

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гриб Владислав Валерьевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 26.02.2026 18:17:59
Уникальный программный ключ:
637517d24e103c3db032acf37e91980541e21e10c29ac17679875407



**Образовательное учреждение высшего образования
«МОСКОВСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ А.С. ГРИБОЕДОВА»
(ИМПЭ им. А.С. Грибоедова)**

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ИНСТИТУТ АРХИТЕКТУРЫ И ДИЗАЙНА

УТВЕРЖДАЮ

И. о. директора международного
института архитектуры и дизайна

_____/Максимов А.Н.

«17» декабря 2025 г.

**Рабочая программа дисциплины
ОСНОВЫ УРБАНИСТИКИ**

**Направление подготовки
07.03.01 Архитектура
(уровень бакалавриат)**

**Направленность (профиль):
«Архитектура гражданских зданий»**

Форма обучения: очная, очно-заочная

Москва

Рабочая программа дисциплины «Основы урбанистики». Направление подготовки 07.03.01 Архитектура, направленность (профиль): «Архитектура гражданских зданий» / Т.В. Новикова – М.: ИМПЭ им. А.С. Грибоедова. – 22с.

Рабочая программа дисциплины высшего образования составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «8» июня 2017 г. № 509 (с изменениями и дополнениями от 27.02.2023г.) и Профессиональным стандартом «Архитектор», Утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «06» апреля 2022г. № 202н (Зарегистрировано в Минюсте России 06.05.2022 N 68436) согласована и рекомендована к утверждению.

Разработчики: Т.В. Новикова, доцент, к. э. н.

Ответственный рецензент: Е.А. Король, доктор технических наук, профессор,
член-корреспондент Российской академии
архитектуры и строительных наук

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры цифровой архитектуры «17» декабря 2025 г., протокол № 6

Заведующий кафедрой _____ / Комов А.Ю.
(подпись)

Согласовано от библиотеки _____ / О. Е. Степкина
(подпись)

Раздел 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Основы урбанистики» является обеспечение подготовки специалистов, обладающих современными представлениями о городе, как среде, в которой будет протекать их профессиональная деятельность. Умеющих комплексно решать задачи планировки и застройки отдельных фрагментов города, сочетая достижение функциональной и экономической целесообразности с обеспечением психологического и эстетического комфорта пребывания в среде. Развитие у студентов личностных качеств, формирование у студентов теоретических и практических навыков для организационно-управленческой и аналитической деятельности в области управления городским хозяйством.

Задачи, решаемые в ходе освоения программы дисциплины:

- знать основные термины, понятия и закономерности, используемые урбанистикой и смежными с ней науками;
- понимать основные механизмы и процессы урбанизации, тенденции развития городов, исторические особенности развития городов;
- владеть информацией об объекте исследования урбанистики, ее методах и задачах.

Раздел 2. Планирование результатов обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции
ПК-1	Способен участвовать в разработке и оформлении градостроительного раздела проектной документации	ИПК-1.1. Знает методы выбора градостроительных решений, разработки и оформления проектной документации по градостроительному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); состав и правила подсчета технико-экономических расчетов проектных решений. ИПК-1.2. Умеет применять требования законодательства и нормативных документов по градостроительному проектированию; производить расчет технико-экономических показателей. ИПК-1.3. Владеет методами и приемами автоматизированного проектирования, основными программными комплексами проектирования, создания чертежей.

Раздел 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы урбанистики» изучается в 9 семестре на очной и в V семестре на очно-заочной форме обучения, относится к Блоку Б.1 «Дисциплины (модули)», «Часть, формируемая участниками образовательных отношений», «Элективные дисциплины» образовательной программы по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура (уровень бакалавриат), направленность (профиль): «Архитектура гражданских зданий».

Раздел 4. Объем (трудоемкость) дисциплины (общая, по видам учебной работы, видам промежуточной аттестации)

Трудоемкость дисциплины и виды учебной нагрузки

на очной форме обучения

з.е.	Итого	Лекции	Практические занятия	Курсовое проектирование	Самостоятельная работа	Текущий контроль	Контроль, промежуточная аттестация

9 семестр							
4	144	32	32		71		9 Зачет с оценкой

На очно-заочной форме обучения

з.е.	Итого	Лекции	Практические занятия	Курсовое проектирование	Самостоятельная работа	Текущий контроль	Контроль, промежуточная аттестация
В семестр							
4	144	12	12		111		9 Зачет с оценкой

Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Разделы / Темы	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	Текущий контроль	Контроль, промежуточная аттестация	Всего часов
9 семестр						
Тема 1. История развития урбанистики.	4	4	10			18
Тема 2. Город как объект комплексного изучения.	4	4	10			18
Тема 3. Население города.	4	4	8			16
Тема 4. Экономическая база города.	4	4	8			16
Тема 5. Сфера жизнеобеспечения города.	4	4	8			16
Тема 6. Значение типологического метода и его использование в урбанистике	4	4	9			17
Тема 7. Экономико-географическое положение городов (ЭГП).	4	4	10			18
Тема 8. Причины возникновения и пути формирования агломераций.	4	4	8			16
Зачет с оценкой					9	9
Итого по дисциплине	32	32	71		9	144

Очно-заочная форма обучения

Разделы / Темы	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	Текущий контроль	Контроль, промежуточная аттестация	Всего часов
В семестр						
Тема 1. История развития урбанистики.	2	2	13			17

