

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Факультет Архитектуры и дизайна

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе,
качеству образования – первый
проректор

_____ Хагуров Т.А.
подпись

« » _____ 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Б1.В.ДВ.02.02 СРЕДОВЫЕ ФАКТОРЫ В АРХИТЕКТУРЕ

Направление подготовки/специальность _____ 07.03.01 Архитектура

Направленность (профиль) / специализация Архитектурное проектирование

Форма обучения _____ очная

Квалификация _____ бакалавр

Краснодар 2019

Рабочая программа дисциплины «СРЕДОВЫЕ ФАКТОРЫ В АРХИТЕКТУРЕ» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки / специальности 07.03.01 Архитектура _____
код и наименование направления подготовки

Программу составил(и):

И.В. Ярошенко, доцент каф. Архитектуры, к.и.н. _____

И.О. Фамилия, должность, ученая степень, ученое звание

подпись

Рабочая программа дисциплины «Средовые факторы в архитектуре» утверждена на заседании кафедры Архитектуры

_____ протокол № 9 «25» апреля 2019 г.

И.о. заведующего каф. Архитектуры Головеров В.Т. _____

фамилия, инициалы

подпись

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета Архитектуры и дизайна

_____ протокол № 8 «30» апреля 2019 г.

Председатель УМК факультета Марченко М.Н. _____

фамилия, инициалы

подпись

Рецензенты:

1. _____ Малюк В.Н. Председатель правления КРООООО Союза Архитекторов России, профессор международной академии архитектуры, советник РААСН, руководитель ПТМ .
2. _____ Ажгихин С .Г. К.п.н., профессор, преподаватель кафедры Дизайна компьютерной и технической графики ФАДа КубГ

1 Цели и задачи изучения дисциплины (модуля).

1.1 Цель освоения дисциплины.

Целями освоения дисциплины «Средовые факторы в архитектуре» является формирование представлений о значении средовых факторов при проектировании архитектурных объектов и территориальном планировании.

1.2 Задачи дисциплины:

1. проводить качественный предпроектный анализ различных средовых факторов;
2. формулировать приоритетные задачи в зависимости от природных условий и специфики – объекта проектирования;
3. работать с данными мониторинга окружающей среды и картографическими материалами

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Средовые факторы в архитектуре» относится к Блоку Б1.В.ДВ.02 Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2) учебного плана.

Логически и содержательно дисциплина связана с предшествующими дисциплинами: Б1.О.01.01 Архитектурное проектирование (1 уровень); Б1.В.05.01.Экономика архитектурных решений и строительства; Б1.В.01.01.Архитектурное проектирование (АП);

Последующие дисциплины:Б1.В.01.02. Транспортная система города; Б1.В.01.05. Предпроектные исследования в архитектуре; Б1.В.01.03. Проектирование городских общественных пространств (ландшафтная архитектура)

1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся универсальных (*УК*) и профессиональных (*ПК*) компетенций: (*УК-1*), (*ПК-2*)

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	<i>УК-1</i>	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований,	участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу	системным и критическим мышлением. Законами профессиональной этики. Основами исторических, философских и культурологических знаний для применения в системном подходе

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
			включая исторические и культурологические. Средства и методы работы с библиографическими, статистическим и картографическими источниками. Принципы проектирования средовых качеств объекта	данных, в том числе с использованием средств автоматизации и компьютерного моделирования.	решения поставленных задач. Уважительным и бережным отношением к историко-культурному наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия.
2	ПК-2	Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного концептуального проекта	сводный анализ исходных данных задания для оформления архитектурного концептуального проекта. Критерии нравственных обязательств по отношению к природе, обществу. Основы архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия. Эстетические, функциональные и контекстуальные требования к искусственной среде обитания. Пути применения знаний по смежным дисциплинам при разработке проектов.	грамотно представлять творческий замысел архитектурного концептуального проекта. Представлять идеи и проектные предложения в ходе совместной деятельности средствами устной и письменной речи. Использовать основные законы природы и общества в профессиональной деятельности. Применять методы анализа и экспериментального исследования в проектной деятельности. Разрабатывать	методикой проведения технико-экономических расчётов в оформлении архитектурного концептуального проекта. Сведениями об основных технологиях производства строительных и монтажных работ. Умением применять методы анализа, моделирования, теоретического и экспериментального исследования. Способностями эскизирования, поиска вариантных проектных решений. Творческими приемами выдвижения

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
			Специфику участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности человека. Социально-культурные, демографические, психологические, градостроительные, функциональные основы формирования архитектурной среды	архитектурный проект согласно функциональным, эстетическим, конструктивно-техническим, экономическим требованиям. Социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционные - художественные, экономические, экологические требования.	концептуально о архитектурно-художественно о замысла. Основными способами выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео. Основными средствами и методами архитектурного проектирования

2. Структура и содержание дисциплины.

