

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный технический университет
имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра «Архитектура»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

М.1.1.1 «Проектирование и исследование в архитектуре»

направления подготовки

07.04.01 «Архитектура»

профиль «Архитектура»

Формы обучения: Очная

Объем дисциплины:

в зачетных единицах: 12 з.е.

в академических часах: 432 ак.ч.

Рабочая программа по дисциплине «М.1.1.1 «Проектирование и исследование в архитектуре» направления подготовки 07.04.01 «Архитектура», профиль «Архитектура» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 07.04.01 «Архитектура», утвержденный приказом Минобрнауки России 8 июня 2017 г. №509 с изменениями, утвержденными приказом Минобрнауки России от 26.11.2020 г. N 1456

Рабочая программа:

обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры «Архитектура» от «27» марта 2025 г., протокол № 14

Заведующий кафедрой АРХ _____ / Дядченко С.Ф. /

одобрена на заседании УМКН «27» марта 2025 г., протокол № 4

Председатель УМКН _____ / Дядченко С.Ф. /

1. Цели и задачи дисциплины

Целями освоения дисциплины являются формирование у магистранта профессиональных знаний, умений и навыков в области проектирования архитектурно-градостроительных комплексов, городских общественных пространств, а также навыков ведения научных исследований по проблемам архитектуры, теоретическое и практическое освоение основных разделов методики архитектурного проектирования, понимание роли и ответственности специалиста по созданию компонентов искусственной среды на уровне современных требований общества, развития культуры и личности.

Задачи дисциплины:

- изучение основных приемов, подходов и требований при разработке творческих концептуальных проектных решений на основе анализа и исследования архитектурно-градостроительной проблематики.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Проектирование и исследование в архитектуре» является одной из основных профилирующих дисциплин во всей программе обязательной части блока М.1. Данная дисциплина базируется на курсах дисциплин гуманитарного, социального и экономического цикла. Студенты, обучающиеся по данному направлению должны знать основные этапы развития архитектурной цивилизации, основы творческой деятельности, должны быть готовы использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности. Обучающиеся должны владеть навыками и культурой системного мышления, уметь применять знания социальных наук и владеть методикой *учета социальных предпосылок в проектной деятельности, владеть методикой архитектурного проектирования, оценивать, выбирать и интегрировать в проекте системы конструкций, управление климатом, безопасность жизнедеятельности и инженерные системы, определять правовой формат взаимоотношений с заказчиком в интересах общества.*

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;

УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;

ОПК-2. Способен самостоятельно представлять и защищать проектные решения в согласующих инстанциях с использованием новейших технических средств;

В соответствии с компетентностным подходом и требованиями ФГОС ВО в процессе освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- особенности концептуального проектирования применительно к традициям общества, природе, мировому и отечественному историко-культурному наследию
 - принципы средообразования в научной, производственной и социальной сферах деятельности
 - виды и методы научных исследований в архитектуре и градостроительстве
 - информационные базы данных о работе профессионально успешных специалистов в различных областях, чтобы разрешать проблемные ситуации
 - социально-культурные, демографические, психологические, функциональные основы формирования архитектурной среды;
 - содержание и источники предпроектной информации, методы её сбора и анализа, состав и правила выполнения архитектурных чертежей, взаимосвязь объёмно-пространственных, конструктивных, строительных и инженерных решений и эксплуатационных качеств зданий.
 - методы, приёмы и средства проектного моделирования при разработке проектов;
 - приемы выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла и стимулирования проектных инноваций;
 - методы и приемы энерго- и ресурсосберегающего архитектурного проектирования.
-
- Уметь: в соответствии с реалиями практики проявлять инициативу, включая ситуации риска, брать на себя всю полноту ответственности
 - проводить самостоятельные научные исследования в архитектуре и градостроительстве
 - преодолевать противоречия проектных задач и уважительно, бережно относиться к культурным и историческим традициям
 - выдвигать архитектурную идею и последовательно развивать ее в ходе разработки проектного решения;
 - обеспечивать в проекте решение актуальных социально-экологических задач создания здоровой, доступной и комфортной среды; применять основы теории и методы разных видов архитектурного проектирования (градостроительного, ландшафтного, дизайнерского, реставрационного и др.);
 - разрабатывать архитектурные проекты с учетом решений, принимаемых специалистами-смежниками;
 - разрабатывать архитектурные концептуальные проекты согласно функциональным, эстетическим и конструктивным требованиям к объектам, анализировать и воспринимать информацию, ставить цели и выбирать пути ее достижения, грамотно представлять архитектурный замысел и транслировать его средствами речи, макетирования и ручной графики;
 - оценивать, выбирать и интегрировать в проекте системы конструкций, управления климатом, безопасности жизнедеятельности, инженерного оборудования.

Изучение методики архитектурного исследования на примере исследования по теме курсового проекта предполагает следующую структуру. Введение. Обоснование темы исследования. Утверждение структуры исследования. Сбор библиографического и иллюстративного материала. Работа с графоаналитическими таблицами. Работа над эскиз-идеей. Утверждение эскиз-идеи. Работа над эскиз-проектом. Утверждение эскиз-проекта. Доработка проекта. Оформление демонстрационного материала. Защита проекта.

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции (составляющей компетенции)
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1_{ук-1} Решает на основе системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций, адекватных стратегий и действий

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ИД-1_{ук-1} Решает на основе системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций, адекватных стратегий и действий	Знать: как решать на основе системного подхода проблемные ситуации с опорой на адекватные стратегии действий. Уметь: эффективно использовать полученные знания для нейтрализации возможных негативных последствий. Владеть: навыками критического анализа и опытом его применения в процессе коллективной работы..

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции (составляющей компетенции)
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИД-1_{ук-3} Организовывает работу коллектива, на решение обозначенных задач, мотивируя коллег на достижение поставленных целей

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ИД-1_{ук-3} Организовывает работу коллектива, на решение обозначенных задач, мотивируя коллег на достижение поставленных целей	Знать: как организовать и руководить работой команды для достижения поставленных целей. Уметь: мотивировать коллектив на эффективную командную работу. Владеть: продвинутыми компьютерными технологиями, применяя их для достижения поставленных целей.

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции (составляющей компетенции)
ОПК-2 Способен самостоятельно представлять и защищать проектные решения в согласующих инстанциях с использованием новейших технических средств	ИД-1опк-2 Представляет и защищает самостоятельно проектные решения в согласующих инстанциях.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ИД-1опк-2 Представляет и защищает самостоятельно проектные решения в согласующих инстанциях.	Знать: как самостоятельно защищать и представлять проектные решения в согласующих инстанциях Уметь: аргументировано доказывать свою позицию в согласовывающих инстанциях Владеть: новейшими техническими средствами, используя их для защиты проектных решений с согласующими инстанциями.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

очная форма обучения¹

Вид учебной деятельности	ак. часов	
	Всего	по семестрам
1. Аудиторные занятия, часов всего, в том числе:	192	1,2,3
• занятия лекционного типа,	-	1,2,3
• занятия семинарского типа:	-	1,2,3
практические занятия	192	1,2,3
лабораторные занятия	-	1,2,3
в том числе занятия в форме практической подготовки	-	1,2,3
2. Самостоятельная работа студентов, всего	240	1,2,3
– курсовая работа (проект) <i>(при наличии)</i>	6	1,1,2,2,3,3
3. Промежуточная аттестация: <i>экзамен, зачет с оценкой, зачет</i>	зачет с оценкой	3
Объем дисциплины в зачетных единицах	12	1,2,3
Объем дисциплины в акад. часах	432	1,2,3

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Содержание дисциплины

Не предусмотрено

5.2. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Виды занятий, включая самостоятельную работу студентов (в акад. часах)			Код индикатора достижения компетенции
		занятия лекционного типа	занятия семинарского типа / из них в форме практической подготовки	самос- тоятельная работа	
1.	Тема 1. Обоснование те- мы исследовательской/ проектно- исследовательской работы	-	32	40	ИД-1 _{УК-1} ИД-1 _{УК-3} ИД-1 _{ОПК-2}
2	Тема 2. Определение це- левых показателей, струк- туры исследовательской/ проектно- исследовательской работы	-	32	40	ИД-1 _{УК-1} ИД-1 _{УК-3} ИД-1 _{ОПК-2}
3	Тема 3. Изучение и сис- тематизация мирового и отечественного опыта по теме исследовательской/ проектно- исследовательской работы	-	32	40	ИД-1 _{УК-1} ИД-1 _{УК-3} ИД-1 _{ОПК-2}
4.	Тема 4. Разработка теоре- тической и архитектурной составляющих концепции по теме исследовате- льской/ проектно- исследовательской работы	-	32	40	ИД-1 _{УК-1} ИД-1 _{УК-3} ИД-1 _{ОПК-2}
5	Тема 5. Разработка графиче- ской и текстовой состав- ляющих исследовательской/ проектно-исследовательской работы – экспериментальное проектирование	-	32	40	ИД-1 _{УК-1} ИД-1 _{УК-3} ИД-1 _{ОПК-2}
6	Тема 6. Формулирование выводов исследовательской/ проектно-исследовательской работы – экспериментальное проектирование	-	32	40	ИД-1 _{УК-1} ИД-1 _{УК-3} ИД-1 _{ОПК-2}
	Итого:	-	192	240	

5.2. Перечень практических занятий

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Наименование практического занятия	Объем дисциплины в акад. часах		
			очная форма обучения	очно- заочная форма обучения / ИПУ (при наличии)	заочная форма обучения / ИПУ (при наличии)
1	Тема 1. Обоснование темы	Обоснование темы ис-	16		

	исследовательской/ проектно-исследовательской работы	следовательской (про- ектно- исследовательской) ра- боты: - аргументация акту- альности темы; - выявление степени разработанности темы – аналитический обзор рассматриваемой про- блематики - трудов теоретиков и исследо- вателей, объектов, пер- соналий, временных этапов, отечественного и зарубежного опыта и т.п.; - выявление проблем- ных аспектов темы, ко- торые не получили достаточно раскрытия и будут рассмотрены в исследовании; - формулирование темы работы.			
		Разработка графиче- ской и текстовой со- ставляющих проекта, презентации	12		
		Защита проекта	4		
2	Тема 2. Определение целе- вых показателей, структуры исследовательской/проектно- исследовательской работы	. Определение целевых показателей работы: - определение цели и задач исследования; - определение предме- та, объекта и границ исследования; - определение методо- логии и методики ис- следования; - формулирование ги- потезы исследования; - обоснование научной новизны, теоретической и практической значи- мости работы - разработка структуры исследовательской ра- боты – главы, разделы, текстовая и графиче- ская составляющие	16		
		Разработка графиче- ской и текстовой со- ставляющих проекта, презентации	12		

		Защита проекта	4		
3	Тема 3. Изучение и систематизация мирового и отечественного опыта по теме исследовательской/ проектно-исследовательской работы	Анализ отечественного и зарубежного опыта исследований /проектирования по теме работы. Изучение методики архитектурного исследования на примере темы курсового проекта. Сбор библиографического и иллюстративного материала. Работа с графоаналитическими таблицами.	16		
		Разработка графической и текстовой составляющих проекта, презентации	12		
		Защита проекта	4		
4	Тема 4. Разработка теоретической и архитектурной составляющих концепции по теме исследовательской/ проектно-исследовательской работы	Изучение методики теоретических, исторических, архитектурно-типологических исследований. Разработка теоретической и архитектурной составляющих концепции по теме исследовательской/ проектно-исследовательской работы	14		
		Разработка графической и текстовой составляющих проекта, презентации	12		
		Защита проекта	4		
5	Тема 5. Разработка графической и текстовой составляющих исследовательской/ проектно-исследовательской работы – экспериментальное проектирование	Изучение методики теоретических, исторических, архитектурно-типологических исследований. Разработка теоретической и архитектурной составляющих концепции по теме исследовательской/ проектно-исследовательской работы	16		
		Разработка графической и текстовой составляющих проекта,	12		

		презентации			
		Защита проекта	6		
6	Тема 6. Формулирование выводов исследовательской/ проектно-исследовательской работы – экспериментальное проектирование	Эскиз цветовой и графической подачи исследовательской/ проектно-исследовательской работы – экспериментальное проектирование. Графическое оформление проекта. Подготовка к сдаче проекта.	16		
		Формулирование выводов исследовательской/ проектно-исследовательской работы – экспериментальное проектирование. Выполнение окончательной подачи графической части проекта, (чистового макета).	12		
		Защита проекта	4		
	Итого		192		

5.4. Задания для самостоятельной работы студентов

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Задания, вопросы, для самостоятельного изучения (задания)	Объем дисциплины в акад. часах		
			очная форма обучения	очно-заочная форма обучения / ИПУ (при наличии)	заочная форма обучения / ИПУ (при наличии)
1	Тема 1. Обоснование темы исследовательской/ проектно-исследовательской работы	Просмотр литературы, подбор зарубежных и отечественных аналогов по теме. Обоснование темы исследовательской (проектно-исследовательской) работы: - аргументация актуальности темы; - выявление степени разработанности темы – аналитический обзор рассматриваемой проблематики - трудов теоретиков и исследователей, объектов, персоналий, временных этапов, отечественного и зарубеж-	40		

		ного опыта и т.п.; - выявление проблемных аспектов темы, которые не получили достаточно раскрытия и будут рассмотрены в исследовании; - формулирование темы работы.			
2	Тема 2. Определение целевых показателей, структуры исследовательской/проектно-исследовательской работы	- определение цели и задач исследования; - определение предмета, объекта и границ исследования; - определение методологии и методики исследования; - формулирование гипотезы исследования; - обоснование научной новизны, теоретической и практической значимости работы - разработка структуры исследовательской работы – главы, разделы, текстовая и графическая составляющие	40		
3	Тема 3. Изучение и систематизация мирового и отечественного опыта по теме исследовательской/проектно-исследовательской работы	Анализ отечественного и зарубежного опыта исследований /проектирования по теме работы. Изучение методики архитектурного исследования на примере темы курсового проекта. Сбор библиографического и иллюстративного материала. Работа с графоаналитическими таблицами.	40		
4	Тема 4. Разработка теоретической и архитектурной составляющих концепции по теме исследовательской/проектно-исследовательской работы	Изучение методики теоретических, исторических, архитектурно-типологических исследований. Разработка теоретической и архитектурной составляющих концепции по теме исследовательской/проектно-исследовательской работы	40		
5	Тема 5. Разработка графической и текстовой составляющих исследовательской/проектно-исследовательской работы – экспериментальное проектирование	Изучение методики теоретических, исторических, архитектурно-типологических исследований. Разработка теоретической и архитектурной составляющих концепции по теме исследовательской/	40		

		проектно-исследовательской работы			
6	Тема 6. Формулирование выводов исследовательской/ проектно-исследовательской работы – экспериментальное проектирование	Эскиз цветовой и графической подачи исследовательской/ проектно-исследовательской работы – экспериментальное проектирование. Графическое оформление проекта. Подготовка к сдаче проекта.	40		
	Итого:		240		

6. Расчетно-графическая работа

Расчетно-графическая работа не предусмотрена.

7. Курсовая работа

Курсовая работа не предусмотрена.

8. Курсовой проект

Тема 1. Обоснование темы исследовательской/ проектно-исследовательской работы

Тема 2. Определение целевых показателей, структуры исследовательской/ проектно-исследовательской работы

Тема 3. Изучение и систематизация мирового и отечественного опыта по теме исследовательской/ проектно-исследовательской работы

Тема 4. Разработка теоретической и архитектурной составляющих концепции по теме исследовательской/ проектно-исследовательской работы

Тема 5. Разработка графической и текстовой составляющих исследовательской/ проектно-исследовательской работы – экспериментальное проектирование

Тема 6. Формулирование выводов исследовательской/ проектно-исследовательской работы – экспериментальное проектирование

9. Контрольная работа

Контрольная работа не предусмотрена.

10. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации²

Оценивание результатов обучения по дисциплине и уровня сформированности компетенций (части компетенции) осуществляется в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в соответствии с Фондом оценочных средств.

11. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

11.1. Основная литература

Печатные и электронные издания

1. Справочник современного архитектора / под ред. Л. Р. Маиляна. - Ростов н/Д : Феникс, 2010. - 632 с. : ил. **Экземпляров доступно: 13 ч/зо (1), аб (12)**
2. Архитектурное проектирование жилых зданий : учеб. пособие / М. В. Лисициан [и др.] ; под ред.: М. В. Лисициана, Е. С. Пронина. - стер. изд. - М. : Архитектура-С, 2010. - 488 с. **Экземпляров доступно: 10 ч/зо (1), аб (9)**
3. Маклакова, Т. Г. Архитектурно-конструктивное проектирование зданий : учебник / Т. Г. Маклакова. - М. : Архитектура-С, 2010 - . - (Специальность "Архитектура"). Т. 1 : Жилые здания. - 2010. - 328 с. **Экземпляров доступно: 15 ч/зо (1), аб (14)**
4. Гельфонд, А. Л. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений : учеб. пособие / А. Л. Гельфонд. - М. : Архитектура-С, 2007. - 280 с. **Экземпляров доступно: 17 ч/зо (1), аб (16)**
5. Орельская О.В. Современная зарубежная архитектура: учеб. пособие / О. В. Орельская. - 3-е изд., стер. - М.: ИЦ "Академия", 2010. - 272 с.: рис. Имеется электрон. аналог печ. изд. **Экземпляров всего: 25. Доступно: 1 (ч/з), 24 (абонемент).**
6. Нойферт, П. Проектирование и строительство. Дом. Квартира. Сад : иллюстр. справочник для заказчика и проектировщика / П. Нойферт, Л. Нефф. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Архитектура-С, 2006. **Экземпляров доступно: 2 ч/зо (2)**
7. Нойферт, Э. Строительное проектирование / Э. Нойферт = Bauentwurfslehre / E. Neufert : справ. для проф. строителей и застройщиков, для тех, кто учится, и тех, кто учит : пер с нем. - М. : Архитектура-С, 2010. - 500 с. **Экземпляров доступно: 1 ч/зо (1)**
8. Сапрыкина, Н. А. Архитектурная форма: статика и динамика : Учеб. пособие для вузов / Н. А. Сапрыкина. - Изд. стер. - М. : Архитектура-С, 2004. - 408 с. **Экземпляров доступно: 5 ч/зо (1), аб (4)**
9. Архитектура, строительство, дизайн : учеб. / под ред. А. Г. Лазарева. - 3-е изд. - Ростов н/Д : Феникс, 2007. - 316 с. **Экземпляров доступно: 6 ч/зо (1), аб (5)**
10. Корзун, С. И. Архитектура (основы архитектурно-конструктивного проектирования) : учебно-метод. пособие / С. И. Корзун ; Белорус. нац. техн. ун-т, Каф. "Архитектура произв. объектов и архитектур. конструкции" (Минск). - Минск : БНТУ, 2008. - 407 с. **Экземпляров доступно: 1 ч/зо (1)**
11. Архитектурное проектирование жилых зданий : учебник для вузов / под ред. М. В. Лисициана, Е. С. Пронина. - М. : Стройиздат, 1990. - 488 с. **Экземпляров доступно: 16 аб (16)**

Периодические издания

12. Проект Россия. - М. : А-Фонд, 1995. - Выходит ежеквартально. - ISSN 1385-2043. **Зарегистрированы поступления: 2015, 2014, 2013, 2012, 2011, 2010, 2009, 2008, 2007, 2006, 2005.**
13. Проект International: журнал по мировой архитектуре. - М.: ООО "Объединенные проекты". - Выходит три раза в год. - ISSN 2224-8307 **Зарегистрированы поступления: 2015, 2014, 2013, 2012, 2011, 2010, 2009, 2008, 2007, 2006.**
14. АСД/ACD Архитектура. Строительство. Дизайн. - М.: Издат. дом "АСД". -

Интернет-ресурсы

15. Данилова Э.В. Основы теории классической архитектуры : учебное пособие / Данилова Э.В.. — Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2018. — 188 с. — ISBN 978-5-7964-2135-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/90685.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
16. Плешивцев А.А. Композиционные приемы в архитектуре (история, теория, практикум) : учебное пособие / Плешивцев А.А.. — Саратов : Вузовское образование, 2017. — 293 с. — ISBN 978-5-4487-0035-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/66624.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
17. Ключко А.Р. Теория архитектуры : учебно-методическое пособие / Ключко А.Р., Попов А.В., Васильев Н.Ю.. — Москва : МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2019. — 59 с. — ISBN 978-5-7264-2025-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/101837.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
18. Соловьев, К. А. История архитектуры и строительства: учебник для вузов / К. А. Соловьев, О. К. Лукаш. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 612 с. — ISBN 978-5-8114-6946-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153694>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
19. Маклакова, Т. Г. Архитектура: учебник / Маклакова Т. Г. , Нанасова С. М. , Шарапенко В. Г. , Балакина А. Е. Изд. третье, стереотипное. - Москва: АСВ, 2020. - 472 с. - ISBN 978-5-93093-287-4. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930932874.html>. - Режим доступа: по подписке.
20. Ханс, Ибелингс Европейская архитектура после 1890 года / Ибелингс Ханс ; перевод А. Георгиев. — Москва: Прогресс-Традиция, 2014. — 224 с. — ISBN 978-5-89826-419-2. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/27839.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
21. Локотко, А. И. Архитектура: авангард, абсурд, фантастика / А. И. Локотко. — Минск: Белорусская наука, 2012. — 208 с. — ISBN 978-985-08-1477-7. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/29412.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
22. Шамрук, А. С. Традиция в проектных стратегиях современной архитектуры / А. С. Шамрук. — Минск: Белорусская наука, 2014. — 316 с. — ISBN 978-

985-08-1769-3. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/29568.html> . — Режим доступа: для авторизир. пользователей .

23. Орельская О.В. Современная зарубежная архитектура [Электронный ресурс]: учеб. пособие / О. В. Орельская. - 3-е изд., стер. - Электрон. текстовые дан. - М.: ИЦ "Академия", 2010. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM). Электрон. аналог печ. изд. Режим доступа http://lib.sstu.ru/books/Ld_239.pdf.
24. Аккончи Студио (Витто Акончи. США) <http://www.acconci.com>
25. Антони Предок (США) <http://www.predock.com>
26. Бен ван Беркель (Голландия) <http://www.unstudio.com>
27. Бернард Чуми (Франция) <http://www.tschumi.com>
28. Вилл Алсоп (Англия) <http://www.alsoparchitects.com>
29. Грег Линн (США) <http://www.glform.com>
30. Даниэль Либескинд (Голландия) <http://www.daniel-libeskind.com>
31. Доминик Перро (Франция) <http://www.perraultarchitecte.com>
32. Жан Нувель (Франция) <http://www.jeannouvel.fr>
33. Кишо Курокава (Япония) <http://www.kisho.co.jp>
34. Кон Педерсен Фокс (США) <http://www.kpf.com>
35. Майкл Грейвз (США) <http://www.michaelgraves.com>
36. Мекано (Голландия) <http://www.mecanoo.nl>
37. НОКС (Ларс Спайброк. Голландия) <http://www.noxarch.com>
38. Норман Фостер (Англия) <http://www.fosterandpartners.com>
39. Ренцо Пьяно (Италия) <http://www.rpwf.org>
40. Ричард Мейер (США) <http://www.richardmeier.com>
41. Сантьяго Калатрава (Испания) <http://www.calatrava.com>
42. Фокс энд Фоул (США) <http://www.foxfowle.com>
43. Ханс Холляйн (Австрия) <http://www.hollein.com>
44. Эрик Овен Моос (США) <http://www.ericowenmoss.com>
45. <http://www.arhinovosti.ru/>
46. <http://arch-grafika.ru/>
47. <http://www.ar-kak.nm.ru/>
48. <http://www.landchaft.ru/>
49. <http://www.forma.spb.ru/>
50. <http://www.salon.ru/>
51. <http://www.archvectnik.ru/>
52. <http://www.archvuz.ru/>
53. <http://www.prorus.ru/>
54. <http://www.new-hause.ru/>

Источники ИОС

1. https://portal.sstu.ru/Fakult/URBAS___/ARH/07.03.01_b3/B1311_9/default.aspx
2. *Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы*
3. [Электронный каталог НТБ СГТУ имени Гагарина Ю.А.](#)
4. [Научная электронная библиотека Elibrary](#)

5. [Электронно-библиотечная система IPRbooks](#)
6. [Электронная библиотечная система Консультант студента](#)
7. [Электронная библиотечная система Лань](#)

12.3 Программное обеспечение

Образовательный процесс по дисциплине обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (подлежит обновлению при необходимости).

1) Лицензионное программное обеспечение

1. GraphiSOFT Archicad [211215-archicad.pdf](#)
2. Adobe Acrobat [20071119_Adobe_CS2](#)

2) Свободно распространяемое программное обеспечение

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе и электронной информационно-образовательной среде.

13. Материально-техническое обеспечение

Образовательный процесс обеспечен учебными аудиториями для проведения учебных занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещениями для самостоятельной работы студентов.

Учебные аудитории оснащены оборудованием и техническими средствами обучения, которые включают в себя учебную мебель, комплект мультимедийного оборудования, в том числе переносного (проектор, экран).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду СГТУ имени Гагарина Ю.А.

Рабочую программу составил _____ «___» _____ /Дядченко С.Ф./

14. Дополнения и изменения в рабочей программе

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры
« » июля 202 года, протокол №

Зав. кафедрой _____/Дядченко С.Ф./