Тема 2. Город как объект комплексного изучения.	2	2	14			18
Тема 3. Население города.	2	2	14			18
Тема 4. Экономическая база города.	2	2	14			18
Тема 5. Сфера жизнеобеспечения города.	1	1	14			16
Тема 6. Значение типологического метода и его использование в урбанистике	1	1	14			16
Тема 7. Экономико-географическое положение городов (ЭГП).	1	1	14			16
Тема 8. Причины возникновения и пути формирования агломераций.	1	1	14			16
Зачет с оценкой					9	9
Итого по дисциплине	12	12	111		9	144

Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела, темы	Содержание темы
1.	Тема 1. История развития урбанистики.	Основные этапы развития. Понятие урбанизации. Новые пространственные формы расселения. Пространственное развитие городов. Демографический аспект урбанизации. Мировая урбанизация и глобальные проблемы современности.
2.	Тема 2. Город как объект комплексного изучения.	Методологические принципы изучения города. Город как системный организм и феномен
3.	Тема 3. Население города.	Источники формирования населения. Половозрастная структура. Национальная структура населения. Зависимость структуры населения от величины города. Демографические факторы.
4.	Тема 4. Экономическая база города.	Градообразующая и градообслуживающая сферы деятельности. Принципы развития и определение экономической основы развития городов.
5.	Тема 5. Сфера жизнеобеспечения города.	Социальная инфраструктура. Жилищный фонд. Инженерно-транспортная инфраструктура. Планировочная структура города.
6.	Тема 6. Значение типологического метода и его использование в урбанистике.	Генетическая типология. Функциональная типология. Классификация городов по численности населения. Типология городов по их экономико-географическому положению. Синтетическая (интегральная) функциональная типология городов.
7.	Тема 7. Экономико-географическое положение городов (ЭГП).	Территориальные уровни ЭГП. Роль ЭГП в развитии городов. Проблема измерения ЭГП. Пригородная зона.
8.	Тема 8. Причины возникновения и пути формирования агломераций.	Основные свойства и особенности агломераций. Пространственная структура агломераций. Определение границ и характеристика уровня развитости агломераций. Город - центр агломерации. Города-спутники.

Занятия семинарского типа (Практические занятия)

Общие рекомендации по подготовке к семинарским занятиям. При подготовке к работе во время проведения занятий семинарского типа следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний. Предварительная подготовка к учебному занятию семинарского типа заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач занятия. Работа во время проведения занятия семинарского типа включает несколько моментов: а) консультирование обучающихся преподавателями с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач, б) самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной учебной программой тематики.

Тема 1. История развития урбанистики

Вопросы:

1. Какие основные этапы развития урбанистики Вы можете выделить?
2. Что такое урбанизация и каковы её основные причины?
3. Как новые пространственные формы расселения влияют на развитие городов?
4. Какова роль демографического аспекта в процессе урбанизации?
5. Какие глобальные проблемы связаны с мировой урбанизацией?

Задания:

- Проведите анализ исторического развития урбанистики в Вашей стране.
- Подготовьте краткий доклад о современных проблемах, связанных с урбанизацией.

Тема 2. Город как объект комплексного изучения

Вопросы:

1. Какие методологические принципы используются для изучения города?
2. Как можно охарактеризовать город как системный организм?
3. Какие факторы влияют на развитие города как феномена?

Задания:

- Составьте схему, иллюстрирующую основные компоненты городской системы.
- Проведите исследование по методам изучения города на примере конкретного населенного пункта.

Тема 3. Население города

Вопросы:

1. Каковы основные источники формирования населения в городе?
2. Какова роль половозрастной и национальной структуры населения?
3. Как зависит структура населения от величины города?

Задания:

- Проанализируйте демографические данные Вашего города и представьте их в виде диаграмм.
- Подготовьте отчет о влиянии демографических факторов на развитие Вашего города.

Тема 4. Экономическая база города

Вопросы:

1. Что такое градообразующая и градообслуживающая сферы деятельности?
2. Каковы основные принципы развития городов?

Задания:

- Исследуйте экономическую базу Вашего города и составьте ее краткую характеристику.
- Подготовьте презентацию о влиянии экономической базы на развитие городов.

Тема 5. Сфера жизнеобеспечения города

Вопросы:

1. Какова роль социальной инфраструктуры в жизнеобеспечении города?
2. Каковы основные элементы инженерно-транспортной инфраструктуры?

Задания:

- Проанализируйте жилищный фонд Вашего города и подготовьте отчет о его состоянии.
- Составьте карту планировочной структуры Вашего города, указывая ключевые объекты инфраструктуры.

Тема 6. Значение типологического метода в урбанистике

Вопросы:

1. Каковы основные виды типологии городов?
2. В чем заключается значение генетической и функциональной типологии?

Задания:

- Сравните два города по их типологическим характеристикам.
- Подготовьте таблицу, классифицирующую города по численности населения.

Тема 7. Экономико- географическое положение городов (ЭГП)

Вопросы:

1. Что такое экономико- географическое положение города?
2. Как ЭГП влияет на развитие города?

Задания:

- Исследуйте ЭГП Вашего города и подготовьте краткий анализ.
- Составьте карту, показывающую территориальные уровни ЭГП Вашего региона.

Тема 8. Причины возникновения и пути формирования агломераций

Вопросы:

1. Какие основные причины возникновения агломераций?
2. Каковы характеристики уровня развитости агломераций?

Задания:

- Подготовьте исследование по пространственной структуре агломерации Вашего города.
- Проанализируйте роль города-центра агломерации и его спутников в экономическом развитии региона.