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач.ед. (108часов), их распределение по видам работ представлено в таблице (для студентов ОФО).

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры (часы)			
		8	___		
Контактная работа, в том числе:	18,2	18,2			
Аудиторные занятия (всего):					
Занятия лекционного типа	18	18	-	-	-
Лабораторные занятия	-	-	-	-	-
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
Иная контактная работа:					
Контроль самостоятельной работы (КСР)					
Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2	0,2			
Самостоятельная работа, в том числе:	89,8	89,8			
<i>Курсовая работа</i>	-	-	-	-	-
<i>Проработка учебного (теоретического) материала</i>	30	30	-	-	-
<i>Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)</i>	20	20	-	-	-

Реферат		39,8	39,8	-	-	-
Подготовка к текущему контролю				-	-	-
Контроль:						
Подготовка к экзамену						
Общая трудоемкость	час.	108	108	-	-	-
	в том числе контактная работа	18,2	18,2			
	зач. ед	3	3			

2.2 Структура дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в __8__ семестре (очная форма)

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	1. Теоретические основы анализа средовых факторов. Средовые факторы в архитектуре - основные понятия.	2	2			10
2.	2. Природно-климатические факторы, влияющие на проектирование архитектурных объектов и территориальное планирование.	2	2			10
3.	3. Мониторинг окружающей среды.	2	2			10
4.	4. Экологические факторы среды. Грунтовая составляющая среды.	2	2			10
5.	5. Ландшафт – основные понятия и структура.	2	2			10
6.	6. Принципы устойчивого развития территорий.	2	2			10
7.	7. Средовые факторы и ресурсосбережение.	2	2			10
8.	8. Региональные особенности природно-климатических условий развития Краснодарского края.	2	2			10
9.	9. Проектирование в сложных и экстремальных природно-климатических условиях.	2	2			9,8
	ИТОГО по разделам дисциплины	18	18			89,8
	Контроль самостоятельной работы (КСР)					
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2				
	Подготовка к текущему контролю					
	Общая трудоемкость по дисциплине	108				

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

2.3 Содержание разделов (тем) дисциплины

2.3.1 Занятия лекционного типа

№	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (темы)	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	1. Теоретические основы анализа средовых факторов. Средовые факторы в архитектуре - основные понятия.	1.1. Структурные зоны Земли и окружающего пространства 1.2. Климатические и климатообразующие факторы 1.3. Солнечная активность и солнечно-земные связи 1.4. Лунно-земные связи 1.5. Озоновые слои в атмосфере 1.6. Погодно-климатические региональные явления	О
2.	2. Природно-климатические факторы, влияющие на проектирование архитектурных объектов и территориальное планирование.	2. Природно-климатические факторы, влияющие на проектирование архитектурных объектов и территориальное планирование. 2.1. Понятия природы и климата, разнообразие природно-климатических условий. 2.3. Принципы анализа природно-климатической ситуации. 2.4. Сущностная модель архитектурно-градостроительной экологии	О
3.	3. Мониторинг окружающей среды.	3.1. Окружающая среда, климат, ландшафт. Разнообразие сред. 3.2. Состояние среды и факторы его изменения. 3.3. Мониторинг окружающей среды. 3.4. Экологические факторы в архитектуре и градостроительстве. 3.5. Принципы проектирования экологически устойчивых объектов.	О
4.	4. Экологические факторы среды. Грунтовая составляющая среды.	4.1. Техногенные отходы, как составляющая часть литосферы. 4.2. Природные и техногенные нарушения целостности литосферы. 4.3. Мероприятия по сохранению и восстановлению грунтовой среды. 4.4. Стихийные изменения грунтовой среды. 4.5. Влияние горнотехнической деятельности на изменение ландшафта. 4.6. Влияние сельскохозяйственной деятельности на изменение ландшафта. 4.7. Восстановление поверхности земной коры.	О
5.	5. Ландшафт –	5.1. Многообразие ландшафтов и видов их	О

