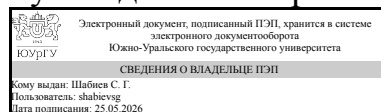


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель направления



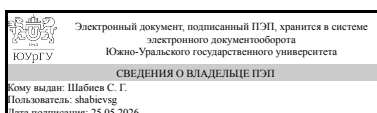
С. Г. Шабиев

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.О.06 Архитектурно-экологическое проектирование зданий для направления 07.04.01 Архитектура
уровень Магистратура
форма обучения очная
кафедра-разработчик Архитектура

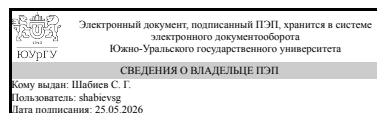
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 07.04.01 Архитектура, утверждённым приказом Минобрнауки от 08.06.2017 № 520

Зав.кафедрой разработчика,
д.архитектуры, проф.



С. Г. Шабиев

Разработчик программы,
д.архитектуры, проф.,
заведующий кафедрой



С. Г. Шабиев

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины «Архитектурно-экологическое проектирование зданий» - дать студентам системные основы научных знаний экологического подхода к формированию гражданских и промышленных зданий. Основной задачей преподавания и изучения этой дисциплины является архитектурно-экологическая подготовка студентов для проектирования и исследования по разработке проектной документации.

Краткое содержание дисциплины

Теоретические основы архитектурно-экологического формирования гражданских и промышленных зданий. Методические основы архитектурно-экологического проектирования гражданских и промышленных зданий.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-1 Способен осуществлять эстетическую оценку среды жизнедеятельности на основе должного уровня художественной культуры и развитого объемно-пространственного мышления	Знает: о глобальных экологических процессах, влияющих на формирование архитектуры жилищно-гражданских объектов; историю и современные тенденции развития архитектуры жилых и общественных зданий; социальные, экономические, эстетические, экологические и градостроительные аспекты формирования жилищно-гражданских объектов; основные типы жилых и общественных зданий; нормативно правовые акты экологической направленности Умеет: выполнять предпроектный научный анализ составлять задание на архитектурное проектирование; разработать концепцию проектного решения гражданского объекта; вести комплексную разработку архитектурной концепции жилых и общественных зданий до стадии эскизного проекта с элементами рабочих чертежей Имеет практический опыт: архитектурно-экологического решения основных типологических групп жилых и общественных зданий; закономерностями формирования функционально-конструктивной и композиционно-образной структуры жилых и общественных зданий на основе экологического подхода; принципы архитектурно-художественного решения жилых и общественных зданий с учетом экологических требований
ОПК-6 Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов, в том числе с использованием специализированных пакетов	Знает: принципы системного проектирования в области экологической архитектуры Умеет: формализовать значительную часть проектных операций и выбрать или разработать

прикладных программ	средства для их автоматизации Имеет практический опыт: поиска оригинальных решений и идей посредством применения эвристических методов
---------------------	---

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
1.О.08 Метод и стиль в архитектуре	Не предусмотрены

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
1.О.08 Метод и стиль в архитектуре	Знает: категории наследия, признаки и ценности традиционной и национальной градостроительной культуры. Примеры мировой истории, демонстрирующие позитивные и негативные примеры обращения с наследием Умеет: выявлять предмет охраны в памятниках архитектуры, различать архитектурные и общекультурные ценности Имеет практический опыт: дискуссии по вопросам современного научного представления о стиле в архитектуре, навыком просветительских выступлений

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 56,5 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		3
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108
<i>Аудиторные занятия:</i>	48	48
Лекции (Л)	16	16
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	32	32
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	51,5	51,5
Подготовка к экзамену	40	40
подготовка к опросам	11,5	11,5
Консультации и промежуточная аттестация	8,5	8,5
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	экзамен

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Теоретические основы экологической архитектуры	4	4	0	0
2	Основные приемы формирования экологической архитектуры жилых и общественных зданий	40	8	32	0
3	Основные тенденции и энергоэффективность экологической архитектуры	4	4	0	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Научные понятия экологической архитектуры как к прикладной науки о гармонизации антропогенной среды	2
2	1	Проблемы рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды	2
3	2	Экологический жилой дом – типологически новый объект современной архитектуры	2
4	2	Основные приемы экологического подхода при формировании архитектуры жилых зданий	2
5	2	Экологическое общественное здание - типологически новый объект современной архитектуры	2
6	2	Основные приемы экологического подхода при формировании архитектуры общественных зданий	2
7	3	Основные тенденции экологической архитектуры	2
8	3	Научные основы проектирования энергоэффективных зданий	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	2	Выполнение и обсуждение графической работы-клаузуры на тему «Разработка экологического генплана»	4
2	2	Выполнение и обсуждение графической работы-клаузуры на тему «Разработка экологических планов»	6
3	2	Выполнение и обсуждение графической работы-клаузуры на тему «Разработка экологических разрезов»	6
4	2	Выполнение и обсуждение графической работы-клаузуры на тему «Разработка экологических фасадов»	6
5	2	Выполнение и обсуждение графической работы-клаузуры на тему «Разработка экологической объемно-пространственной структуры объекта»	6
6	2	Публичная защита эскизного проекта жилого дома в природной среде (активная экологичность) и общественного здания в природной среде (активная экологичность)	4