Раздел 5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Наряду с чтением лекций и проведением семинарских занятий неотъемлемым элементом учебного процесса является *самостоятельная работа*. При самостоятельной работе достигается конкретное усвоение учебного материала, развиваются теоретические способности, столь важные для успешной подготовки и защиты выпускной работы бакалавра. Формы самостоятельной работы обучаемых могут быть разнообразными. Самостоятельная работа включает: изучение литературы, веб-ресурсов, оценку, обсуждение и рецензирование публикуемых статей; ответы на контрольные вопросы; решение задач; самотестирование. Выполнение всех видов самостоятельной работы увязывается с изучением конкретных тем.

Самостоятельная работа

Наименование разделов/тем	Виды занятий для самостоятельной работы
Тема 1. История развития урбанистики.	- усвоение изучаемого материала по рекомендуемой учебной, учебно- методической и научной литературе и/или по конспекту лекции; - выполнение устных упражнений; - выполнение письменных упражнений и практических работ;

Наименование разделов/тем	Виды занятий для самостоятельной работы
	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение творческих работ; - участие в проведении научных экспериментов, исследований
Тема 2. Город как объект комплексного изучения.	<ul style="list-style-type: none"> - усвоение изучаемого материала по рекомендуемой учебной, учебно- методической и научной литературе и/или по конспекту лекции; - выполнение устных упражнений; - выполнение письменных упражнений и практических работ; - выполнение творческих работ; - участие в проведении научных экспериментов, исследований
Тема 3. Население города.	<ul style="list-style-type: none"> - усвоение изучаемого материала по рекомендуемой учебной, учебно- методической и научной литературе и/или по конспекту лекции; - выполнение устных упражнений; - выполнение письменных упражнений и практических работ; - выполнение творческих работ; - участие в проведении научных экспериментов, исследований
Тема 4. Экономическая база города.	<ul style="list-style-type: none"> - усвоение изучаемого материала по рекомендуемой учебной, учебно- методической и научной литературе и/или по конспекту лекции; - выполнение устных упражнений; - выполнение письменных упражнений и практических работ; - выполнение творческих работ; - участие в проведении научных экспериментов, исследований
Тема 5. Сфера жизнеобеспечения города.	<ul style="list-style-type: none"> - усвоение изучаемого материала по рекомендуемой учебной, учебно- методической и научной литературе и/или по конспекту лекции; - выполнение устных упражнений; - выполнение письменных упражнений и практических работ; - выполнение творческих работ; - участие в проведении научных экспериментов, исследований
Тема 6. Значение типологического метода и его использование в урбанистике.	<ul style="list-style-type: none"> - усвоение изучаемого материала по рекомендуемой учебной, учебно- методической и научной литературе и/или по конспекту лекции; - выполнение устных упражнений; - выполнение письменных упражнений и практических работ; - выполнение творческих работ; - участие в проведении научных экспериментов, исследований
Тема 7. Экономико-географическое положение городов (ЭГП).	<ul style="list-style-type: none"> - усвоение изучаемого материала по рекомендуемой учебной, учебно- методической и научной литературе и/или по конспекту лекции; - выполнение устных упражнений;

Наименование разделов/тем	Виды занятий для самостоятельной работы
	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение письменных упражнений и практических работ; - выполнение творческих работ; - участие в проведении научных экспериментов, исследований
Тема 8. Причины возникновения и пути формирования агломераций.	<ul style="list-style-type: none"> - усвоение изучаемого материала по рекомендуемой учебной, учебно- методической и научной литературе и/или по конспекту лекции; - выполнение устных упражнений; - выполнение письменных упражнений и практических работ; - выполнение творческих работ; - участие в проведении научных экспериментов, исследований

5.1.Примерная тематика эссе¹

1. Этапы развития урбанистики: от античности до современности.
2. Влияние индустриализации на формирование городов.
3. Урбанистика в XX веке: ключевые идеи и движения.
4. Роль архитекторов и градостроителей в развитии урбанистики.
5. Сравнительный анализ урбанистических подходов в разных культурах.
6. Город как социокультурный феномен.
7. Экологические аспекты урбанистики: проблемы и решения.
8. Город как экономическая система: взаимодействие различных секторов.
9. Транспортная инфраструктура и ее влияние на городское развитие.
10. Значение культурных и исторических особенностей города.
11. Демографические изменения в городах: причины и последствия.
12. Миграционные процессы и их влияние на городское население.
13. Социальная структура городского населения: классовая и этническая динамика.
14. Участие граждан в городском управлении и планировании.
15. Проблемы и перспективы молодежи в городских условиях.
16. Роль малого и среднего бизнеса в экономике города.
17. Влияние глобализации на экономическую базу городов.
18. Экономические кластеры: примеры успешных городских агломераций.
19. Городские экономики в условиях кризиса: адаптация и трансформация.
20. Экономические последствия пандемии COVID-19 для городов.
21. Водоснабжение и водоотведение как основа жизнеобеспечения.
22. Энергетическая инфраструктура и устойчивое развитие городов.
23. Устойчивое управление отходами в городах.
24. Здравоохранение в городах: доступность и качество услуг.
25. Образование и культурные учреждения как элементы жизнеобеспечения.
26. Типология городов: классификация и ее значение для планирования.
27. Применение типологического метода в современных исследованиях урбанистики.
28. Влияние типологии на градостроительные решения.
29. Сравнительный анализ типологий городов разных стран.
30. Типология городов и устойчивое развитие: возможности и вызовы.

