектно-творческого процесса и получения более совершенного результата
ПК-4 – способность проводить комплексные прикладные и фундаментальные исследования с целью обоснования концептуально новых проектных идей, решений и стратегий проектных действий	знает (пороговый)	основные направления прикладных и фундаментальных исследований в области архитектуры и градостроительства	знание основных направлений научных исследований в области архитектуры и градостроительства	способность сформулировать основные направления прикладных и фундаментальных исследований в области архитектуры и градостроительства
	умеет (продвинутый)	проводить комплексные прикладные и фундаментальные исследования с целью обоснования концептуально новых проектных идей, решений и стратегий проектных действий	умение проводить комплексные прикладные и фундаментальные инновационные исследования	способность профессионально анализировать конкретные архитектурные объекты, способность разрабатывать инновационные архитектурно-градостроительные проекты
	владеет (высокий)	методами, обеспечивающими формирование концептуально новых проектных идей, решений и страте-	владение методами, обеспечивающими формирование концептуально новых проектных идей,	способность демонстрировать практическое владение методикой формирования концептуально новых про-

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Рабочая программа учебной дисциплины «Методика градостроительного анализа»

Разработал: Моор В.К.	Идентификационный номер РПУД-07.04.01-Б1.В.ДВ.3-2017	Контрольный экземпляр находится на кафедре архитектуры и градостроительства	Лист 29 из 34
--------------------------	--	---	---------------

	кий)	гий проектных действий	решений	ектных идей и решений
ПК-5 – способность интерпретировать результаты прикладных научных исследований в виде обобщенных проектных моделей	знает (пороговый)	основные методы проектной интерпретации результатов прикладных научных исследований	знание основных методов проектной интерпретации в архитектурном проектировании	способность назвать и охарактеризовать основные методы проектной интерпретации результатов прикладных научных исследований
	умеет (продвинутый)	интерпретировать результаты прикладных научных исследований в виде обобщенных проектных моделей	умение интерпретировать результаты прикладных научных исследований в архитектурном проектировании	способность интерпретировать результаты прикладных научных исследований при разработке конкретных архитектурных проектов
	владеет (высокий)	методикой проектного осмысления и интерпретации совокупности прикладных научных исследований	владение методикой проектного осмысления и интерпретации совокупности формообразующих факторов	способность демонстрировать практическое владение методикой проектного осмысления и интерпретации совокупности прикладных научных исследований

Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания результатов освоения дисциплины

Текущая аттестация студентов. Текущая аттестация студентов по дисциплине «Методика градостроительного анализа» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине «Методика градостроительного анализа» проводится в форме контрольных мероприятий (*устного опроса (собеседование УО-1) и письменной работы (творческого задания ПР-13)*) 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 «Методика градостроительного анализа» является комплексным мероприятием, которое в обязательном порядке учитывается и фиксируется ведущим преподавателем. Такие показатели этой оценки, как посещаемость всех видов занятий и своевременность выполнения этапов курсовой работы фиксируется в журнале посещения занятий.

Уровень овладения практическими навыками и умениями, результаты самостоятельной работы оцениваются по результатам работы студента над творческим заданием, его содержанием и оформлением.

Промежуточная аттестация студентов. Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Методика градостроительного анализа» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

В соответствии с рабочим учебным планом по направлению подготовки 07.04.01 «Архитектура», программе «Реновация городской среды» очной формы обучения, видами промежуточной аттестации студентов в процессе изучения дисциплины «Методика градостроительного анализа» является зачет. Зачет проводится в виде устного опроса в форме ответов на вопросы экзаменационных билетов, а также по результатам работы студента над творческим заданием, его содержанием и оформлением.

Перечень оценочных средств (ОС) по дисциплине

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Рабочая программа учебной дисциплины «Методика градостроительного анализа»			
Разработал: Моор В.К.	Идентификационный номер РПУД-07.04.01-Б1.В.ДВ.3-2017	Контрольный экземпляр находится на кафедре архитектуры и градостроительства	Лист 31 из 34

«Методика градостроительного анализа»

№ 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
3	ПР-13	Творческое задание	Частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся	Темы групповых и/или индивидуальных творческих заданий

Оценочные средства для промежуточной аттестации

Вопросы к зачету по дисциплине «Методика градостроительного анализа»

1. Предпроектный анализ как способ изучения существующих архитектурно-градостроительных объектов и способ исследования исходной градостроительной ситуации.
2. Проектный анализ как способ осмысления и развития архитектурно-градостроительных объектов в ходе проектного поиска.
3. Проектный анализ как способ осмысления и развития архитектурно-градостроительных объектов в ходе проектного поиска.
4. Основные направления и методы предпроектного анализа в архитектуре и градостроительстве.
5. Основные направления и методы проектного анализа в архитектурно-градостроительном проектировании.
6. Основные положения комплексного подхода и системного анализа в архитектуре и градостроительстве.
7. Взаимоотношение анализа и синтеза в творческой деятельности архитектора.

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Рабочая программа учебной дисциплины «Методика градостроительного анализа»			
Разработал: Моор В.К.	Идентификационный номер РПУД-07.04.01-Б1.В.ДВ.3-2017	Контрольный экземпляр находится на кафедре архитектуры и градостроительства	Лист 32 из 34

8. Специфика содержания, структуры и методов градостроительного анализа в различных магистерских диссертациях.
9. Содержание, структура и методы анализа в работах исторической, теоретической и практической (проектной) направленности.

Критерии выставления оценки студенту на зачете по дисциплине « Методика градостроительного анализа»

Баллы (рейтинго- вой оценки)	Оценка экзамена (стандартная)	Требования к сформированным компетенциям
100-86	«отлично»	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 различной литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
85-76	«хорошо»	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.
75-61	«удовлетворительно»	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.
60-50	«неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующим

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Рабочая программа учебной дисциплины «Методика градостроительного анализа»			
Разработал: Моор В.К.	Идентификационный номер РПУД-07.04.01-Б1.В.ДВ.3-2017	Контрольный экземпляр находится на кафедре архитектуры и градостроительства	Лист 33 из 34

		щей дисциплине.
--	--	-----------------

Оценочные средства для текущей аттестации

1. Тематика и перечень творческих заданий (ПР-13) по дисциплине « Методика градостроительного анализа»

Тематика творческих заданий по дисциплине носит индивидуальный характер и определяется направленностью диссертационного исследования магистра. Таки образом каждый студент, исходя из специфики своей работы, формирует свое содержание и методику градостроительного анализа.

Критерии оценки творческого задания, выполняемого на практических занятиях

100-86 баллов – выставляется, если студент/группа выразили своё мнение по сформулированной проблеме, аргументировали его, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно-правового характера. Продемонстрировано знание и владение навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа международной практики. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет.

85-76 баллов – работа студента/группы характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет.

75-61 балл – проведен достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимание базовых основ и теоретического обоснования выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы.

60-50 баллов – если работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев,

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Рабочая программа учебной дисциплины «Методика градостроительного анализа»			
Разработал: Моор В.К.	Идентификационный номер РПУД-07.04.01- Б1.В.ДВ.3-2017	Контрольный экземпляр находится на кафедре архитектуры и градостроительства	Лист 34 из 34

анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок смыслового содержания раскрываемой проблемы