	основные понятия и структура.	анализа и оценки. 5.2. Строение ландшафтов, основные принципы и компоненты. 5.3. Природно-ландшафтные факторы и их влияние на Естественные и искусственные компоненты среды 5.4. Соотношение ландшафта с другими категориями архитектурно-градостроительной деятельности. 5.5. Взаимодействие искусственных объектов и ландшафта.	
6.	6. Принципы устойчивого развития территорий.	6.1. Понятие развития и устойчивого развития. 6.2. Теоретические и мировоззренческие основания концепции устойчивого развития. 6.3. Устойчивое развитие и проблема ресурсов. 6.4. «Умный город». «Умный дом».	О
7.	7. Средовые факторы и ресурсосбережение.	7.1. Альтернативные источники энергии.	О
8.	8. Региональные особенности природно-климатических условий развития Краснодарского края.	8.1. Природно-климатические факторы, влияющие на проектирование архитектурных объектов и территориальное планирование. 8.2. Стихийные явления, чрезвычайные ситуации и катастрофы. Неблагоприятные явления в атмосфере. 8.3. Региональные экологические факторы в архитектуре и градостроительстве 8.4. Градозэкологический каркас города	О
9.	9. Проектирование в сложных и экстремальных природно-климатических условиях.	9.1. Типология сложных и экстремальных природно-климатических условий. 9.2. Опыт адаптации проектных решений в сложных и экстремальных средах. 9.3. Проектирование в сложных и экстремальных природно-климатических условиях.	О

Форма текущего контроля - опрос (О)

2.3.2 Занятия семинарского типа.

№	Наименование раздела (темы)	Тематика практических занятий (семинаров)	Форма текущего контроля
---	-----------------------------	---	-------------------------

1	2	3	4
1.	1. Теоретические основы анализа средовых факторов. Средовые факторы в архитектуре - основные понятия.	1.1. Структурные зоны Земли и окружающего пространства 1.2. Климатические и климатообразующие факторы 1.3. Солнечная активность и солнечно-земные связи 1.4. Лунно-земные связи 1.5. Озоновые слои в атмосфере 1.6. Погодно-климатические региональные явления	Р
2.	2. Природно-климатические факторы, влияющие на проектирование архитектурных объектов и территориальное планирование.	2. Природно-климатические факторы, влияющие на проектирование архитектурных объектов и территориальное планирование. 2.1. Понятия природы и климата, разнообразие природно-климатических условий. 2.3. Принципы анализа природно-климатической ситуации. 2.4. Сущностная модель архитектурно-градостроительной экологии	Р
3.	3. Мониторинг окружающей среды	3.1. Окружающая среда, климат, ландшафт. Разнообразие сред. 3.2. Состояние среды и факторы его изменения. 3.3. Мониторинг окружающей среды. 3.4. Экологические факторы в архитектуре и градостроительстве. 3.5. Принципы проектирования экологически устойчивых объектов.	Р
4.	4. Экологические факторы среды. Грунтовая составляющая среды.	4.1. Техногенные отходы, как составляющая часть литосферы. 4.2. Природные и техногенные нарушения целостности литосферы. 4.3. Мероприятия по сохранению и восстановлению грунтовой среды. 4.4. Стихийные изменения грунтовой среды. 4.5. Влияние горнотехнической деятельности на изменение ландшафта. 4.6. Влияние сельскохозяйственной деятельности на изменение ландшафта. 4.7. Восстановление поверхности земной коры.	Р
5.	5. Ландшафт – основные понятия и структура.	5.1. Многообразие ландшафтов и видов их анализа и оценки. 5.2. Строение ландшафтов, основные принципы и компоненты. 5.3. Природно-ландшафтные факторы и их влияние на Естественные и искусственные	Р

		компоненты среды 5.4. Соотношение ландшафта с другими категориями архитектурно-градостроительной деятельности. 5.5. Взаимодействие искусственных объектов и ландшафта.	
6.	6. Принципы устойчивого развития территорий.	6.1. Понятие развития и устойчивого развития. 6.2. Теоретические и мировоззренческие основания концепции устойчивого развития. 6.3. Устойчивое развитие и проблема ресурсов. 6.4. «Умный город». «Умный дом».	Р
7.	7. Средовые факторы и ресурсосбережение.	7.1. Альтернативные источники энергии.	Р
8.	8. Региональные особенности природно-климатических условий развития Краснодарского края.	8.1. Природно-климатические факторы, влияющие на проектирование архитектурных объектов и территориальное планирование. 8.2. Стихийные явления, чрезвычайные ситуации и катастрофы. Неблагоприятные явления в атмосфере. 8.3. Региональные экологические факторы в архитектуре и градостроительстве 8.4. Градозэкологический каркас города	Р
9.	9. Проектирование в сложных и экстремальных природно-климатических условиях.	9.1. Типология сложных и экстремальных природно-климатических условий. 9.2. Опыт адаптации проектных решений в сложных и экстремальных средах. 9.3. Проектирование в сложных и экстремальных природно-климатических условиях.	Р

Защита лабораторной работы (ЛР), выполнение курсового проекта (КП), курсовой работы (КР), расчетно-графического задания (РГЗ), написание реферата (Р), эссе (Э), коллоквиум (К), тестирование (Т) и т.д.