5.2. Примерные задания для самостоятельной работы

¹ Перечень тем не является исчерпывающим. Обучающийся может выбрать иную тему по согласованию с преподавателем.

Тема 1. История развития урбанистики

Кейс: Исследование влияния античных городов на современное градостроительство. Анализ того, как принципы планировки и архитектуры Древнего Рима и Греции повлияли на современные города, включая использование сеточной планировки и общественных пространств.

Тема 2. Город как объект комплексного изучения

Кейс: Анализ города как системы, включающей социальные, экономические и экологические аспекты. Примером может служить исследование города Копенгагена, где проводится оценка взаимодействия между транспортной системой, жилыми районами и экологическими инициативами.

Тема 3. Население города

Кейс: Исследование миграционных процессов в мегаполисах на примере Нью-Йорка. Анализ демографических изменений, культурного разнообразия и их влияния на социальную структуру города.

Тема 4. Экономическая база города

Кейс: Оценка влияния индустриализации на экономическую базу города на примере Детройта. Исследование изменений в экономической структуре города, связанных с упадком автомобильной промышленности и переходом к новым секторам экономики.

Тема 5. Сфера жизнеобеспечения города

Кейс: Анализ систем жизнеобеспечения в Токио. Исследование, как город справляется с вызовами, связанными с водоснабжением, энергоснабжением и отходами, особенно в условиях высокой плотности населения.

Тема 6. Значение типологического метода и его использование в урбанистике

Кейс: Применение типологического метода для классификации городов по их функциональному назначению. Например, сравнение туристических и промышленных городов, выявление их отличий в планировке и инфраструктуре.

Тема 7. Экономико-географическое положение городов (ЭГП)

Кейс: Исследование роли ЭГП на примере Санкт-Петербурга. Анализ, как географическое положение города на пересечении торговых путей влияет на его экономическое развитие и культурные связи.

Тема 8. Причины возникновения и пути формирования агломераций

Кейс: Анализ формирования агломерации на примере Токийской агломерации. Исследование факторов, способствующих её росту, таких как экономические возможности, миграция и развитие транспортной инфраструктуры.

Раздел 6. Оценочные и методические материалы по образовательной программе (фонд оценочных средств) для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

6.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по учебной дисциплине

В процессе освоения учебной дисциплины для оценивания сформированности требуемых компетенций используются оценочные материалы (фонды оценочных средств), представленные в таблице

Индикаторы компетенций в соответствии с основной образовательной программой	Типовые вопросы и задания	Примеры тестовых заданий
ПК-1 Способен участвовать в разработке и оформлении градостроительного раздела проектной документации		
ИПК-1.1.	П. 6.2 настоящей рабочей программы дисциплины	П. 6.3 настоящей рабочей программы дисциплины
ИПК-1.2.	П. 6.2 настоящей рабочей программы дисциплины	П. 6.3 настоящей рабочей программы дисциплины
ИПК-1.3	П. 6.2 настоящей рабочей программы дисциплины	П. 6.3 настоящей рабочей программы дисциплины

6.2. Типовые вопросы и задания

Перечень вопросов для подготовки к промежуточной аттестации (к зачету с оценкой)

1. Каковы основные этапы развития урбанистики?
2. Что такое урбанизация и какие факторы способствуют этому процессу?
3. Какие новые пространственные формы расселения появились в последние десятилетия?
4. Каковы основные аспекты пространственного развития городов?
5. Какие глобальные проблемы современности связаны с мировой урбанизацией?
6. Каковы методологические принципы изучения города?
7. В чем заключается концепция города как системного организма?
8. Какие факторы делают город феноменом в социокультурном контексте?
9. Из каких источников формируется население города?
10. Какова роль половозрастной структуры в анализе населения города?
11. Как национальная структура населения влияет на городскую жизнь?
12. Как зависит структура населения от величины города?
13. Какие демографические факторы наиболее значимы для городского населения?
14. В чем разница между градообразующими и градообслуживающими сферами деятельности?
15. Каковы основные принципы развития экономической базы города?
16. Как определяется экономическая основа развития городов?
17. Какие компоненты включает в себя социальная инфраструктура города?
18. Каково значение жилищного фонда для жизнеобеспечения города?
19. Какие элементы входят в инженерно-транспортную инфраструктуру?
20. Какова планировочная структура города и ее влияние на жизнь горожан?
21. Что такое генетическая типология и как она применяется в урбанистике?
22. Какие критерии используются для функциональной типологии городов?
23. Как классифицируются города по численности населения?
24. Какова роль экономико- географического положения в типологии городов?
25. Какие территориальные уровни ЭГП существуют?
26. Как ЭГП влияет на развитие городов?
27. Какие проблемы возникают при измерении ЭГП?
28. Какова роль пригородной зоны в структуре городов?
29. Каковы основные причины возникновения агломераций?
30. Какие свойства и особенности характерны для агломераций?
31. Как определяется граница агломерации и каковы критерии ее развитости?
32. Какова роль города как центра агломерации и какие функции выполняют города-спутники?

6.3. Примерные тестовые задания

Полный банк тестовых заданий для проведения компьютерного тестирования находится в электронной информационной образовательной среде и включает более 60 заданий, из которых в случайном порядке формируется тест, состоящий из 20 заданий.