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Подготовка к экзамену	Шабиев, С. Г. Архитектурно-экологическое проектирование зданий [Текст] метод. указания по направлению 270100 "Архитектура" С. Г. Шабиев ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Архитектура ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2013. - 14, [1] с. электрон. версия Тетиор, А. Н. Архитектурно-строительная экология [Текст] учеб. пособие для вузов по направлению 270100 "Стр-во" А. Н. Тетиор. - М.: Академия, 2008. - 360, [1] с. Семеняк, Г. С. Современные материалы в ландшафтной архитектуре [Текст] учеб. пособие для вузов по направлению "Архитектура" Г. С. Семеняк, С. Г. Шабиев ; под ред. С. Г. Шабиева ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Архитектура ; ЮУрГУ. - 2-е изд., доп. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2016. - 150, [1] с. ил., фот. электрон. версия	3	40
подготовка к опросам	Шабиев, С. Г. Архитектурно-экологическое проектирование зданий [Текст] метод. указания по направлению 270100 "Архитектура" С. Г. Шабиев ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Архитектура ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2013. - 14, [1] с. электрон. версия Тетиор, А. Н. Архитектурно-строительная экология [Текст] учеб. пособие для вузов по направлению 270100 "Стр-во" А. Н. Тетиор. - М.: Академия, 2008. - 360, [1] с. Семеняк, Г. С. Современные материалы в ландшафтной архитектуре [Текст] учеб. пособие для вузов по направлению "Архитектура" Г. С. Семеняк, С. Г. Шабиев ; под ред. С. Г. Шабиева ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Архитектура ; ЮУрГУ. - 2-е изд., доп. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2016. - 150, [1] с. ил., фот. электрон. версия	3	11,5

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	3	Текущий контроль	Доклад по анализу энергоэффективных жилых зданий из мировой практики	1	5	5 баллов: Доклад представлен на высоком уровне, используется анализ мировой практики. 4 балла: Доклад представлен на хорошем уровне, содержит незначительные ошибки. 3 балла: Доклад представлен на низком уровне, содержит значительные ошибки. 2 балла: Доклад не соответствует поставленной теме.	экзамен
2	3	Текущий контроль	Доклад по анализу энергоэффективных общественных зданий из мировой практики	1	5	5 баллов: Доклад представлен на высоком уровне, используется анализ мировой практики. 4 балла: Доклад представлен на хорошем уровне, содержит незначительные ошибки. 3 балла: Доклад представлен на низком уровне, содержит значительные ошибки. 2 балла: Доклад не соответствует поставленной теме.	экзамен
3	3	Текущий контроль	Доклад современные приемы пассивной и активной экологичности в жилых и общественных зданиях	1	5	5 баллов: Доклад представлен на высоком уровне, используется анализ мировой практики. 4 балла: Доклад представлен на хорошем уровне, содержит незначительные ошибки. 3 балла: Доклад представлен на низком уровне, содержит значительные ошибки. 2 балла: Доклад не соответствует поставленной теме.	экзамен
4	3	Текущий контроль	Защита эскизного проекта экологического жилого или общественного здания	1	5	5 баллов: Доклад представлен на высоком уровне, используется анализ мировой практики. 4 балла: Доклад представлен на хорошем уровне, содержит незначительные ошибки. 3 балла: Доклад представлен на низком уровне, содержит значительные ошибки. 2 балла: Доклад не соответствует поставленной теме.	экзамен
5	3	Промежуточная аттестация	Экзамен	-	5	Оценка за экзамен формируется исходя из совокупности баллов, полученных студентом за задания	экзамен

					текущего контроля и промежуточной аттестации. В течение семестра студенты выполняют промежуточные задания по выбранным темам курсовой работы. Все набранные баллы заносятся в журнал БРС, где формируется итоговая оценка по 5-балльной системе. отсутствие анализа темы – 0 баллов – оригинальность выводов – 1 балл – отсутствие выводов – 0 баллов	
--	--	--	--	--	--	--

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
экзамен	Оценка за экзамен формируется исходя из совокупности баллов, полученных студентом за задания текущего контроля и промежуточной аттестации. В течение семестра студенты выполняют промежуточные задания по выбранным темам курсовой работы. Все набранные баллы заносятся в журнал БРС, где формируется итоговая оценка по 5-балльной системе.	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ				
		1	2	3	4	5
ОПК-1	Знает: о глобальных экологических процессах, влияющих на формирование архитектуры жилищно-гражданских объектов; историю и современные тенденции развития архитектуры жилых и общественных зданий; социальные, экономические, эстетические, экологические и градостроительные аспекты формирования жилищно-гражданских объектов; основные типы жилых и общественных зданий; нормативно правовые акты экологической направленности	+	+	+	+	+
ОПК-1	Умеет: выполнять предпроектный научный анализ составлять задание на архитектурное проектирование; разработать концепцию проектного решения гражданского объекта; вести комплексную разработку архитектурной концепции жилых и общественных зданий до стадии эскизного проекта с элементами рабочих чертежей	+	+	+	+	+
ОПК-1	Имеет практический опыт: архитектурно-экологического решения основных типологических групп жилых и общественных зданий; закономерностями формирования функционально-конструктивной и композиционно-образной структуры жилых и общественных зданий на основе экологического подхода; принципы архитектурно-художественного решения жилых и общественных зданий с учетом экологических требований	+	+	+	+	+
ОПК-6	Знает: принципы системного проектирования в области экологической архитектуры	+	+	+		+
ОПК-6	Умеет: формализовать значительную часть проектных операций и выбрать или разработать средства для их автоматизации	+	+	+		+
ОПК-6	Имеет практический опыт: поиска оригинальных решений и идей посредством применения эвристических методов	+	+	+		+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Шабиев, С. Г. Архитектурно-экологическое проектирование зданий [Текст] метод. указания по направлению 270100 "Архитектура" С. Г. Шабиев ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Архитектура ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2013. - 14, [1] с. электрон. версия
2. Тетиор, А. Н. Архитектурно-строительная экология [Текст] учеб. пособие для вузов по направлению 270100 "Стр-во" А. Н. Тетиор. - М.: Академия, 2008. - 360, [1] с.
3. Семеняк, Г. С. Современные материалы в ландшафтной архитектуре [Текст] учеб. пособие для вузов по направлению "Архитектура" Г. С. Семеняк, С. Г. Шабиев ; под ред. С. Г. Шабиева ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Архитектура ; ЮУрГУ. - 2-е изд., доп. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2016. - 150, [1] с. ил., фот. электрон. версия

б) дополнительная литература:

1. Экология. Учебное пособие для бакалавров технических вузов [Текст] учеб. пособие для вузов по техн. специальностям и направлениям В. В. Денисов и др.; под ред. В. В. Денисова. - Ростов н/Д: Феникс, 2013. - 414 с. ил.
2. Вяткин Г. П. Реконструкция зданий и сооружений комплекса Южно-Уральского государственного университета : монография / Г. П. Вяткин, С. Г. Шабиев ; под ред. Г. П. Вяткина ; Юж.-Урал. гос. ун-т ; ЮУрГУ. - 2-е изд., доп.. - Челябинск : Издательский Центр ЮУрГУ, 2013. - 171, [1] с. : ил.

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

1. 1. Проект Россия
2. 2. Архитектура и строительство России
3. 3. Архитектон (электронный журнал УралГАХУ)
4. 4. АМІТ (международный электронный журнал МАРХИ)
5. 5. AUD (международный электронный научный журнал ЮУрГУ)

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Архитектурно-экологическое проектирование зданий / С.Г. Шабиев. – Методические указания для подготовки магистров. - Челябинск: Изд.центр ЮУрГУ,2013. – 18 с.
2. ФГОС ВО по направлению 07.04.01 «Архитектура» по подготовке магистров.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Архитектурно-экологическое проектирование зданий / С.Г. Шабиев. – Методические указания для подготовки магистров. - Челябинск: Изд.центр ЮУрГУ,2013. – 18 с.
2. ФГОС ВО по направлению 07.04.01 «Архитектура» по подготовке магистров.

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Дополнительная литература	eLIBRARY.RU	Экологические аспекты архитектурного формирования промышленности на современном этапе. Вершинин В.И. https://elibrary.ru/item.asp?id=43746315
2	Дополнительная литература	Электронный архив ЮУрГУ	Документы по учебной деятельности ЮУрГУ https://dspace.susu.ru/xmlui/

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Лекции	513 (1)	компьютер и проектор для просмотра видеоматериалов, предустановленное программное обеспечение
Практические занятия и семинары	513 (1)	компьютер и проектор для просмотра видеоматериалов, предустановленное программное обеспечение, стенды, макеты, планшеты