2.3.3 Лабораторные занятия – не предусмотрены

2.3.4 Примерная тематика курсовых работ (проектов) - не предусмотрены

2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№	Вид СРС	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	2	3
1	1. Теоретические	Блинов, В. А. Климатические факторы в архитектурно-

	основы анализа средовых факторов.	градостроительном проектировании : учебно-методическое пособие / В. А. Блинов, Л.Н. Першинова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральская государственная архитектурно-художественная академия. - Екатеринбург : Архитектон, 2014. - 64 с. : ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7408-0209-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436780
2	2. Природно-климатические факторы, влияющие на проектирование архитектурных объектов и территориальное планирование.	Блинов, В. А. Климатические факторы в архитектурно-градостроительном проектировании : учебно-методическое пособие / В. А. Блинов, Л.Н. Першинова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральская государственная архитектурно-художественная академия. - Екатеринбург : Архитектон, 2014. - 64 с. : ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7408-0209-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436780
3	3. Мониторинг окружающей среды. 4. Экологические факторы среды. Грунтовая составляющая среды.	Слукин, В.М. Средовые факторы в архитектуре : учебное пособие / В. М. Слукин ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Уральская государственная архитектурно-художественная академия» (ФГБОУ ВПО «УралГАХА»). - Екатеринбург : Архитектон, 2015. - 127 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7408-0237-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455472
4	5. Ландшафт – основные понятия и структура. 7. Средовые факторы и ресурсосбережение	Слукин, В.М. Средовые факторы в архитектуре : учебное пособие / В. М. Слукин ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Уральская государственная архитектурно-художественная академия» (ФГБОУ ВПО «УралГАХА»). - Екатеринбург : Архитектон, 2015. - 127 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7408-0237-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455472
5	6. Принципы устойчивого развития территорий. 8. Региональные особенности природно-климатических условий развития Краснодарского края.	Михайлов, А.Ю. Технология и организация строительства. Практикум : учебно-практическое пособие / А.Ю. Михайлов. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2017. - 197 с. : ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9729-0140-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=466468
6	9. Проектирование в сложных и экстремальных природно-климатических условиях.	Михайлов, А.Ю. Технология и организация строительства. Практикум : учебно-практическое пособие / А.Ю. Михайлов. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2017. - 197 с. : ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9729-0140-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=466468

3. Образовательные технологии.

В процессе изучения дисциплины «Средовые факторы в архитектуре» используются следующие образовательные технологии:

1. Лекционные занятия: проблемные и интерактивные лекции, лекция-визуализация, лекция-беседа, лекция-дискуссия, лекция - анализ ситуаций.
2. Тематические семинары, проблемные семинары, «круглые столы», формы «коллективной мыслительной деятельности» и анализа проблемных ситуаций;
3. Самостоятельная работа: обязательная самостоятельная работа студента по заданию преподавателя, выполняемая во внеаудиторное время, индивидуальная самостоятельная работа студента под руководством преподавателя.

Лекционные занятия проходят в аудиториях ФАД. Специфика методики преподавания данной дисциплины заключается в том, что теоретический материал изучается студентами не только в процессе лекционных, но и практических/семинарских занятий. Каждое практическое задание ставит своей целью развить у студента навыки самостоятельного творческого мышления. Для этого в ходе занятия применяется не только репродукционный метод изучения видеоматериалов, но также проблемный и сравнительный, что предусматривает максимально полное вовлечение студентов в учебный процесс. Раскрывает достоинства эмоционального восприятия предмета изучения.

Форма контроля знаний – зачет, запланированный учебным планом в конце семестра. Промежуточная аттестация проходит в форме защиты рефератов и практических работ, выполненных студентом. При оценке работ учитывается не только формальное выполнение задания, но также самостоятельность и творческий подход к теме.

Условием эффективного усвоения содержания курса является обязательное сочетание теоретических занятий с практическими, на которых отрабатываются выделенные общие умения, входящие в них знания, а также их применение при организации процесса обучения психологии. При изучении дисциплины «Средовые факторы в архитектуре» применяются инновационные образовательные технологии: самостоятельные доклады-презентации студентов, практические занятия в форме дискуссий и мини-конференций на заданную тему; экспертно-аналитическая работа с визуальным материалом, работа в малых группах. Самостоятельная внеаудиторная работа студентов предусматривает подготовку тематических докладов; практическую работу с основной и дополнительной литературой, поиск новейшей научной информации в сети Интернет. На основе данных инновационных образовательных технологий у студентов формируются профессиональные навыки и умения. Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет 50% аудиторных занятий.