Компетенции	Типовые вопросы и задания
ПК-1	<ol style="list-style-type: none">1. Какое из следующих понятий описывает процесс увеличения доли городского населения?<ol style="list-style-type: none">а) Урбанизацияб) Депопуляцияв) Глобализацияг) Рурализация2. Какое из следующих утверждений о мировом процессе урбанизации является верным?<ol style="list-style-type: none">а) Все города мира имеют одинаковую численность населения.б) Урбанизация приводит к уменьшению численности населения в городах.в) Урбанизация является глобальным явлением, затрагивающим все страны.г) Урбанизация не влияет на экономическое развитие.3. Какой из следующих методов используется для комплексного изучения города?<ol style="list-style-type: none">а) Экспериментальный методб) Метод наблюденияв) Методологические принципыг) Метод случайной выборки4. Какое из утверждений описывает город как системный организм?<ol style="list-style-type: none">а) Он состоит только из жилых зданий.б) Он включает в себя социальные, экономические и экологические аспекты.в) Он не изменяется со временем.г) Он не зависит от окружающей среды.5. Какой фактор не влияет на половозрастную структуру населения города?<ol style="list-style-type: none">а) Уровень рождаемостиб) Уровень смертностив) Экономическое развитиег) Курс валюты6. Какой из следующих факторов является источником формирования населения города?<ol style="list-style-type: none">а) Эмиграцияб) Иммиграцияв) Естественный приростг) Все вышеперечисленные7. Что из перечисленного является градообразующей сферой деятельности?<ol style="list-style-type: none">а) Образованиеб) Торговляв) Промышленностьг) Все вышеперечисленные8. Какой из следующих факторов не является частью экономической базы города?<ol style="list-style-type: none">а) Сельское хозяйство

	<ul style="list-style-type: none"> б) Услуги в) Инфраструктура г) Культура <p>9. Какой элемент не относится к социальной инфраструктуре?</p> <ul style="list-style-type: none"> а) Школы б) Больницы в) Заводы г) Спортивные комплексы <p>10. Что такое планировочная структура города?</p> <ul style="list-style-type: none"> а) Расположение жилых и коммерческих зданий б) Система транспортных путей в) Социальные услуги г) Все вышеперечисленные <p>11. Какой тип городов классифицируется по численности населения?</p> <ul style="list-style-type: none"> а) Мегалополисы б) Средние города в) Малые города г) Все вышеперечисленные <p>12. Что такое функциональная типология городов?</p> <ul style="list-style-type: none"> а) Классификация по архитектурным стилям б) Классификация по экономическим функциям в) Классификация по географическому положению г) Классификация по культурным особенностям <p>13. Какое из следующих утверждений о ЭГП является верным?</p> <ul style="list-style-type: none"> а) ЭГП не влияет на развитие города. б) ЭГП определяет расположение города относительно транспортных путей. в) ЭГП связано только с историей города. г) ЭГП не изменяется со временем. <p>14. Какой из следующих уровней ЭГП относится к пригородной зоне?</p> <ul style="list-style-type: none"> а) Глобальный уровень б) Региональный уровень в) Местный уровень г) Все вышеперечисленные <p>15. Какое из следующих явлений не является причиной возникновения агломераций?</p> <ul style="list-style-type: none"> а) Экономическое развитие б) Миграция населения в) Увеличение сельского хозяйства г) Промышленная концентрация <p>16. Какой из следующих компонентов не является частью пространственной структуры агломерации?</p> <ul style="list-style-type: none"> а) Город-центр б) Города-спутники в) Сельская местность г) Промышленные зоны
--	--

6.4. Оценочные шкалы

6.4.1. Оценивание текущего контроля

Целью проведения текущего контроля является достижение уровня результатов обучения в соответствии с индикаторами компетенций.

Текущий контроль может представлять собой письменные индивидуальные задания состоящие из 5/3 вопросов или в форме тестовых заданий по изученным темам до проведения промежуточной аттестации. Рекомендованный планируемый период проведения текущего контроля за 6/3 недели до промежуточной аттестации.

Шкала оценивания при тестировании

Оценка	Критерии выставления оценки
Зачтено	Количество верных ответов в интервале: 71-100%
Не зачтено	Количество верных ответов в интервале: 0-70%

Шкала оценивания при письменной работе

Оценка	Критерии выставления оценки
Зачтено	обучающийся должен: - продемонстрировать общее знание изучаемого материала; - показать общее владение понятийным аппаратом дисциплины; - уметь строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; - знать основную рекомендуемую программой учебную литературу.
Не зачтено	обучающийся демонстрирует: - незнание значительной части программного материала; - не владение понятийным аппаратом дисциплины; - существенные ошибки при изложении учебного материала; - неумение строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; - неумение делать выводы по излагаемому материалу

6.4.2. Оценивание самостоятельной письменной работы (контрольной работы, эссе)

При оценке учитывается:

1. Правильность оформления
2. Уровень сформированности компетенций.
3. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
4. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
5. Логика, структура и грамотность изложения письменной работы.
6. Полнота изложения материала (раскрытие всех вопросов)
7. Использование необходимых источников.
8. Умение связать теорию с практикой.
9. Умение делать обобщения, выводы.

Шкала оценивания контрольной работы и эссе

Оценка	Критерии выставления оценки
Зачтено	Обучающийся должен: - продемонстрировать общее знание изучаемого материала; - показать общее владение понятийным аппаратом дисциплины; - уметь строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; - знать основную рекомендуемую программой учебную литературу.
Не зачтено	Обучающийся демонстрирует: - незнание значительной части программного материала; - не владение понятийным аппаратом дисциплины;

	<ul style="list-style-type: none"> - существенные ошибки при изложении учебного материала; - неумение строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; - неумение делать выводы по излагаемому материалу
--	--

6.4.3. Оценивание ответов на вопросы и выполнения заданий промежуточной аттестации

При оценке знаний учитывается уровень сформированности компетенций:

1. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
2. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
3. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
4. Умение связать теорию с практикой.
5. Умение делать обобщения, выводы.

