



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

**ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА**

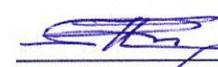
Согласовано

«УТВЕРЖДАЮ»

Руководитель ОП

Заведующий кафедрой  
Архитектуры и градостроительства

  
В.К. Моор  
(подпись) (Ф.И.О. рук. ОП)

  
В.К. Моор  
(подпись) (Ф.И.О. зав. каф.)

« 17 » мая 2019 г.

« 17 » мая 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (РПД)**  
**Градостроительный анализ и критика**  
**Направление подготовки 07.04.01 Архитектура**  
**Магистерская программа «Реновация городской среды»**  
**Форма подготовки очная**

курс 1 семестр 2

лекции 18 час.

практические занятия 18 час.

лабораторные работы 00 час.

в том числе с использованием МАО лек. 00 /пр. 10 /лаб. 00 час.

всего часов аудиторной нагрузки 36 час.

в том числе с использованием МАО 10 час.

самостоятельная работа 72 часа

в том числе на подготовку к экзамену 00 час.

контрольные работы (количество) не предусмотрены

курсовая работа / курсовой проект не предусмотрены

зачет 2 семестр

экзамен не предусмотрен

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 07.04.01 Архитектура утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 8 июня 2017 г. г. № 520.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Архитектуры и градостроительства протокол № 9 от 17 мая 2019 г.

Заведующий кафедрой АиГ \_\_\_\_\_ канд. архитектуры, профессор кафедры АиГ Моор В.К.

Составитель: \_\_\_\_\_ канд. архитектуры, профессор кафедры АиГ Масловская О.В.

**Оборотная сторона титульного листа РПУД**

I. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:  
протокол №1 от 2020 г.

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_

(подпись)

Моор В.К.

(И.О. Фамилия)

## **Аннотация дисциплины «Градостроительный анализ и критика»**

Дисциплина «Градостроительный анализ и критика» разработана для студентов-магистрантов первого курса, обучающихся по направлению подготовки 07.04.01 «Архитектура», программа «Реновация городской среды», очной формы обучения в соответствии с требованиями ОС ВО ДВФУ по данному направлению. Дисциплина «Градостроительный анализ и критика» (шифр Б1.В.ДВ.02.02) входит в вариативную часть блока Б1, являясь дисциплиной по выбору студентов.

Общая трудоёмкость освоения дисциплины составляет 108 часов (3 зачётные единицы). Из них всего: лекционных – 18 часов, практических – 18 часов, самостоятельная работа студентов – 72 часа. Дисциплина реализуется на первом курсе во втором семестре. Форма контроля по дисциплине – зачёт.

Методологически изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных в процессе изучения учебных дисциплин бакалавриата, а также базовой и вариативной части учебных дисциплин магистратуры, таких как: «Предпроектный анализ в градостроительстве», «Типология архитектурных объектов и городской среды».

Дисциплина «Градостроительный анализ и критика» является теоретической основой для постановки и выполнения концептуально-практических задач при выполнении выпускной квалификационной работы магистра (ВКР).

**Цели дисциплины.** **Целью** изучения дисциплины является формирование у магистрантов комплекса компетенций в области градостроительного анализа и критики.

### **Задачи изучения дисциплины:**

1) дать магистрантам представление о градостроительном анализе и архитектурной критике как о методологии системного исследования; связывающего различные разделы гуманитарных, точных и естественнонаучных знаний через представление о системном характере изучаемых процессов;

2) ознакомить магистрантов с наиболее значимыми теориями градостроительного анализа и архитектурной критики, предложенными в последние десятилетия, а также с наиболее важными приложениями системного подхода к анализу коммуникации и мышления, прежде всего в вопросах градостроительства;

3) проследить взаимосвязь градостроительного анализа и архитектурной критики с другими теориями и знаниями из области архитектуры, градостроительства, архитектурных конструкций, объёмно-

пространственного проектирования, культурологии и др., полученные из уже прослушанных курсов, в рамках системного подхода.

Для успешного изучения дисциплины «Градостроительный анализ и критика» у студентов должны быть предварительно сформированы следующие компетенции:

- способность разрабатывать и руководить разработкой проектных решений, основанных на исследованиях, инновационного (концептуального), междисциплинарного и специализированного характера с применением современных методов и привлечением знаний различных наук;
- способность демонстрировать пространственное воображение, развитый художественный вкус, владение методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке проектов.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования нижеуказанных компетенций.

#### Универсальные компетенции и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Умеет толерантно относиться к представителям других культур; уважительно и бережно относиться к культурным и историческим традициям общества, природе, мировому и российскому художественному и архитектурно-градостроительному наследию. УК-5.2. Знает основы профессиональной культуры, термины, основные цели и требования к профессиональной архитектурной деятельности.

#### Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения:

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
1. Художественно-графические	ОПК-1. Способен осуществлять эстетическую оценку среды жизнедеятельности на основе должного уровня	ОПК-1.1. Умеет изучать произведения художественной культуры мира и их эстетически оценивать ОПК-1.2. Знает региональные и местные архитектурные традиции, их истоки и значение

	художественной культуры и развитого объемно-пространственного мышления	
--	--	--

Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения:

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
<b>Тип задач профессиональной деятельности: социально-коммуникативный</b>				
Подготовка публикаций об архитектурных проектах и проектной деятельности, обеспечивающих ее популяризацию	Искусственная материально-пространственная среда жизнедеятельности человека и общества с её компонентами (населёнными местами, городской средой, зданиями, сооружениями и их комплексами с системами жизнеобеспечения, безопасности, ландшафтами)	ПК-4. Способен участвовать в оформлении и представлении академическому и профессиональному сообществам, заказчику и общественности проектов и результатов проведённых научных исследований	ПК-4.1. умеет: на современном уровне оформлять результаты проектных работ и научных исследований с подготовкой презентаций, демонстраций, отчетов, заключений, реферативных обзоров, публикаций	Профессиональный стандарт 10 008 «Архитектор»

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Градостроительный анализ и критика» в практической части курса применяется такой метод активного обучения как *проектирование* (10 часов).

## I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

### Раздел I. Градостроительные системы – взаимосвязь социальных и пространственных категорий

**Тема 1.** Организация градостроительных знаний: иерархия объектов, разделы проектирования (1 час).

**Тема 2.** Взаимосвязь социальных и пространственных категорий (1 час).

**Тема 3.** Среда как комплекс ресурсов человеческой жизнедеятельности (1 час).

**Тема 4.** Формирование междисциплинарных моделей исследования градостроительных объектов (1 час).

**Тема 5.** Развитие подходов к анализу пространственных систем в градостроительстве (1 час).

## **Раздел II. Социальные основы развития градостроительных систем**

**Тема 6.** Градостроительные системы верхних территориальных уровней (1 час).

**Тема 7.** Локальные градостроительные системы – объекты районной планировки (1 час).

**Тема 8.** Город (1 час).

**Тема 9.** Жилая среда (1 час).

**Тема 10.** Системы культурно-бытового обслуживания (1 час).

**Тема 11.** Производственные комплексы (1 час).

## **Раздел III. Классификация задач градостроительного анализа и планирования**

**Тема 12.** Градостроительный анализ и принятие решений (1 час).

**Тема 13.** Задачи размещения (1 час).

**Тема 14.** Типологические задачи (1 час).

**Тема 15.** Задачи районирования и компоновки (1 час).

**Тема 16.** Балансовые задачи (1 час).

**Тема 17.** Вопросы композиции градостроительных систем (1 час).

**Тема 18.** Модели описания и анализа композиции градостроительных систем (1 час).

## **II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА**

**Занятие 1. Градостроительные системы – взаимосвязь социальных и пространственных категорий (6 часов).** В дополнение к лекциям по данному вопросу студенты делают реферативные сообщения об организации градостроительных знаний, взаимосвязи социальных и пространственных категорий, среде как комплексе ресурсов человеческой жизнедеятельности, формировании междисциплинарных моделей исследования градостроительных объектов, развитии подходов к анализу

пространственных систем в градостроительстве. Сообщения дополняются визуальным рядом в формате презентации, включающей 20-25 слайдов.

1. Объявление темы занятия, его цели, структуры и последовательности выполнения плана
2. Реферативные выступления студентов
3. Вопросы к докладчикам
4. Обсуждение темы
5. Оценка качества докладов и презентаций.

**Занятие 2. Социальные основы развития градостроительных систем (6 часов).** Практическое занятие посвящено закреплению лекционного материала по данной теме, студенты готовят реферативные сообщения в виде презентаций о градостроительных системах верхних территориальных уровней, локальных градостроительных системах – объектах районной планировки, городе, жилой среде, системах культурно-бытового обслуживания, производственных комплексах.

1. Объявление темы занятия, его цели, структуры и последовательности выполнения плана
2. Реферативные выступления студентов
3. Вопросы к докладчикам
4. Обсуждение темы
5. Оценка качества докладов и презентаций.

**Занятие 3. Классификация задач градостроительного анализа и планирования (6 часов).** В дополнение к лекции по данному вопросу студенты делают реферативные сообщения в виде презентаций о градостроительном анализе и принятии решений, задачах размещения, типологических задачах, задачах районирования и компоновки, балансовых задачах, вопросах композиции градостроительных систем, моделях описания и анализа композиции градостроительных систем. Актуализируются проблемы и противоречия, связанные с данной тематикой, проводится их обсуждение.

6. Объявление темы занятия, его цели, структуры и последовательности выполнения плана
7. Реферативные выступления студентов
8. Вопросы к докладчикам
9. Обсуждение темы
10. Оценка качества докладов и презентаций.

### **III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Градостроительный анализ и критика» 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;

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

требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы.

Критерии оценки выполнения самостоятельной работы приведены в соответствующем разделе Фонда оценочных средств по дисциплине «Градостроительный анализ и критика» (Приложение 2).

### **IV. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА**

Контроль знаний студентов осуществляется в соответствии с рейтинговой системой оценки знаний посредством аттестаций, на которых учитываются качество проделанных практических работ, посещаемость занятий, результаты самостоятельной работы студента.

По результатам изучения практической части курса текущий контроль предполагает подготовку двух докладов и участие в дискуссии, диспуте на заданную тему.

Промежуточный контроль знаний студентов осуществляется при проведении зачёта во 2-ом семестре 1-го курса.

Зачёт проводится в форме устного опроса по вопросам изученного теоретического материала и полученных практических навыков, приведённым в соответствующем разделе Фонда оценочных средств по дисциплине «Градостроительный анализ и критика».

Главным критерием при оценке знаний является компетентность студента. Важным фактором является умение оперировать в своем ответе ссылками на соответствующие положения в учебной и научной литературе. Дополнительными критериями являются умение студента оперировать профессиональными терминами во время публичного выступления и владение искусством убеждения в дискуссии.

**Формы текущего и промежуточного контроля по дисциплине  
«Градостроительный анализ и критика»**

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
I	Градостроительные системы – взаимосвязь социальных и пространственных категорий.	УК-5	УК-5.2. Знает основы профессиональной культуры, термины, основные цели и требования к профессиональной архитектурной деятельности	Тест (ПР-1).	Вопросы к зачёту 1, 2, 3, 4
			УК-5.1. Умеет толерантно относиться к представителям других культур; уважительно и бережно относиться к культурным и историческим традициям общества, природе, мировому и российскому художественному и архитектурно-градостроительному наследию	Доклад, сообщение (УО-3). Дискуссия, диспут (УО-4).	Вопросы к зачёту 1, 2, 3, 4
		ОПК-1	ОПК-1.2. Знает региональные и местные архитектурные традиции, их истоки и значение	Тест (ПР-1).	Вопросы к зачёту 1, 2, 3, 4
			ОПК-1.1. Умеет изучать произведения художественной культуры мира и их эстетически оценивать	Доклад, сообщение (УО-3). Дискуссия, диспут (УО-4).	Вопросы к зачёту 1, 2, 3, 4
II	Социальные основы развития градостроительных систем	УК-5	УК-5.2. Знает основы профессиональной культуры, термины, основные цели и требования к профессиональной архитектурной деятельности	Тест (ПР-1).	Вопросы к зачёту 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11

			УК-5.1. Умеет толерантно относиться к представителям других культур; уважительно и бережно относиться к культурным и историческим традициям общества, природе, мировому и российскому художественному и архитектурно-градостроительному наследию	Доклад, сообщение (УО-3). Дискуссия, диспут (УО-4).	Вопросы к зачёту 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11
		<b>ОПК-1</b>	ОПК-1.2. Знает региональные и местные архитектурные традиции, их истоки и значение	Тест (ПР-1).	Вопросы к зачёту 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11
			ОПК-1.1. Умеет изучать произведения художественной культуры мира и их эстетически оценивать	Доклад, сообщение (УО-3). Дискуссия, диспут (УО-4).	Вопросы к зачёту 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11
Ш	Классификация задач градостроительного анализа и планирования	<b>ПК-4</b>	ПК-4.1. умеет: на современном уровне оформлять результаты проектных работ и научных исследований с подготовкой презентаций, демонстраций, отчетов, заключений, реферативных обзоров, публикаций	Тест (ПР-1). Доклад, сообщение (УО-3). Дискуссия, диспут (УО-4).	Вопросы к зачёту 12, 13

Темы докладов, материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков или опыта деятельности, а также критерии и показатели для оценки знаний, умений, навыков и характеристики этапов формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, приведены в соответствующих разделах Фонда оценочных средств по дисциплине «Градостроительный анализ и критика» (Приложение 2).

## **V. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Основная литература (печатные и электронные издания)**

1. Азизова, И.Ю. Категория прекрасного в мире природы и жизни человека [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / И.Ю. Азизова. Электрон. текстовые данные. СПб.: Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, 2014. 159 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21442.html>
2. Архитектура и социальный мир / В.И. Аршинов, Бондаренко И.А., Вытулева К.О., Добрицына И.А., Доброхотов А.Л. М.: Прогресс-Традиция, 2012. 312 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21499> ЭБС «IPRbooks».
3. Крашенинников А.В. Градостроительное развитие урбанизированных территорий: учебное пособие/ Крашенинников А.В. Саратов: Вузовское образование, 2013. 114 с. Режим доступа <http://www.iprbookshop.ru/13577>. ЭБС «IPRbooks».

### **Дополнительная литература (печатные и электронные издания)**

1. Генеральные планы Владивостока. История, проблемы, решения: [монография] / В. В. Аникеев, В. А. Обертас; Российская академия архитектуры и строительных наук, Дальневосточное региональное отделение. Владивосток: Дальнаука, 2007. 259 с. Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:389674&theme=FEFU> 5 экз.
2. Градостроительство на склонах / [В. Р. Крогиус, Д. Эббот, К. Поллит и др.] ; под ред. В. Р. Крогиуса. Москва: Стройиздат, 1988. 328 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:700299&theme=FEFU> 3 экз.
3. Гутнов А. Э. Эволюция градостроительства / А. Э. Гутнов. М.: Стройиздат, 1984. 256 с. Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:781432&theme=FEFU> 3 экз.
4. Кияненко, А.В. Общество, среда, архитектура: социальные основы архитектурного формирования жилой среды: учеб. пособие / К.В. Кияненко; Волог. гос. ун-т. Изд. 2-е, перераб. и доп. Вологда: ВоГУ, 2015. 284 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:807777&theme=FEFU> 8 экз.
5. Линч, К. Образ города: пер. с англ.яз. / К. Линч; под ред. А. В. Иконникова; пер. В. Л. Глазычева. – М.: Стройиздат, 1982. – 328 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:719015&theme=FEFU>. 4 экз.

6. 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. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:420879&theme=FEFU>. 6 экз.

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

### **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. [World Digital Library](https://www.wdl.org/ru/) (Всемирная цифровая библиотека) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.wdl.org/ru/>

### **Перечень информационных технологий и программного обеспечения**

Программное обеспечение, доступное студентам для выполнения практических заданий и организации самостоятельной работы по дисциплине «Градостроительный анализ и критика»:

<b>Место расположения компьютерной техники, на котором установлено</b>	<b>Перечень программного обеспечения (ПО)*</b>
--	--

программное обеспечение, количество рабочих мест	
<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"> <li>• <b>Microsoft Office Professional Plus</b> – офисный пакет, включающий программное обеспечение для работы с различными типами документов (текстами, электронными таблицами, базами данных и др.);</li> <li>• <b>WinDjView</b> – быстрая и удобная программа с открытым исходным кодом для просмотра файлов в формате DJV и DjVu;</li> <li>• <b>WinRAR</b> – архиватор файлов в форматы RAR и ZIP для 32- и 64-разрядных операционных систем Windows с высокой степенью сжатия;</li> <li>• <b>Adobe Acrobat Professional</b> – профессиональный инструмент для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF;</li> <li>• <b>Adobe Photoshop CS</b> – многофункциональный графический редактор, работающий преимущественно с растровыми изображениями;</li> <li>• <b>Adobe Illustrator CS</b> – векторный графический редактор</li> </ul>

\* **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

**Рекомендации по освоению теоретического материала.** В процессе освоения теоретического материала дисциплины необходимо вести конспект лекций, а также дополнять лекционный материал информацией, полученной из источников, приведённых в списке учебной литературы и информационно-методического обеспечения дисциплины. При этом желательно, чтобы студенты проводили анализ информации, содержащейся в лекциях, и полученной дополнительной информации, анализировали существенные дополнения и различия, ставили вопросы, связанные с ними на лекциях.

**Работа над практическими заданиями** включает подготовку докладов, выступления с докладами на практических занятиях, участие в дискуссиях-диспутах. Работа должна вестись систематично в течение

семестра в соответствии с графиком, приводимым в Приложении 1. Фонд тестовых заданий, темы докладов, методические материалы по освоению дисциплины приведены в Приложении 2 (Фонд оценочных средств).

**Зачёт** призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных студентом теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умения синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач. По итогам зачёта выставляется оценка.

**Рекомендации по подготовке к зачёту.** На зачётной неделе и неделе, ей предшествующей, необходимо иметь полный конспект лекций и оформленные презентации. Перечень вопросов к зачёту помещён в Приложении 2 (Фонд оценочных средств).

## **VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Для проведения лекционных, практических занятий, консультаций и исследований, связанных с выполнением заданий по дисциплине, 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:

<b>Наименование оборудованных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Перечень основного оборудования</b>
Мультимедийная аудитория кафедры архитектуры и градостроительства, ауд. E707	Комплект мультимедийного оборудования №1; Доска ученическая двусторонняя магнитная, для письма мелом и маркером
Компьютерный класс кафедры архитектуры и градостроительства, ауд. С743а	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	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	Комплект мультимедийного оборудования №1; Доска аудиторная; Доска ученическая двусторонняя магнитная, для письма мелом и маркером

<p>Компьютерный класс кафедры архитектуры и градостроительства, ауд. С920</p>	<p>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</p>
<p>Читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду (корпус А – уровень 10)</p>	<p>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. 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, подъёмниками, специализированными местами, оснащёнными туалетными комнатами, табличками информационно-навигационной поддержки.



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

---

**ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА**

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
по дисциплине «Градостроительный анализ и критика»  
Направление подготовки 07.04.01 Архитектура  
Магистерская программа «Реновация городской среды»  
Форма подготовки очная**

**Владивосток  
2019**

## **План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине «Градостроительный анализ и критика»**

<b>№ п/п</b>	<b>Дата/сроки выполнения</b>	<b>Вид самостоятельной работы</b>	<b>Примерные нормы времени на выполнение</b>	<b>Форма контроля</b>
1	В течение семестра	Работа с теоретическим материалом: конспектами лекций и источниками из списка учебной литературы и информационно-методического обеспечения дисциплины	36 час.	УО-3, зачёт
2	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 недели	Подготовка доклада по развитию подходов к анализу пространственных систем в градостроительстве	18 час.	УО-3, УО-4
3	10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 недели	Подготовка доклада по бинарным дифференциальным признакам различных градостроительных элементов и их характеристик	18 час.	УО-3, УО-4

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

Для успешного освоения дисциплины в течение семестра студенты самостоятельно прорабатывают теоретический материал: повторяют конспекты лекций, изучают источники из списка учебной литературы и информационно-методического обеспечения дисциплины.

В течение 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 недель осуществляется подготовка доклада в форме презентации по развитию подходов к анализу пространственных систем в градостроительстве.

В течение 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 недель осуществляется подготовка доклада в форме презентации по бинарным дифференциальным признакам различных градостроительных элементов и их характеристик.

### **Требования к оформлению и представлению результатов самостоятельной работы по дисциплине**

**Требования к оформлению презентации.** В курсе данной дисциплины студенты подготавливают и защищают презентации объемом 18-24 слайда, тематика которых направлена на углублённое изучение конкретной темы. Цель выполнения презентации – самостоятельное изучение теоретических и практических аспектов, постигаемых в процессе освоения дисциплины. В этой работе студент должен показать умение выделять проблему, формулировать актуальность, цель и задачи исследования,

грамотно излагать состояние вопроса и компетентно описывать обзорную информацию.

В структуру презентации входит титульный лист, план презентации, структурированная основная часть, список использованных источников. Презентация сдается преподавателю в электронной версии. На титульном слайде обязательно должны быть указаны: ФИО студента, название работы, курс, номер группы, адрес электронной почты студента, ФИО преподавателя, город и год выполнения работы.

Темы докладов в форме презентаций, а также критерии оценивания их выполнения приведены в соответствующем разделе Фонда оценочных средств по дисциплине «Градостроительный анализ и критика».



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

---

**ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
по дисциплине «Градостроительный анализ и критика»  
Направление подготовки 07.04.01 Архитектура  
Магистерская программа «Реновация городской среды»  
Форма подготовки очная

**Владивосток**  
**2019**

## ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Градостроительный анализ и критика»

Универсальные компетенции и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Умеет толерантно относиться к представителям других культур; уважительно и бережно относиться к культурным и историческим традициям общества, природе, мировому и российскому художественному и архитектурно-градостроительному наследию. УК-5.2. Знает основы профессиональной культуры, термины, основные цели и требования к профессиональной архитектурной деятельности.

Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения:

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
2. Художественно-графические	ОПК-1. Способен осуществлять эстетическую оценку среды жизнедеятельности на основе должного уровня художественной культуры и развитого объемно-пространственного мышления	ОПК-1.1. Умеет изучать произведения художественной культуры мира и их эстетически оценивать ОПК-1.2. Знает региональные и местные архитектурные традиции, их истоки и значение

Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения:

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
<b>Тип задач профессиональной деятельности: социально-коммуникативный</b>				
Подготовка публикаций об архитектурных проектах и	Искусственная материально-пространственная среда	ПК-4. Способен участвовать в оформлении и представлении	ПК-4.1. умеет: на современном уровне оформлять	Профессиональный стандарт 10 008 «Архитектор»

проектной деятельности, обеспечивающих ее популяризацию	жизнедеятельности человека и общества с её компонентами (населёнными местами, городской средой, зданиями, сооружениями и их комплексами с системами жизнеобеспечения, безопасности, ландшафтами)	академическому и профессиональному сообществам, заказчику и общественности проектов и результатов проведённых научных исследований	результаты проектных работ и научных исследований с подготовкой презентаций, демонстраций, отчетов, заключений, реферативных обзоров, публикаций	
---	--	--	--	--

**Формы текущего и промежуточного контроля по дисциплине  
«Градостроительный анализ и критика»**

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций	Оценочные средства	
			текущий контроль	промежуточная аттестация
I	Градостроительные системы – взаимосвязь социальных и пространственных категорий.	УК-5.2. Знает основы профессиональной культуры, термины, основные цели и требования к профессиональной архитектурной деятельности	Тест (ПР-1).	Вопросы к зачёту 1, 2, 3, 4
		УК-5.1. Умеет толерантно относиться к представителям других культур; уважительно и бережно относиться к культурным и историческим традициям общества, природе, мировому и российскому художественному и архитектурно-градостроительному наследию	Доклад, сообщение (УО-3). Дискуссия, диспут (УО-4).	Вопросы к зачёту 1, 2, 3, 4

		<b>ОПК-1</b>	ОПК-1.2. Знает региональные и местные архитектурные традиции, их истоки и значение	Тест (ПР-1).	Вопросы к зачёту 1, 2, 3, 4
			ОПК-1.1. Умеет изучать произведения художественной культуры мира и их эстетически оценивать	Доклад, сообщение (УО-3). Дискуссия, диспут (УО-4).	Вопросы к зачёту 1, 2, 3, 4
II	Социальные основы развития градостроительных систем	<b>УК-5</b>	УК-5.2. Знает основы профессиональной культуры, термины, основные цели и требования к профессиональной архитектурной деятельности	Тест (ПР-1).	Вопросы к зачёту 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11
			УК-5.1. Умеет толерантно относиться к представителям других культур; уважительно и бережно относиться к культурным и историческим традициям общества, природе, мировому и российскому художественному и архитектурно-градостроительному наследию	Доклад, сообщение (УО-3). Дискуссия, диспут (УО-4).	Вопросы к зачёту 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11
		<b>ОПК-1</b>	ОПК-1.2. Знает региональные и местные архитектурные традиции, их истоки и значение	Тест (ПР-1).	Вопросы к зачёту 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11
			ОПК-1.1. Умеет изучать произведения художественной культуры мира и их эстетически оценивать	Доклад, сообщение (УО-3). Дискуссия, диспут (УО-4).	Вопросы к зачёту 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11

Ш	Классификация задач градостроительного анализа и планирования	<b>ПК-4</b>	ПК-4.1. умеет: на современном уровне оформлять результаты проектных работ и научных исследований с подготовкой презентаций, демонстраций, отчетов, заключений, реферативных обзоров, публикаций	Тест (ПР-1). Доклад, сообщение (УО-3). Дискуссия, диспут (УО-4).	Вопросы к зачёту 12, 13
---	---	-------------	---	--	----------------------------

## ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

В соответствии с рабочим учебным планом видами промежуточной аттестации студентов в процессе изучения дисциплины «Градостроительный анализ и критика» является *зачёт*. Зачёт проводится в виде устных ответов на вопросы.

### Вопросы к зачёту

1. Организация градостроительных знаний: иерархия объектов, разделы проектирования.
2. Взаимосвязь социальных и пространственных категорий.
3. Среда как комплекс ресурсов человеческой жизнедеятельности.
4. Формирование междисциплинарных моделей исследования градостроительных объектов.
5. Развитие подходов к анализу пространственных систем в градостроительстве.
6. Градостроительные системы верхних территориальных уровней.
7. Локальные градостроительные системы – объекты районной планировки.
8. Город как элемент системы расселения. Задачи социального и градостроительного планирования города.
9. Жилая среда как подсистема градостроительного объекта.
10. Системы культурно-бытового обслуживания как подсистемы градостроительного объекта.
11. Производственные комплексы как подсистемы градостроительного объекта.
12. Градостроительный анализ и принятие решений.
13. Функционально-градостроительные задачи размещения.

14. Функционально-градостроительные типологические задачи.
15. Функционально-градостроительные задачи районирования и компоновки.
16. Функционально-градостроительные балансовые задачи.
17. Вопросы композиции градостроительных систем.
18. Модели описания и анализа композиции градостроительных систем.

## **ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ**

Текущая аттестация по дисциплине «Градостроительный анализ и критика» проводится в форме контрольных мероприятий (*докладов, сообщений (УО-3) и дискуссий, диспутов (УО-4)*) ведущим преподавателем.

### **Перечень оценочных средств (ОС) текущей аттестации студентов по дисциплине «Градостроительный анализ и критика»**

№ п/п	Код ОС	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	УО-3	Доклад, сообщение	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	Темы докладов, сообщений
2	УО-4	Дискуссия, диспут	Оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения	Перечень дискуссионных тем для проведения дискуссии, диспута

### **Темы докладов в форме презентаций по дисциплине «Градостроительный анализ и критика»**

#### **Доклад №1**

1. Организация градостроительных знаний: иерархия объектов, разделы проектирования.
2. Взаимосвязь социальных и пространственных категорий.
3. Среда как комплекс ресурсов человеческой жизнедеятельности.
4. Формирование междисциплинарных моделей исследования градостроительных объектов.

5. Развитие подходов к анализу пространственных систем в градостроительстве.

### **Доклад №2**

6. Градостроительные системы верхних территориальных уровней.

7. Локальные градостроительные системы – объекты районной планировки.

8. Город как элемент системы расселения. Задачи социального и градостроительного планирования города.

9. Жилая среда как подсистема градостроительного объекта.

10. Системы культурно-бытового обслуживания как подсистемы градостроительного объекта.

11. Производственные комплексы как подсистемы градостроительного объекта.

### **Доклад №3**

12. Градостроительный анализ и принятие решений.

13. Функционально-градостроительные задачи размещения.

14. Функционально-градостроительные типологические задачи.

15. Функционально-градостроительные задачи районирования и компоновки.

16. Функционально-градостроительные балансовые задачи.

17. Вопросы композиции градостроительных систем.

18. Модели описания и анализа композиции градостроительных систем.

### **Критерии оценки:**

✓ 9-10 баллов выставляется, если проблема раскрыта полностью, анализ проблемы проведён с привлечением дополнительной литературы, выводы обоснованы, представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана.

✓ 7-8 баллов - проблема раскрыта, анализ проблемы проведён без привлечения дополнительной литературы, не все выводы сделаны и/или обоснованы, представляемая информация систематизирована и последовательна.

✓ 5-6 баллов - проблема раскрыта не полностью, выводы не сделаны и/или не обоснованы, представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна.

✓ 3-4 балла - проблема не раскрыта, отсутствуют выводы, представляемая информация логически не связана, не использованы профессиональные термины.

Составитель

\_\_\_\_\_

Масловская О.В

(подпись)

«17» мая 2019 г.

## **Перечень дискуссионных тем для проведения дискуссии, диспута (УО-4)**

1. Сходства и различия в проектировании городов в условиях равнинного и холмистого рельефа.
2. Разрешение противоречий между функциональными, конструктивными и композиционно-художественными требованиями в проектировании городской среды.
3. Разрешение противоречий между природной и урбанизированной средой в проектировании и реновации городских объектов.
4. Преимущества и недостатки радиально-кольцевой и звездообразной пространственной структуры города.
5. Преимущества и недостатки прямоугольной решётки и радиально-кольцевой структуры города.
6. Преимущества и недостатки прямоугольной решётки и линейной структуры города.
7. Концепции вертикальности и горизонтальности в исследовании и проектировании городской среды.
8. Бинарные дифференциальные признаки строительства и реконструкции городской среды.
9. Бинарные дифференциальные признаки квартала и микрорайона.
10. Бинарные дифференциальные признаки города и села.

### **Критерии оценки дискуссии, диспута**

- ✓ 100-85 баллов - если высказывания студента показывают прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличаются глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа; умение приводить примеры современных проблем изучаемой области.
- ✓ 85-76 - баллов - ответ, обнаруживающий прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе.
- ✓ 75-61 - балл – оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой предметной области, отличающийся

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

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

✓  
Составитель \_\_\_\_\_ Масловская О.В

(подпись)

«17» мая 2019 г.

**КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ**  
**контрольных мероприятий по дисциплине**  
**«Градостроительный анализ и критика»**

**1. Критерии оценки презентации доклада:**

Оценка	3-4 баллов	5-6 баллов	7-8 баллов	9-10 баллов
<b>Критерии</b>	<b>Содержание критериев</b>			
<b>Раскрытие проблемы</b>	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы
<b>Представление</b>	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна, использовано 1-2 профессиональных термина	Представляемая информация не систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов
<b>Оформление</b>	Не использованы технологии Power Point. Больше 4 ошибок в представляемой информации	Использованы технологии Power Point частично. 3-4 ошибки в представляемой информации	Использованы технологии Power Point. Не более 2 ошибок в представляемой информации	Широко использованы технологии (Power Point и др.). Отсутствуют ошибки в представляемой информации
<b>Ответы на вопросы</b>	Нет ответов на вопросы	Только ответы на элементарные вопросы	Ответы на вопросы полные и/или частично полные	Ответы на вопросы полные, с приведением примеров и/или пояснений

**2. Критерии оценки дискуссии, диспута**

- ✓ 100-85 баллов - если высказывания студента показывают прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличаются глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и

последовательность ответа; умение приводить примеры современных проблем изучаемой области.

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

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

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

#### 4. Критерии выставления оценки студенту на зачёте по дисциплине «Градостроительный анализ и критика»:

Баллы (рейтинговой оценки)	Оценка	Требования к сформированным компетенциям
86-100	«зачтено»	Оценка «зачтено» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, чётко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приёмами выполнения практических задач.
76-85	«зачтено»	Оценка «зачтено» выставляется студенту, если он твёрдо 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 приёмами их выполнения.
61-75	«зачтено»	Оценка «зачтено» 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.
1-60	«не зачтено»	Оценка «не зачтено» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.