При реализации различных видов учебной работы применяются следующие образовательные технологии, дающие наиболее эффективные результаты освоения дисциплины:

- Лекции с использованием иллюстративных пособий в электронной форме;
- Лекция-беседа;
- Семинарские занятия в интерактивных формах;
- Создание ситуации творческого поиска.

4. Оценочные и методические материалы

4.1 Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Средовые факторы в архитектуре».

Темы рефератов:

1. Средовые факторы в архитектуре - основные понятия. Дизайн поверхности земли - основные принципы, приемы и средства.
2. Климат - понятие, типы климата, климатические пояса.
3. Климатообразующие факторы.
4. Влияние климата и изменений климата на природные и антропогенные системы.
5. Природно-климатические факторы, влияющие на проектирование архитектурных объектов и
6. территориальное планирование.
7. Проектирование и солнце. (На примере Краснодарского края)
8. Проектирование и температура.
9. Проектирование и ветер.
10. Проектирование и осадки.
11. Экологические факторы.
12. Классификации экологических факторов.
13. Экологические факторы в архитектуре и градостроительстве.
14. Ландшафт - основные понятия и структура.
15. Природно-ландшафтные факторы, влияние на проектирование архитектурных объектов
16. Территориальное планирование.
17. Архитектурно-ландшафтная среда города.
18. Строительство, предусматривающее сохранение естественного ландшафта.
19. Понятие и принципы устойчивого развития территорий.
20. Устойчивая архитектура и устойчивое строительство.
21. Средовые факторы и ресурсосбережение.
22. Проектирование в сложных и экстремальных природно-климатических условиях.
23. Проектирование в условиях крайнего севера.
24. Проектирование на затопляемых и заболочиваемых территориях.
25. Проектирование в жарких и засушливых районах с экваториальным и тропическим климатом.
26. Проектирование в сейсмоопасных районах.
27. Мониторинг окружающей среды.
28. Социально-экологическая система городской среды.
29. Экологическая рациональность в зданиях.
30. Принципы создания экологичной городской среды.
31. Экологичные строительные материалы и среда.
32. Экологизация территории строительной площадки, зданий и инженерных сооружений.
33. Экологическое совершенствование городской среды.
34. «Умные» здания
35. Ресурсосбережение как средство формирования среды
36. Картографические материалы, используемые при оценке средовых факторов.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.

Вопросы к зачету:

1. Средовые факторы в архитектуре - основные понятия. Дизайн поверхности земли - основные принципы, приемы и средства.
2. Климат - понятие, типы климата, климатические пояса.
3. Климатообразующие факторы.
4. Влияние климата и изменений климата на природные и антропогенные системы.

5. Природно-климатические факторы, влияние на проектирование архитектурных объектов и
6. территориальное планирование.
7. Проектирование и солнце. (На примере Краснодарского края)
8. Проектирование и температура.
9. Проектирование и ветер.
10. Проектирование и осадки.
11. Экологические факторы.
12. Классификации экологических факторов.
13. Экологические факторы в архитектуре и градостроительстве.
14. Ландшафт - основные понятия и структура.
15. Природно-ландшафтные факторы, влияние на проектирование архитектурных объектов
16. Территориальное планирование.
17. Архитектурно-ландшафтная среда города.
18. Строительство, предусматривающее сохранение естественного ландшафта.
19. Понятие и принципы устойчивого развития территорий.
20. Устойчивая архитектура и устойчивое строительство.
21. Средовые факторы и ресурсосбережение.
22. Проектирование в сложных и экстремальных природно-климатических условиях.
23. Проектирование в условиях крайнего севера.
24. Проектирование на затопляемых и заболачиваемых территориях.
25. Проектирование в жарких и засушливых районах с экваториальным и тропическим климатом.
26. Проектирование в сейсмоопасных районах.
27. Мониторинг окружающей среды.
28. Социально-экологическая система городской среды.
29. Экологическая рациональность в зданиях.
30. Принципы создания экологичной городской среды.
31. Экологичные строительные материалы и среда.
32. Экологизация территории строительной площадки, зданий и инженерных сооружений.
33. Экологическое совершенствование городской среды.
34. «Умные» здания
35. Ресурсосбережение как средство формирования среды
36. Картографические материалы, используемые при оценке средовых факторов.