Шкала оценивания на экзамене, зачете с оценкой

Оценка	Критерии выставления оценки
Отлично	Обучающийся должен: <ul style="list-style-type: none"> - продемонстрировать глубокое и прочное усвоение знаний программного материала; - исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно изложить теоретический материал; - правильно формулировать определения; - продемонстрировать умения самостоятельной работы с литературой; - уметь сделать выводы по излагаемому материалу.
Хорошо	Обучающийся должен: <ul style="list-style-type: none"> - продемонстрировать достаточно полное знание программного материала; - продемонстрировать знание основных теоретических понятий; - достаточно последовательно, грамотно и логически стройно излагать материал; - продемонстрировать умение ориентироваться в литературе; - уметь сделать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу.
Удовлетворительно	Обучающийся должен: <ul style="list-style-type: none"> - продемонстрировать общее знание изучаемого материала; - показать общее владение понятийным аппаратом дисциплины; - уметь строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; - знать основную рекомендуемую программой учебную литературу.
Неудовлетворительно	Обучающийся демонстрирует: <ul style="list-style-type: none"> - незнание значительной части программного материала; - не владение понятийным аппаратом дисциплины; - существенные ошибки при изложении учебного материала; - неумение строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; - неумение делать выводы по излагаемому материалу.

Шкала оценивания на зачете

Оценка	Критерии выставления оценки
Зачтено	Обучающийся должен: уметь строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; продемонстрировать прочное,

	достаточно полное усвоение знаний программного материала; продемонстрировать знание основных теоретических понятий; правильно формулировать определения; последовательно, грамотно и логически стройно изложить теоретический материал; продемонстрировать умения самостоятельной работы с литературой; уметь сделать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу.
Не зачтено	Обучающийся демонстрирует: незнание значительной части программного материала; не владение понятийным аппаратом дисциплины; существенные ошибки при изложении учебного материала; неумение строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; неумение делать выводы по излагаемому материалу.

6.4.4. Тестирование

Шкала оценивания

Оценка	Критерии выставления оценки
Отлично	Количество верных ответов в интервале: 71-100%
Хорошо	Количество верных ответов в интервале: 56-70%
Удовлетворительно	Количество верных ответов в интервале: 41-55%
Неудовлетворительно	Количество верных ответов в интервале: 0-40%
Зачтено	Количество верных ответов в интервале: 41-100%
Не зачтено	Количество верных ответов в интервале: 0-40%

6.5. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания сформированных компетенций в соответствии с ООП

Качество знаний характеризуется способностью обучающегося точно, структурированно и уместно воспроизводить информацию, полученную в процессе освоения дисциплины, в том виде, в котором она была изложена в учебном издании или преподавателем.

Умения, как правило, формируются на занятиях семинарского типа. Задания, направленные на оценку умений, в значительной степени требуют от обучающегося проявления стереотипности мышления, т.е. способности выполнить работу по образцам, с которыми он работал в процессе обучения. Преподаватель же оценивает своевременность и правильность выполнения задания.

Навыки можно трактовать как автоматизированные умения, развитые и закрепленные осознанным самостоятельным трудом. Навыки формируются при самостоятельном выполнении обучающимися практико-ориентированных заданий, моделирующих решение им производственных и социокультурных задач в соответствующей области профессиональной деятельности, как правило, при выполнении домашних заданий, курсовых проектов (работ), научно-исследовательских работ, прохождении практик, при работе индивидуально или в составе группы и т.д.

Устный опрос – это процедура, организованная как специальная беседа преподавателя с группой обучающихся (фронтальный опрос) или с отдельными обучающимися (индивидуальный опрос) с целью оценки сформированности у них основных понятий и усвоения учебного материала. Устный опрос может использоваться как вид контроля и метод оценивания формируемых компетенций (как и качества их формирования) в рамках самых разных форм контроля, таких как: собеседование, коллоквиум, зачет, экзамен по дисциплине. Устный опрос (УО) позволяет оценить знания и кругозор обучающегося, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки. УО обладает большими возможностями воспитательного воздействия преподавателя. Воспитательная функция УО имеет ряд важных аспектов: профессионально-этический и нравственный аспекты, дидактический (систематизация материала при ответе, лучшее

запоминание материала при интеллектуальной концентрации), эмоциональный (радость от успешного прохождения собеседования) и др. Обучающая функция УО состоит в выявлении деталей, которые по каким-то причинам оказались недостаточно осмысленными в ходе учебных занятий и при подготовке к зачёту или экзамену. УО обладает также мотивирующей функцией: правильно организованные собеседование, коллоквиум, зачёт и экзамен могут стимулировать учебную деятельность студента, его участие в научной работе.

Тесты являются простейшей формой контроля, направленной на проверку владения терминологическим аппаратом, современными информационными технологиями и конкретными знаниями в области фундаментальных и прикладных дисциплин. Тест может предоставлять возможность выбора из перечня ответов (один или несколько правильных ответов).