Структура оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	2. Природно-климатические факторы, влияющие на проектирование архитектурных объектов и территориальное планирование.	УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<i>Опрос по теме, разделу, реферат</i>	<i>Вопрос на зачете 1 - 10</i>

2	4. Экологические факторы среды. Грунтовая составляющая среды.	УК-1: применять системный подход для решения поставленных задач	<i>Опрос по теме, разделу, сообщении</i>	<i>Вопрос на зачете 11 - 13</i>
3	5. Ландшафт – основные понятия и структура.	ПК-2: Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного концептуального проекта	<i>Опрос по теме, разделу, сообщении</i>	<i>Вопрос на зачете 14- 18</i>
4	6. Принципы устойчивого развития территорий.	ПК-2: Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного концептуального проекта	<i>Реферат, доклад, сообщение,</i>	<i>Вопрос на зачете 19 - 20</i>
5	7. Средовые факторы и ресурсосбережение.	УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<i>Опрос по теме, разделу, реферат</i>	<i>Вопрос на зачете 21, 33 - 35</i>
6	9. Проектирование в сложных и экстремальных природно-климатических условиях.	ПК-2: Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного концептуального проекта	<i>Реферат, доклад, сообщение</i>	<i>Вопрос на зачете 22 - 25</i>

Показатели, критерии и шкала оценки сформированных компетенций

Код и наименование компетенций	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания		
	пороговый	базовый	продвинутый
	Оценка		
	Удовлетворительно /зачтено	Хорошо/зачтено	Отлично /зачтено
УК-1:Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез	<i>Знает</i> - основные источники получения информации, включая нормативные,	<i>Знает</i> - основные источники получения информации, включая нормативные,	<i>Знает</i> - основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения

информации, применять системный подход для решения поставленных задач	методические, справочные и реферативные источники	методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические	предпроектных исследований, включая исторические и культурологические. Средства и методы работы с библиографическими, статистическими и картографическими источниками. Принципы проектирования средовых качеств объекта
	<i>Умеет</i> - участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические	<i>Умеет</i> - оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, в том числе с использованием средств автоматизации и компьютерного моделирования	<i>Умеет</i> - участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, в том числе с использованием средств автоматизации и компьютерного моделирования
	<i>Владеет</i> - системным и критическим мышлением.. Уважительным и бережным отношением к историко-культурному наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия.	<i>Владеет</i> - системным и критическим мышлением. Законами профессиональной этики. Основами исторических, философских и культурологических знаний для применения в системном подходе решения поставленных задач.	<i>Владеет</i> - системным и критическим мышлением. Законами профессиональной этики. Основами исторических, философских и культурологических знаний для применения в системном подходе решения поставленных задач. Уважительным и бережным отношением к историко-культурному наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия.
ПК-2: Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного концептуального проекта	<i>Знает</i> - критерии нравственных обязательств по отношению к природе, обществу. Основы архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия. Эстетические, функциональные и контекстуальные	<i>Знает</i> -эстетические, функциональные и контекстуальные требования к искусственной среде обитания. Пути применения знаний по смежным дисциплинам при разработке проектов.. Специфику участка застройки и требования	<i>Знает</i> - сводный анализ исходных данных задания для оформления архитектурного концептуального проекта. Критерии нравственных обязательств по отношению к природе, обществу. Основы архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия. Эстетические, функциональные и контекстуальные требования к искусственной среде

	<p>требования к искусственной среде обитания</p>	<p>обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности человека. Социально-культурные, демографические, психологические, градостроительные, функциональные основы формирования архитектурной среды</p>	<p>обитания. Пути применения знаний по смежным дисциплинам при разработке проектов. Специфику участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности человека. Социально-культурные, демографические, психологические, градостроительные, функциональные основы формирования архитектурной среды</p>
	<p><i>Умеет</i> - грамотно представлять творческий замысел архитектурного концептуального проекта. Представлять идеи и проектные предложения в ходе совместной деятельности средствами устной и письменной речи. Использовать основные законы природы и общества в профессиональной деятельности</p>	<p><i>Умеет</i> - использовать основные законы природы и общества в профессиональной деятельности. Применять методы анализа и экспериментального исследования в проектной деятельности. Разрабатывать архитектурный проект согласно функциональным, эстетическим, конструктивно-техническим, экономическим требованиям. Социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические требования</p>	<p><i>Умеет</i> - грамотно представлять творческий замысел архитектурного концептуального проекта. Представлять идеи и проектные предложения в ходе совместной деятельности средствами устной и письменной речи. Использовать основные законы природы и общества в профессиональной деятельности. Применять методы анализа и экспериментального исследования в проектной деятельности. Разрабатывать архитектурный проект согласно функциональным, эстетическим, конструктивно-техническим, экономическим требованиям. Социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические требования</p>
	<p><i>Владеет</i> - сведениями об основных технологиях производства строительных и монтажных работ. Умением применять</p>	<p><i>Владеет</i> - умением применять методы анализа, моделирования, теоретического и экспериментального исследования.</p>	<p><i>Владеет</i> - сведениями об основных технологиях производства строительных и монтажных работ. Умением применять методы анализа, моделирования, теоретического и</p>

	методы анализа, моделирования, теоретического и экспериментального исследования. Способностями эскизирования, поиска вариантных проектных решений	Способностями эскизирования, поиска вариантных проектных решений. Творческими приемами выдвижения концептуального архитектурно-художественного замысла. Основными способами выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео. Основными средствами и методами архитектурного проектирования	экспериментального исследования. Способностями эскизирования, поиска вариантных проектных решений. Творческими приемами выдвижения концептуального архитектурно-художественного замысла. Основными способами выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео. Основными средствами и методами архитектурного проектирования
--	---	---	--

Перечень компетенций (части компетенции), проверяемых оценочным средством

- *УК-1*: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.
- *ПК-2*: Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного концептуального проекта

4.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Важнейшим этапом курса является самостоятельная работа студентов. Она проходит в форме подготовки к семинарским занятиям и написания рефератов. Основная цель самостоятельной работы студентов – овладение навыками преобразования информации в знание. Формируются также самостоятельность мышления, аналитико-синтетическая обработка информации, системность изложения материала, умение связать историю с проблемами настоящего времени.

Сроки выполнения:

- для подготовки реферата отводится 39,8 часов;
- для подготовки к семинарскому занятию отводится определенное количество времени, представленное в программе по каждому разделу.

Формы контроля:

- участие в работе семинара, выступление, дополнения сообщений, оценка работы всех участников семинара;
- реферат должен быть не только написан, но и защищен.

Получаемые на лекционных занятиях знания закрепляются в процессе самостоятельной работы студентов. Роль преподавателя состоит в том, чтобы организовать и направить эту работу (создать условия для занятий, осуществлять

методическое руководство и т.д.).

Самостоятельная работа контролируется преподавателем и учитывается при аттестации в конце семестра.

Теоретическая часть самостоятельной работы:

Требования к выполнению:

- работа выполняется в виде реферата;
- титульный лист;
- содержание;
- основной материал;
- список использованной литературы;
- размер шрифта 14. Times New Roman, интервал одинарный; параметры страницы - по умолчанию. Список использованной литературы оформлять в соответствии с ГОСТом. Объем не менее 20 печатных страниц;
- видеоряд/электронная презентация.

Контроль знаний по окончании курса проводится в форме зачета

(зачтено/не зачтено) и осуществляется на основе принципов объективности, справедливости, всестороннего анализа уровня знаний студентов.

При выставлении оценки зачтено, экзаменатор учитывает:

- знание фактического материала по программе, в том числе; знание обязательной литературы, современных публикаций по программе курса, а также истории науки;
- степень активности студента на семинарских занятиях;
- логику, структуру, стиль ответа;
- культуру речи, манеру общения; готовность к дискуссии, аргументированность ответа; уровень самостоятельного мышления; умение приложить теорию к практике, решить задачи;
- наличие пропусков семинарских и лекционных занятий по неуважительным причинам (не более 30%).

1. Оценка зачтено/отлично – выставляется студенту, ответ которого содержит:

- глубокое знание программного материала, а также основного содержания и новаций лекционного курса по сравнению с учебной литературой;
- знание концептуально-понятийного аппарата всего курса;
- знание монографической литературы по курсу, а также свидетельствует о способности самостоятельно критически оценивать основные положения курса;
- умение соотносить теорию с практикой.

2. Оценка зачтено/хорошо – выставляется студенту, ответ которого свидетельствует:

- о полном знании материала по программе;
- о знании рекомендованной литературы, а также содержит в целом правильное, но не всегда точное и аргументированное изложение материала.

3. Оценка зачтено/удовлетворительно ставится студенту, ответ которого содержит:

- поверхностные знания важнейших разделов программы и содержания лекционного курса;
- затруднения с использованием научно-понятийного аппарата и терминологии курса;
- стремление логически четко построить ответ, а также свидетельствует о возможности последующего обучения.

4. Оценка не зачтено/неудовлетворительно.

Оценка «не зачтено /неудовлетворительно» ставится студенту, имеющему существенные пробелы в знании основного материала по программе, а также допустившему принципиальные ошибки при изложении материала.

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

5.1 Основная литература:

1. Слукин, В.М. Средовые факторы в архитектуре : учебное пособие / В.М. Слукин ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Уральская государственная архитектурно-художественная академия» (ФГБОУ ВПО «УралГАХА»). - Екатеринбург : Архитектон, 2015. - 127 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7408-0237-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455472> (02.11.2019).
2. Идентификация и воздействие на человека и среду обитания негативных факторов : курс лекций / авт.-сост. Д.А. Ефимов ; Министерство образования и науки РФ, Кемеровский государственный университет. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2015. - 95 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8353-1862-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481539> (01.11.2019).
3. Маврищев, В.В. Основы экологии : пособие / В.В. Маврищев. - 3-е изд., доп. - Минск : ТетраСистемс, 2012. - 175 с. - ISBN 978-985-536-280-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=136387> (01.11.2019).

5.1 Дополнительная литература:

1. Михайлов, А.Ю. Технология и организация строительства. Практикум : учебно-практическое пособие / А.Ю. Михайлов. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2017. - 197 с. : ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9729-0140-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=466468> (02.11.2019)
2. Ветошкин, А.Г. Нормативное и техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности : учебно-практическое пособие : в 2 ч. / А.Г. Ветошкин. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2017. - Ч. 2. Инженерно-техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности. - 653 с. : ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9729-0163-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=466498> (02.11.2019).
3. Архитектурное проектирование : учебно-методическое пособие / сост. Т.О. Цитман ; Государственное автономное образовательное учреждение Астраханской области высшего профессионального образования «Астраханский инженерно-строительный институт», Кафедра «Архитектуры и градостроительства». - Астрахань : Астраханский инженерно-строительный институт, 2013. - 102 с.: табл., ил. - Библиогр. в кн.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438896> (01.11.2019).

5.3. Периодические издания:

1. Archive «ГАТЛИН»
2. «Архидом» с приложением «Элитдом»
3. «Проект Россия»
4. «Архитектура и строительство России»
5. «Архитектура и экоэнергетика. Международный научный журнал»
6. «Архитектура, Строительство, Дизайн.»
7. «ПРОЕКТ International»

8. «Архитектурный Вестник»
9. «Architect Magazine»
10. «Architectural Record»

7. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

7.1 Перечень информационно-коммуникационных технологий

Дисциплиной не предусмотрено.

7.2 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows 8, 10; "Операционная система (Интернет, просмотр видео, запуск прикладных программ)"

Microsoft Microsoft Power Point (программы для работы с текстом, демонстрации и создания презентаций)

7.3 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. Электронный каталог Научной библиотеки КубГУ URL: <http://megapro.kubsu.ru/MegaPro/Web>

2. Электронная библиотечная система "Университетская библиотека ONLINE" URL: [http:// www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)

3. Электронная библиотечная система издательства «Лань» URL: <https://e.lanbook.com>

4. Электронная библиотечная система "Юрайт" URL: <http://www.biblio-online.ru/>

5. Университетская информационная система РОССИЯ (УИС Россия) URL: <http://uisrussia.msu.ru>

6. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» (<http://www.consultant.ru>)

7. Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU (<http://www.elibrary.ru/>)

9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

№	Вид работ	Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и оснащенность
1.	Лекционные занятия	Лекционная аудитория, позволяющая регулировать ее освещенность, оснащенная презентационной техникой - экран, отражающего типа; ноутбук, обеспечивающий работу мультимедийного проектора; программное обеспечение «Microsoft Office PowerPoint». Рабочие места студентов, позволяющие вести конспекты лекций и работать с источниками в традиционной (литература) и электронной (ноутбук) форме. Рабочее место преподавателя: письменный стол, стул, учебная доска
2.	Семинарские занятия	Аудитория, оснащенная презентационной техникой - экран, отражающего типа; ноутбук, обеспечивающий работу мультимедийного проектора; программное обеспечение «Microsoft Office Power Point». Устройства для размещения наглядных пособий (планшетов, макетов).
3.	Групповые	Аудитория, оснащенная презентационной

	консультации	техникой. Устройства для размещения наглядных пособий (планшетов, макетов). Рабочее место преподавателя: письменный стол, стул, учебная доска
4.	Текущий контроль, промежуточная аттестация	Аудитория с рабочими столами. Рабочее место преподавателя: письменный стол, стул, учебная доска
5.	Самостоятельная работа	Кабинет для самостоятельной работы, оснащенный компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», программой экранного увеличения и обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.