Семинарские занятия. Основное назначение семинарских занятий по дисциплине – обеспечить глубокое усвоение обучающимися материалов лекций, прививать навыки самостоятельной работы с литературой, воспитывать умение находить оптимальные решения в условиях изменяющихся отношений, формировать современное профессиональное мышление обучающихся. На семинарских занятиях преподаватель проверяет выполнение самостоятельных заданий и качество усвоения знаний, умений, определяет уровень сформированности компетенций.

Коллоквиум может служить формой не только проверки, но и повышения производительности труда студентов. На коллоквиумах обсуждаются отдельные части, разделы, темы, вопросы изучаемого курса, обычно не включаемые в тематику семинарских и других практических учебных занятий, а также рефераты, проекты и иные работы обучающихся.

Доклад, сообщение – продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.

Контрольная работа – средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.

Профессионально-ориентированное эссе – это средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной профессионально-ориентированной проблеме.

Реферат – продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Ситуационный анализ (кейс) – это комплексный анализ ситуации, имевший место в реальной практике профессиональной деятельности специалистов. Комплексный анализ включает в себя следующие составляющие: причинно-следственный анализ (установление причин, которые привели к возникновению данной ситуации, и следствий ее развертывания), системный анализ (определение сущностных предметно-содержательных характеристик, структуры ситуации, ее функций и др.), ценностно-мотивационный анализ (построение системы оценок ситуации, ее составляющих, выявление мотивов, установок, позиций действующих лиц); прогностический анализ (разработка перспектив развития событий по позитивному и негативному сценарию), рекомендательный анализ (выработка рекомендаций относительно поведения действующих лиц ситуации), программно-целевой анализ (разработка программ деятельности для разрешения данной ситуации).

Творческое задание – это частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения интегрировать знания различных научных областей, аргументировать собственную точку зрения, доказывать правильность своей позиции. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.

Деловая и/или ролевая игра – совместная деятельность группы обучающихся и преподавателя под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи.

«Круглый стол», дискуссия – интерактивные оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения. Занятие может проводить по традиционной (контактной) технологии, либо с использованием телекоммуникационных технологий.

Проект – конечный профессионально-ориентированный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.

Раздел 7. Методические указания для обучающихся по основанию дисциплины

Освоение обучающимся учебной дисциплины предполагает изучение материалов дисциплины на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций, семинаров и практических занятий. Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения учебной дисциплины и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с настоящей рабочей программы учебной дисциплины. Следует обратить внимание на список основной и дополнительной литературы, которая имеется в электронной библиотечной системе Университета. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

При подготовке к аудиторным занятиям необходимо помнить особенности каждой формы его проведения.

Подготовка к учебному занятию лекционного типа. С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку: знакомит с новым учебным материалом; разъясняет учебные элементы, трудные для понимания; систематизирует учебный материал; ориентирует в учебном процессе.

С этой целью: внимательно прочитайте материал предыдущей лекции; ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям с темой прочитанной лекции; внесите дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради; запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции по материалу изученной лекции; постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей подготовке; узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора) и запишите информацию, которой вы владеете по данному вопросу

Предварительная подготовка к учебному занятию семинарского типа заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач занятия.

Самостоятельная работа. Для более углубленного изучения темы задания для самостоятельной работы рекомендуется выполнять параллельно с изучением данной темы. При выполнении заданий по возможности используйте наглядное представление материала.

Подготовка к зачету, экзамену. К зачету, экзамену необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. Попытки освоить учебную дисциплину в период зачетно-экзаменационной сессии, как правило, приносят не слишком удовлетворительные результаты. При подготовке к зачету обратите внимание на защиту практических заданий на основе теоретического материала. При подготовке к экзамену по теоретической части выделите в вопросе главное, существенное

(понятия, признаки, классификации и пр.), приведите примеры, иллюстрирующие теоретические положения.

7.1. Методические рекомендации по написанию эссе

Эссе (от французского *essai* – опыт, набросок) – жанр научно-публицистической литературы, сочетающей подчеркнуто-индивидуальную позицию автора по конкретной проблеме.

Главными особенностями, которые характеризуют эссе, являются следующие положения:

- собственная позиция обязательно должна быть аргументирована и подкреплена ссылками на источники, авторитетные точки зрениями и базироваться на фундаментальной науке. Небольшой объем (4–6 страниц), с оформленным списком литературы и сносками на ее использование;

- стиль изложения – научно-исследовательский, требующий четкой, последовательной и логичной системы доказательств; может отличаться образностью, оригинальностью, афористичностью, свободным лексическим составом языка;

- исследование ограничивается четкой, лаконичной проблемой с выявлением противоречий и разрешением этих противоречий в данной работе.

7.2. Методические рекомендации по использованию кейсов

Кейс-метод (Case study) – метод анализа реальной ситуации, описание которой одновременно отражает не только какую-либо практическую проблему, но и актуализирует определенный комплекс знаний, который необходимо усвоить при разрешении данной проблемы. При этом сама проблема не имеет однозначных решений.

Кейс как метод оценки компетенций должен удовлетворять следующим требованиям:

- соответствовать четко поставленной цели создания;
- иметь междисциплинарный характер;
- иметь достаточный объем первичных и статистических данных;
- иметь соответствующий уровень сложности, иллюстрировать типичные ситуации, иметь актуальную проблему, позволяющую применить разнообразные методы анализа при поиске решения, иметь несколько решений.

Кейс-метод оказывает содействие развитию умения решать проблемы с учетом конкретных условий и при наличии фактической информации. Он развивает такие квалификационные характеристики, как способность к проведению анализа и диагностики проблем, умение четко формулировать и высказывать свою позицию, умение общаться, дискутировать, воспринимать и оценивать информацию, которая поступает в вербальной и невербальной форме.

7.3. Требования к компетентностно-ориентированным заданиям для демонстрации выполнения профессиональных задач

Компетентностно-ориентированное задание – это всегда практическое задание, выполнение которого нацелено на демонстрирование доказательств наличия у обучающихся общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, знаний, умений, необходимых для будущей профессиональной деятельности.

Компетентностно-ориентированные задания бывают разных видов:

- направленные на подготовку конкретного практико-ориентированного продукта (анализ документов, текстов, критика, разработка схем и др.);

- аналитического и диагностического характера, направленные на анализ различных аспектов и проблем;

- связанные с выполнением основных профессиональных функций (выполнение конкретных действий в рамках вида профессиональной деятельности, например,

формулирование целей миссии, и т. п.).

Раздел 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная литература²

Основы урбанистики и устойчивого развития : учебное пособие / . — Астрахань : Астраханский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2023. — 121 с. — ISBN 978-5-93026-192-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/135153.html>

Genius loci и урбанистика: историческая среда, проблемы ее сохранения, городской ландшафт и историко-культурное наследие, реконструкция исторических городов : коллективная монография / М.В. Антипенко [и др.].. — Саратов : Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ, 2019. — 160 с. — ISBN 978-5-7433-3327-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/117199.html>

Касумов Р.Б. Основы реконструкции зданий и сооружений : учебное пособие / Касумов Р.Б.. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2025. — 96 с. — ISBN 978-5-4497-4261-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/149812.html>

Дополнительная литература³

«Дух времени» и урбанистика: архитектура, декор, пространственная среда, городской ландшафт (по материалам Поволжья) : коллективная монография / М. В. Антипенко, И. В. Архангельская, Е. В. Байкова [и др.] ; под редакцией И. Р. Плеве [и др.]. — Саратов : Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ, 2019. — 140 с. — ISBN 978-5-7433-3407-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/118364.html>

Городков, А. В. Основы территориально-пространственного развития городов : учебное пособие / А. В. Городков. — Санкт-Петербург : Проспект Науки, 2024. — 320 с. — ISBN 978-5-906109-08-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/80068.html>

Верхотурова, М. В. Основы ландшафтного проектирования : учебно-методическое пособие / М. В. Верхотурова, Е. А. Коновалова, Е. С. Шафрай. — Москва : МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2024. — 39 с. — ISBN 978-5-7264-3554-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/147207.html>

8.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы бакалавриата

8.1.1. Университет располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

В Университете имеются специализированные аудитории для проведения занятий по информационным технологиям.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Университета.

Электронная информационно-образовательная среда Университета включает:

² Из ЭБС

³ Из ЭБС

1. Официальный сайт Университета (<https://www.iile.ru/>)
2. Электронная информационно-образовательная среда «IC: Университет» договор от 10.09.2018 г. №ПРКТ-18281 (бессрочно)
3. Программы для ЭВМ. Система дистанционного обучения «Mirapolis» - Лицензионный договор №107/06/24-к от 27.06.2024 (Спецификация к Лицензионному договору №107/06/24-к от 27.06.2024, срок действия с 02.07.2025 по 01.07.2026 г.) <https://impe.lms.mirapolis.ru/mira/>
4. Программа для ЭВМ. Виртуальная комната «Mirapolis» - Лицензионный договор №107/06/24-к от 27.06.2024 (Спецификация к Лицензионному договору №107/06/24-к от 27.06.2024, срок действия с 02.07.2025 по 01.07.2026 г.) <https://impe.lms.mirapolis.ru/mira/>
5. Система тестирования INDIGO лицензионное соглашение (Договор от 07.11.2018 г. №Д-54792, дополнительное соглашение № Д-5479/6 о пролонгации договора до 01.06.2026г.) <http://212.48.35.211:85/>

8.1.2. Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

Перечень лицензионного программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

1. Операционная система «Атлант» - Atlant Academ от 24.01.2024 г. (бессрочно)
2. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition договор-оферта № Tr000941765 от 16.10.2025 г.

8.1.3. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и обновляется при необходимости, но не реже одного раз в год.

Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. Информационно-поисковая система «Консультант Плюс» - Договор №МИ-ВИП-79717-56/2022 (бессрочно)
2. Электронно-библиотечная система IPRsmart лицензионный договор от 01.09.2024 г. №11652/24С (срок действия до 31.08.2027 г.) <https://www.iprbookshop.ru/>
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY лицензионный договор SCIENC INDEX № SIO -3079/2026 от 30.01.2026 г. (срок действия до 29.01.2027г.) <https://elibrary.ru>

8.1.4. Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p><u>Оборудование:</u> специализированная мебель (мебель аудиторная (11 столов, 22 стула, доска аудиторная навесная), стол преподавателя, стул преподавателя.</p> <p><u>Технические средства обучения:</u> персональный компьютер; мультимедийное оборудование (проектор, экран); стенд для определения звукопоглощения строительных материалов (1); опресовочный насос (1); бытовой электровентильатор (1); стенд для определения светопропускания стекла и стеклопакетов (1);</p>
--	--

	стенд для определения воздухопроницаемости строительных материалов (1); стенд для балансировки жидкостных систем (1); стенд для определения сопротивления теплопередаче наружных стен (1); прибор для определения теплопроводности строительных материалов ИТП-МГ4 «100» (1).
Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Специализированная мебель (9 столов, 9 стульев), персональные компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета