МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ:
Первый проректор-проректор по учебной работе
_____ / Д.Е. Овчинников
"_____" _____ 20___ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.01.ДВ.02.03 «Конструирование архитектурных деталей»

Код и направление подготовки (специальность)	07.03.02 Реконструкция и реставрация архитектурного наследия
Направленность (профиль)	Реставрационное проектирование
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Год начала подготовки	2023
Институт / факультет	Факультет архитектуры и дизайна
Выпускающая кафедра	Кафедра "Реконструкция и реставрация архитектурного наследия"
Кафедра-разработчик	Кафедра "Архитектура"
Объем дисциплины, ч. / з.е.	108 / 3
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Зачет с оценкой

Самара 2023

Б1.В.01.ДВ.02.03 «Конструирование архитектурных деталей»

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) **07.03.02 Реконструкция и реставрация архитектурного наследия**, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от № 519 от 08.06.2017 и соответствующего учебного плана.

Разработчик РПД:

Доцент, доцент	О.С Рыбачева
(должность, степень, ученое звание)	(ФИО)

Заведующий кафедрой	В.А. Самогоров, кандидат архитектуры, профессор
	(ФИО, степень, ученое звание)

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методического совета факультета / института (или учебно-методической комиссии)	Н.Д Потиенко, кандидат архитектуры, доцент
	(ФИО, степень, ученое звание)
Руководитель образовательной программы	Т.В. Вавилонская, доктор архитектуры, профессор
	(ФИО, степень, ученое звание)
Заведующий выпускающей кафедрой	Т.В. Вавилонская, доктор архитектуры, профессор
	(ФИО, степень, ученое звание)

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы 4
2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы 5
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся 6
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам), с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий 7
4.1 Содержание лекционных занятий 7
4.2 Содержание лабораторных занятий 9
4.3 Содержание практических занятий 9
4.4. Содержание самостоятельной работы 10
5. Перечень учебной литературы и учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю) 11
6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения 12
7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем 12
8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) 13
9. Методические материалы 13
10. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) 15

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

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции)
Профессиональные компетенции			
Не предусмотрено	ПК-7 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации	ПК-7.1 Разрабатывает архитектурно-дизайнерские решения средовых объектов	Владеть методиками обоснования выбора архитектурно-дизайнерских средовых объектов, в первую очередь для исторически сформировавшихся территорий и исторической застройки.
			Знать социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические и экономические требования к различным средовым объектам, в том числе - объектам в исторически сформировавшейся застройке.
			Уметь участвовать в обосновании выбора архитектурно-дизайнерских средовых объектов, в первую очередь для исторически сформировавшихся территорий и исторической застройки.
		ПК-7.2 Оформляет проектную документацию по архитектурно-дизайнерскому проектированию	Владеть навыками разработки и оформления проектной документации.
			Знать требования законодательства и нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию.
			Уметь участвовать в разработке и оформлении проектной документации.
		ПК-7.4 Представляет архитектурно-дизайнерский замысел с помощью средств автоматизации	Владеть средствами автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.
			Знать методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей.
			Уметь использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.
Универсальные компетенции			

Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи, использует системный подход для решения поставленных задач	Владеть методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации, методикой системного подхода для решения поставленных задач.
			Владеть приёмами оформления результатов работ по сбору, обработке и анализу данных, в том числе с использованием средств автоматизации и компьютерного моделирования.
			Знать методики поиска, сбора и обработки информации, метод системного анализа.
			Уметь оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, в том числе с использованием средств автоматизации и компьютерного моделирования.
			Уметь применять методики поиска, сбора, обработки информации, системный подход для решения поставленных задач и осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из актуальных российских и зарубежных источников.
		УК-1.2 Проводит предпроектные исследования на основе анализа основных источников информации	Владеть способами проведения предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические
			Знать виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические
			Знать основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники.
			Уметь участвовать в проведении предпроектные исследований, включая исторические, культурологические и социологические

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы: **часть, формируемая участниками образовательных отношений**

Код компетенции	Предшествующие дисциплины	Параллельно осваиваемые дисциплины	Последующие дисциплины

ПК-7	Архитектура интерьера; Архитектурная колористика; Интерьер и инженерное оборудование зданий; Основы средового дизайна; Скульптура	Ландшафтное проектирование; Проектирование акустической среды зрительных залов	Архитектура энергоэффективных зданий; Выполнение и защита выпускной квалификационной работы; Комплексное формирование архитектурной среды; Проектирование доступной городской среды; Проектирование искусственной световой среды; Проектирование свето-пространственной среды архитектурных объектов
УК-1	Архитектура и градостроительство города Самары; Архитектурная типология зданий и сооружений; История архитектуры и градостроительства; История изобразительного искусства и дизайна; История региональной архитектуры; История русской архитектуры; История советского архитектурного авангарда; История строительства уникальных зданий и сооружений; Методология реставрационного проектирования; Основы теории градостроительства и территориального планирования; Реставрационное проектирование (1-й уровень); Реставрационное проектирование (2-й уровень); Социология и право; Строительная физика; Теория архитектуры и градостроительства; Учебная практика: архитектурно-обмерная практика; Учебная практика: проектная практика; Эстетика архитектуры, градостроительства и дизайна	Адаптивные информационно-коммуникативные технологии; Архитектура XX и XXI века; Архитектурные методы охраны окружающей среды; Геоинформационные системы; Компьютерные презентационные технологии; Ландшафтное проектирование; Проектирование акустической среды зрительных залов; Реконструкция произведений ландшафтной архитектуры и садово-паркового искусства; Реставрационное проектирование (2-й уровень)	Архитектура энергоэффективных зданий; Выполнение и защита выпускной квалификационной работы; Комплексное формирование архитектурной среды; Концептуальное проектирование и основы комплексных научных исследований; Методология устойчивого развития городов; Охрана памятников и исторически сложившихся территорий; Оценка стоимости реставрации и реконструкции; Проектирование доступной городской среды; Проектирование искусственной световой среды; Проектирование свето-пространственной среды архитектурных объектов; Производственная практика: преддипломная практика; Реконструкция исторической среды; Реставрационное проектирование (2-й уровень); Современные проблемы теории архитектуры; Социальные основы архитектуры и градостроительства

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов / часов в электронной форме	8 семестр часов / часов в электронной форме
Аудиторная контактная работа (всего), в том числе:	56	56
Лекции	28	28
Практические занятия	28	28
Внеаудиторная контактная работа, КСР	3	3
Самостоятельная работа (всего), в том числе:	49	49

выполнение контрольных работ	8	8
выполнение курсовых проектов	30	30
подготовка мультимедийной презентации	11	11
Итого: час	108	108
Итого: з.е.	3	3

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам), с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы				
		ЛЗ	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов
1	Общие конструктивные решения здания	4	0	4	12	20
2	Многослойные ограждающие конструкции	10	0	8	12	30
3	Индивидуальные детали и узлы	8	0	12	12	32
4	Отделочные материалы	6	0	4	13	23
	КСР	0	0	0	0	3
	Итого	28	0	28	49	108

4.1 Содержание лекционных занятий

№ занятия	Наименование раздела	Тема лекции	Содержание лекции (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Количество часов / часов в электронной форме
8 семестр				
1	Общие конструктивные решения здания	Современные тенденции в проектировании наружных оболочек здания	Штукатурные фасадные системы. Системы утепления. Конструктивное решение цоколя, парапета, деформационных швов, оконных и дверных проемов.	2
2	Общие конструктивные решения здания	Современные тенденции в проектировании наружных оболочек здания	Штукатурные фасадные системы. Системы утепления. Конструктивное решение цоколя, парапета, деформационных швов, оконных и дверных проемов.	2

3	Многослойные ограждающие конструкции	Фасадные системы с облицовкой кирпичом. Фасады из бетона	Особенности конструктивного решения ограждающей стены из кирпича. Фасадные системы из полнотелого кирпича и плитки под кирпич. Зарубежный и отечественный опыт проектирования из кирпича. Особенности конструктивного решения ограждающей стены из бетона. Зарубежный и отечественный опыт проектирования из бетона.	2
4	Многослойные ограждающие конструкции	Оконные и витражные системы. Фасадная система «твин-скин»	Виды оконных конструкций. Фасадная стоечно-ригельная система. Стекло в современной архитектуре. Энергоэффективный фасад. Инженерное оборудование в системе наружной ограждающей конструкции здания. Жалюзийные системы. Пространственные оболочки. Пространственная оболочка как самонесущая конструкция. Зарубежный и отечественный опыт проектирования жалюзийных и пространственных структур.	2
5	Многослойные ограждающие конструкции	Навесной вентилируемый фасад. Ограждающие конструкции из дерева	Композитные панели типа ALUCOBOND в облицовке ограждающей конструкции. Противопожарные требования к ограждающим конструкциям здания. Типы ограждающих конструкций из дерева: каркасный, панельный, совмещенный и др. Навесной фасад с облицовкой деревом. Физико-механические и эстетические свойства древесины. Зарубежный и отечественный опыт проектирования вентилируемых фасадов	2
6	Многослойные ограждающие конструкции	Кровли	Современные решения скатных кровельных конструкций. Плоские эксплуатируемые кровли. Понятие инверсионная кровля.	2
7	Многослойные ограждающие конструкции	Кровли	Современные решения скатных кровельных конструкций. Плоские эксплуатируемые кровли. Понятие инверсионная кровля.	2
8	Индивидуальные детали и узлы	Конструирование индивидуальных элементов фасада	Балконы, козырьки, навесы. Конструктивное решение мостов холода	2
9	Индивидуальные детали и узлы	Конструирование индивидуальных элементов фасада	Конструирование лестниц и ограждений. Особенности конструирования изделий в интерьере и экстерьере	2
10	Индивидуальные детали и узлы	Проектирование индивидуальных деталей и узлов в интерьере	Отделочные материалы. Конструктивные схемы покрытий стен, полов, потолков, решение стыков материалов	2

11	Индивидуальные детали и узлы	Проектирование индивидуальных деталей и узлов в интерьере	Инженерные системы в интерьере. Проектирование индивидуальных изделий и мебели.	2
12	Отделочные материалы	Современные строительные материалы	Эстетика отделочных материалов в архитектуре. Современные приемы использования дерева, стекла, металла, пластмасс. Региональные особенности применения строительных и отделочных материалов. Обобщение вопросов применения современных фасадных систем и отделочных материалов. Роль архитектора в конструировании архитектурного объекта. Уникальные здания (конструктивное решение, материалы, решение деталей и узлов).	2
13	Отделочные материалы	Современные строительные материалы	Эстетика отделочных материалов в архитектуре. Современные приемы использования дерева, стекла, металла, пластмасс	2
14	Отделочные материалы	Современные строительные материалы	Роль архитектора в конструировании архитектурного объекта. Уникальные здания (конструктивное решение, материалы, решение деталей и узлов).	2
			Итого за семестр:	**28**
			Итого:	**28**

4.2 Содержание лабораторных занятий

Учебные занятия не реализуются.

4.3 Содержание практических занятий

№ занятия	**Наименование раздела**	**Тема практического занятия**	**Содержание практического занятия** (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	**Количество часов / часов в электронной форме**
8 семестр				
1	Общие конструктивные решения здания	Обсуждение целей и задач практических занятий	Выбор проекта для разработки узлов. Вычерчивание фасада.	2
2	Общие конструктивные решения здания	Разработка сечений фасада	Определение конструктивной фасадной системы. Вычерчивание общих сечений по фасадам. Выбор узлов для разработки.	2
3	Многослойные ограждающие конструкции	Конструктивное решение цоколя здания	Разработка вертикального сечения по цоколю. Вычерчивание узлов по входной площадке	2
4	Многослойные ограждающие конструкции	Разработка навесного фасада	Вычерчивание вертикального и горизонтального сечения навесного фасада	2

5	Многослойные ограждающие конструкции	Разработка узлов для оконного проема	Вычерчивание вертикального и горизонтального сечения оконного проема.	2
6	Многослойные ограждающие конструкции	Разработка узлов по кровле	Вычерчивание вертикального сечения парапета и пирога покрытия для кровли.	2
7	Индивидуальные детали и узлы	Разработка чертежей по конструктивному решению террасы	Вычерчивание узлов примыкания покрытия эксплуатируемой кровли к витражам и другим ограждающим конструкциям здания, решение стыков различных покрытий.	2
8	Индивидуальные детали и узлы	Разработка чертежей по конструктивному решению террасы	Вычерчивание узлов примыкания покрытия эксплуатируемой кровли к витражам и другим ограждающим конструкциям здания, решение стыков различных покрытий.	2
9	Индивидуальные детали и узлы	Проектирование ограждения террасы	Разработка общего архитектурного и конструктивного решения. Вычерчивание планов, фасадов, разрезов ограждения, системы крепления.	2
10	Индивидуальные детали и узлы	Проектирование ограждения террасы	Разработка общего архитектурного и конструктивного решения. Вычерчивание планов, фасадов, разрезов ограждения, системы крепления.	2
11	Индивидуальные детали и узлы	Проектирование элемента интерьера (барная стойка, рецепция)	Разработка общего архитектурного и конструктивного решения. Вычерчивание планов, фасадов, разрезов барной стойки.	2
12	Индивидуальные детали и узлы	Проектирование элемента интерьера (барная стойка, рецепция)	Разработка общего архитектурного и конструктивного решения. Вычерчивание планов, фасадов, разрезов барной стойки.	2
13	Отделочные материалы	Оформление проектного материала в альбом	Корректировка фасадов согласно запроектированным фасадным системам, элементам и узлам. Составление пояснительной записки	2
14	Отделочные материалы	Оформление проектного материала в альбом	Корректировка фасадов согласно запроектированным фасадным системам, элементам и узлам. Составление пояснительной записки	2
			Итого за семестр:	**28**
			Итого:	**28**

4.4. Содержание самостоятельной работы

Наименование раздела	**Вид самостоятельной работы**	**Содержание самостоятельной работы** (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	**Количество часов**

8 семестр			
Общие конструктивные решения здания	Подготовка к контрольной работе	Подготовка к контрольной работе №1, 2	6
Общие конструктивные решения здания	Подбор аналогов	Подбор аналогов для навесной фасадной системы, подбор аналогов конструктивного решения оконных систем	6
Многослойные ограждающие конструкции	Подготовка к контрольной работе	Подготовка к контрольной работе №3, 4	2
Многослойные ограждающие конструкции	Подбор аналогов	подбор аналогов конструктивного решения террас, подбор аналогов конструктивного решения ограждения террас.	5
Многослойные ограждающие конструкции	Выполнение КП	Оформление графической части курсового проекта	5
Индивидуальные детали и узлы	Выполнение КП	Оформление графической части курсового проекта	12
Отделочные материалы	Выполнение КП	Оформление графической части курсового проекта	13
		Итого за семестр:	**49**
		Итого:	**49**

5. Перечень учебной литературы и учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)

№ п/п	Библиографическое описание	Ресурс НТБ СамГТУ (ЭБС СамГТУ, IPRbooks и т.д.)
Основная литература		
1	Маклакова, Татьяна Георгиевна Проектирование жилых и общественных зданий : учеб. пособие для вузов по направлению "Стр-во" специальности "Пром. и гражд. стр-во" [Текст] / под ред. Т. Г. Маклаковой.- Москва, Высш. шк., 1998.- 400 с.	Книжный фонд
2	Шмидт, Александр Борисович Атлас строительных конструкций из клееной древесины и водостойкой фанеры : Учеб.пособие для студ.вузов по направлению "Стр-во" [Текст] .- Москва, АСВ, 2002.- 291с.	Книжный фонд
Дополнительная литература		
3	Маклеод, В. Современная архитектура жилых зданий в деталях [Электронный ресурс] .- Москва, Питер: Лидер, 2010.- 1 электрон. опт. диск (CD-ROM)	Книжный фонд
Учебно-методическое обеспечение		

4	Журавлев, М.Ю. Проектирование временных модульных сооружений : учеб. наглядное пособие / М. Ю. Журавлев, Т. Д. Богданова; Самар.гос.техн.ун-т, Архитектура.- Самара, 2018.- 4 с..- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu||elib||3396	Электронный ресурс
5	Проектирование конструктивных схем жилых домов на воде : метод. указания / П. С. Кулакова [и др.]; Самар.гос.техн.ун-т, Академия строительства и архитектуры.- Самара, 2018.- 39 с..- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu||elib||3427	Электронный ресурс
6	Типовые узлы 1920-1930-х годов: учебное наглядное пособие / Наумкина Т.П., Пастушенко В.Л., Насыбуллина Р.А., Фадеев А.В., Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ: 2018.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu||iprbooks||92229	Электронный ресурс

Доступ обучающихся к ЭР НТБ СамГТУ (elib.samgtu.ru) осуществляется посредством электронной информационной образовательной среды университета и сайта НТБ СамГТУ по логину и паролю.

6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения

При проведении лекционных занятий используется мультимедийное оборудование.

Организовано взаимодействие обучающегося и преподавателя с использованием электронной ин-формационной образовательной среды университета.

№ п/п	Наименование	Производитель	Способ распространения
1	ArchiCAD - система автоматизированного проектирования для архитекторов	Graphisoft (Зарубежный)	Лицензионное
2	AutoCAD - система автоматизированного проектирования для архитекторов и ин-женеров	Autodesk (Зарубежный)	Лицензионное
3	Revit Architecture - специализированное решение для архитектурно-строительного проектирования с применением техноло-гии информационного моделирования зданий и сооружений в промышленном и гражданском строительстве.	Autodesk (Зарубежный)	Лицензионное
4	nanoCAD - базовая система автоматизи-рованного проектирования под Windows, предназначенная для разработки и вы-пуска рабочей документации (чертежей).	Россий-ская ком-пания «Нано-софт» (Отечественный)	Свободно распространяемое
5	Renga Architecture — отечественная Bim-система для архитектурно-строительного проектирования.	Renga Software (Зарубежный)	Лицензионное

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

№ п/п	Наименование	Краткое описание	Режим доступа
1	Архитектурный портал	http://architektonika.ru	Ресурсы открытого доступа

2	Консультант плюс	http://www.consultant.ru	Ресурсы открытого доступа
3	Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/	Российские базы данных ограниченного доступа
4	eLIBRARY.ru	http://www.eLIBRARY.ru/	Российские базы данных ограниченного доступа
5	Библиотека учебно-методической литературы системы "Единое окно"	http://window.edu.ru/	Ресурсы открытого доступа
6	Инновации в области архитектуры и дизайна	www.novate.ru	Ресурсы открытого доступа
7	Электронная библиотека изданий СамГТУ	http://irbis.samgtu.local/cgi-bin/irbis64r_01/cgiirbis_64.exe	Российские базы данных ограниченного доступа
8	Архитектурный портал	http://www.archdaily.com	Ресурсы открытого доступа

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Лекционные занятия

Аудитории для лекционных занятий укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории (наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер / ноутбук), учебно-наглядные, учебно-методические пособия, тематические иллюстрации.

Практические занятия

Аудитории для практических занятий укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

Самостоятельная работа

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде СамГТУ:

- читальный зал НТБ СамГТУ (ауд. 200 корпус №8; ауд. 125 корпус № 1; ауд. 41, 31, 34, 35 Главный корпус библиотеки; ауд. 83а, 414, 416; ауд. 0209 корпус №13; ауд. 401 корпус №10)
- компьютерные классы (ауд. 208, 210 корпус №8; ауд. 0202, 0203, 0204 корпус №13).

9. Методические материалы

Методические рекомендации при работе на лекции

До лекции студент должен просмотреть учебно-методическую и научную литературу по теме лекции с тем, чтобы иметь представление о проблемах, которые будут разбираться в лекции.

Перед началом лекции обучающимся сообщается тема лекции, план, вопросы, подлежащие рассмотрению, доводятся основные литературные источники. Весь учебный материал, сообщаемый преподавателем, должен не просто прослушиваться. Он должен быть активно воспринят, т.е. услышан, осмыслен, понят, зафиксирован на бумаге и закреплен в памяти. Приступая к слушанию нового учебного материала, полезно мысленно установить его связь с ранее изученным. Следя за техникой чтения лекции (акцент на существенном, повышение тона, изменение ритма, пауза и т.п.), необходимо вслед за

преподавателем уметь выделять основные категории, законы и определять их содержание, проблемы, предполагать их возможные решения, доказательства и выводы. Осуществляя такую работу, можно значительно облегчить себе понимание учебного материала, его конспектирование и дальнейшее изучение.

Конспектирование лекции позволяет обработать, систематизировать и лучше сохранить полученную информацию с тем, чтобы в будущем можно было восстановить в памяти основные, содержательные моменты. Типичная ошибка, совершаемая обучающимся, дословное конспектирование речи преподавателя. Как правило, при записи «слово в слово» не остается времени на обдумывание, анализ и синтез информации. Отбирая нужную информацию, главные мысли, проблемы, решения и выводы, необходимо сокращать текст, строить его таким образом, чтобы потом можно было легко в нем разобраться. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых можно будет делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. С окончанием лекции работа над конспектом не может считаться завершенной. Нужно еще восстановить отдельные места, проверить, все ли понятно, уточнить что-то на консультации и т.п. с тем, чтобы конспект мог быть использован в процессе подготовки к практическим занятиям, зачету, экзамену. Конспект лекции – незаменимый учебный документ, необходимый для самостоятельной работы.

Методические рекомендации при подготовке и работе на практическом занятии

Практические занятия по дисциплине проводятся в целях выработки практических умений и приобретения навыков в решении профессиональных задач.

Рекомендуется следующая схема подготовки к практическому занятию:

1. ознакомление с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы;
2. проработка конспекта лекции;
3. чтение рекомендованной литературы;
4. подготовка ответов на вопросы плана практического занятия;
5. выполнение тестовых заданий, задач и др.

Подготовка обучающегося к практическому занятию производится по вопросам, разработанным для каждой темы практических занятий и (или) лекций. В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы.

Работа студентов во время практического занятия осуществляется на основе заданий, которые выдаются обучающимся в начале или во время занятия. На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике занятий. Обучающимся необходимо обращать внимание на основные понятия, алгоритмы, определять практическую значимость рассматриваемых вопросов. На практических занятиях обучающиеся должны уметь выполнить расчет по заданным параметрам или выработать определенные решения по обозначенной проблеме. Задания могут быть групповые и индивидуальные. В зависимости от сложности предлагаемых заданий, целей занятия, общей подготовки обучающихся преподаватель может подсказать обучающимся алгоритм решения или первое действие, или указать общее направление рассуждений. Полученные результаты обсуждаются с позиций их адекватности или эффективности в рассмотренной ситуации.

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению с учетом потребностей и возможностей обучающегося.

Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией,

способствует более глубокому усвоению изучаемого материала. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Самостоятельная работа реализуется:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий;
- на лекциях, практических занятиях;
- в контакте с преподавателем вне рамок расписания;
- на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.;
- в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

10. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств представлен в приложении № 1.

Приложение 1 к рабочей программе дисциплины
Б1.В.01.ДВ.02.03 «Конструирование архитектурных деталей»

Фонд оценочных средств
по дисциплине
Б1.В.01.ДВ.02.03 «Конструирование архитектурных деталей»

Код и направление подготовки (специальность)	07.03.02 Реконструкция и реставрация архитектурного наследия
Направленность (профиль)	Реставрационное проектирование
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Год начала подготовки	2023
Институт / факультет	Факультет архитектуры и дизайна
Выпускающая кафедра	Кафедра "Реконструкция и реставрация архитектурного наследия"
Кафедра-разработчик	Кафедра "Архитектура"
Объем дисциплины, ч. / з.е.	108 / 3
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Зачет с оценкой

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

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции)
Профессиональные компетенции			
Не предусмотрено	ПК-7 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации	ПК-7.1 Разрабатывает архитектурно-дизайнерские решения средовых объектов	Владеть методиками обоснования выбора архитектурно-дизайнерских средовых объектов, в первую очередь для исторически сформировавшихся территорий и исторической застройки.
			Знать социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические и экономические требования к различным средовым объектам, в том числе - объектам в исторически сформировавшейся застройке.
			Уметь участвовать в обосновании выбора архитектурно-дизайнерских средовых объектов, в первую очередь для исторически сформировавшихся территорий и исторической застройки.
		ПК-7.2 Оформляет проектную документацию по архитектурно-дизайнерскому проектированию	Владеть навыками разработки и оформления проектной документации.
			Знать требования законодательства и нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию.
			Уметь участвовать в разработке и оформлении проектной документации.
		ПК-7.4 Представляет архитектурно-дизайнерский замысел с помощью средств автоматизации	Владеть средствами автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.
			Знать методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей.
			Уметь использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.
Универсальные компетенции			

Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи, использует системный подход для решения поставленных задач	Владеть методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации, методикой системного подхода для решения поставленных задач.
			Владеть приёмами оформления результатов работ по сбору, обработке и анализу данных, в том числе с использованием средств автоматизации и компьютерного моделирования.
			Знать методики поиска, сбора и обработки информации, метод системного анализа.
			Уметь оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, в том числе с использованием средств автоматизации и компьютерного моделирования.
			Уметь применять методики поиска, сбора, обработки информации, системный подход для решения поставленных задач и осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из актуальных российских и зарубежных источников.
		УК-1.2 Проводит предпроектные исследования на основе анализа основных источников информации	Владеть способами проведения предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические
			Знать виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические
			Знать основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники.
			Уметь участвовать в проведении предпроектные исследований, включая исторические, культурологические и социологические

Матрица соответствия оценочных средств запланированным результатам обучения

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения	Оценочные средства											
		Текущий контроль успеваемости										Промежуточная аттестация	
		Раздел 1. Общие конструктивные решения здания		Раздел 2. Многослойные ограждающие конструкции					Раздел 3. Индивидуальные детали и узлы		Раздел 4. Отделочные материалы	Разделы 1-4	
		Контрольная работа №1	КП	Контрольная работа №2	Контрольная работа №3	Контрольная работа №4	Контрольная работа №5	КП	Контрольная работа №6	КП	КП	КП	вопросы к Зачету с оценкой
ПК-7.1 Разрабатывает архитектурно-дизайнерские решения средовых объектов	**Знать** социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические и экономические требования к различным средовым объектам, в том числе - объектам в исторически сформировавшейся застройке.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Уметь участвовать в обосновании выбора архитектурно-дизайнерских средовых объектов, в первую очередь для исторически сформировавшихся территорий и исторической застройки.	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	
	Владеть методиками обоснования выбора архитектурно-дизайнерских средовых объектов, в первую очередь для исторически сформировавшихся территорий и исторической застройки.	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	
ПК-7.2 Оформляет проектную документацию по архитектурно-дизайнерскому проектированию	**Знать** требования законодательства и нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Уметь участвовать в разработке и оформлении проектной документации.	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	
	Владеть навыками разработки и оформления проектной документации.	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	
ПК-7.4 Представляет архитектурно-дизайнерский за-	**Знать** методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей.	+	+	+	+	+	+	+			+	+	

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения	Оценочные средства											
		Текущий контроль успеваемости										Промежуточная аттестация	
		Раздел 1. Общие конструктивные решения здания		Раздел 2. Многослойные ограждающие конструкции					Раздел 3. Индивидуальные детали и узлы		Раздел 4. Отделочные материалы	Разделы 1-4	
		Контрольная работа №1	КП	Контрольная работа №2	Контрольная работа №3	Контрольная работа №4	Контрольная работа №5	КП	Контрольная работа №6	КП	КП	КП	вопросы к Зачету с оценкой
мысел с помощью средств автоматизации	**Уметь** использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
	Владеть средствами автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
УК-1.1 Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи, использует системный подход для решения поставленных задач	**Знать:** методики поиска, сбора и обработки информации, метод системного анализа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Уметь: применять методики поиска, сбора, обработки информации, системный подход для решения поставленных задач и осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из актуальных российских и зарубежных источников	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
	Владеть: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации, методикой системного подхода для решения поставленных задач	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
УК-1.2 Проводит предпроектные исследования на основе анализа основных источников информации	**Знать:** основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Знать: виды и методы проведения предпроектных исследований	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Уметь: участвовать в проведении предпроектные исследований	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
	Владеть: способами проведения предпроектных исследований	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	

2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций в ходе освоения образовательной программы.

2.1. Формы текущего контроля успеваемости

Контрольная работа №1

Задание. Построение сечения по фасаду

Контрольная работа №2

Задание 1. Сделать схемы основных типов многослойных конструкций с пояснением конструктивных особенностей каждого типа (5 основных типов, сечения стены)

Задание 2. Сделать схему ограждающей стены с облицовкой кирпичом, камнем (сечения)

Контрольная работа №3

Задание 1. Сделать схему витражной конструкции, выявить основное отличие от оконной системы (план, фасад, разрез, аксонометрия, стык с конструкцией стены)

Задание 2.Сделать схему фасадной системы «твин-скин» (план, разрез, аксонометрия)

Контрольная работа №4

Задание 1. Сделать схему конструктивного решения навесного фасада из листовых материалов.

Задание 2. Сделать схему конструктивного решения навесного фасада с облицовкой деревом.

Контрольная работа №5

Задание 1. Сделать схему конструктивного решения неэксплуатируемой плоской кровли.

Задание 2. Сделать схему конструктивного решения эксплуатируемой кровли (инверсионной с покрытием брусчаткой, плиткой на опорах, озеленением).

Контрольная работа №6

Задание Схема ограждения террасы.

Курсовой проект

Примерные задания для КП:

Задание №1 «Проект фасада жилого дома с разработкой узлов»

Задание №2 «Эксплуатируемая кровля с разработкой ограждения»

Задание №3 «Проект летнего павильона с разработкой узлов»

Задание №4 «Проект летней террасы с разработкой узлов»

Задание №5 «Проект рецепции/барной стойки с разработкой узлов»

Основные задачи КП:

Освоение навыков конструирования архитектурных деталей и узлов, выполнения рабочих чертежей архитектурных элементов.

Требования к выполнению КП

1. Вычертить фасад здания или его фрагмент с обозначением высотных отметок и материалов отделки.
2. Определить и обозначить характерные сечения по фасаду, отражающие конструктивные особенности архитектурного решения.
3. Вычертить вертикальное и/или горизонтальное сечение по фасаду. Обозначить узлы и детали для разработки.
4. Разработать узлы: определить конструктивную схему наружной оболочки здания, назначить материалы, указать конструктивные размеры и высотные отметки, дать решения для стыков разных материалов.
5. Разработать элемент/деталь фасада: выполнить основные проекции - план, фасад, разрез, указать материалы и конструктивные размеры, разработать схему крепления элемента/детали к конструктивной основе здания.
6. Выполнить пояснительную записку с описанием принятых конструктивных схем и используемых материалов в объеме 1 печатная страница.

Объем и оформление КП:

РГР выполняется в виде чертежей на формате А3, количество листов 4-6 шт. Масштаб подачи: фасад, сечение - М 1:100, М 1:50, элемент фасада - М 1:20, узлы - М 1:10, М 1:5. Чертежи выполняются в программах:Archicad, AutoCAD или AutodeskRevitArchitecture. Работа сдается в печатном виде и в электронной версии в формате PDF одним файлом.

Типовые вопросы при защите КП:

1. Какие существуют типы многослойных ограждающих конструкций?
2. По какому основному принципу решаются навесные фасадные системы?
3. Какие системы утепления применяются в многослойных ограждающих конструкциях?
4. Какие существуют способы защиты от воды цокольной части здания?
5. Какие существуют способы защиты от воды различных элементов здания?
6. В чем отличие решения "традиционного" покрытия кровли от инверсионного?

7. Какие задачи необходимо решить при проектировании отдельных элементов наружной оболочки здания?
8. Какие задачи необходимо решить при проектировании деталей интерьера?
9. В чем отличие проектирования узлов для наружных элементов здания и деталей интерьера?
10. Какие задачи стоят перед архитектором при проектировании инженерных систем здания?

2.2. Формы промежуточной аттестации

Зачет с оценкой выставляется по итогам выполнения контрольных работ и ответов на дополнительные теоретические вопросы.

ВОПРОСЫ к зачету:

1. Роль деталей и узлов в архитектурном объекте. Стадии проектирования.
2. Многослойная конструкция ограждающей стены. Основные типы и их особенности.
3. Стены с фасадной штукатуркой. Конструкция стены, особенности решения узлов парапета, цоколя, оконных и дверных проемов, деформационного шва.
4. Особенности решения цокольной части здания.
5. Фасадная система с облицовкой кирпичом. Основные типы конструктивного решения стены. Крепление навесной системы из кирпича. Особенности решения узлов парапета, цоколя, оконных и дверных проемов, деформационного шва.
6. Фасадные системы из бетона. Основные типы конструктивного решения стены.
7. Оконная система. Особенности узлов оконных проемов при стандартной установке и индивидуальном решении.
8. Витражные системы. Стоечно-ригельная конструкция. Структурное остекление.
9. Фасадная система «твин-скин». Особенности системы, преимущества и недостатки. Конструктивное решение системы.
10. Кровли. Скатная кровля. Инверсионная кровля. Система водоотвода.
11. Эксплуатируемые кровли. Типы покрытий и их конструктивное решения.
12. Скатная кровля. Конструктивное решение. Система водоотвода.
13. Фонари. Типы фонарей. Конструктивное решение.
14. Противопожарные требования, предъявляемые к конструктивным элементам здания: к несущим и ограждающим конструкциям. Способы защиты конструкций от возгорания.
15. Навесные фасадные системы, вентилируемый фасад. Конструктивное решение системы, ее преимущества и недостатки.
16. Навесная фасадная система из листовых материалов (алюминиевых, композитных панелей и др.) Конструктивное решение стены, оконных и дверных откосов, парапета, цоколя.
17. Навесная фасадная система с облицовкой из камня и бетона. Конструктивное решение стены, оконных и дверных откосов, парапета, цоколя.
18. Фасадные системы из дерева. Особенности использования дерева в облицовке наружных поверхностей. Конструктивное решение стены, оконных и дверных откосов, парапета, цоколя.
19. Жалюзийные фасадные системы. Особенности использования, типы жалюзи, системы открывания, конструктивное решение.
20. Пространственные фасадные оболочки. Используемые материалы, конструктивные особенности крепления.
21. Ограждения. Требования, предъявляемые к ограждениям. Типы ограждений, основные схемы крепления.
22. Конструктивное решение террас, балконов, козырьков, навесов. Инновационные решения против мостиков холода.
23. Облицовочные материалы в интерьере, узлы покрытия полов, подвесные потолочные системы.
24. Особенности проектирования различных элементов интерьера и их конструктивное решение.
25. Особенности проектирования интерьерного освещения. Типы освещения, типы осветительного оборудования, типы искусственного освещения.
26. Современные строительные материалы.
27. Региональные особенности применения строительных и отделочных материалов. Особенности конструктивных систем.
28. Многообразие конструктивных решений. Уникальные объекты.

Тесты по компетенциям

Дисциплина **Б1.В.01.ДВ.02.03 «Конструирование архитектурных деталей»**
(шифр и наименование дисциплины)

Направление подготовки **07.03.02 Реконструкция и реставрация архитектурного наследия**
(шифр и наименование направления подготовки/специальности)

Профиль **Реставрационное проектирование**
(наименование профиля)

Номер задания	Содержание задания	Ключ к ответу	Тема РПД	Семестр(ы)
УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач				
1.	При выборе материалов для деталей важно учитывать: А) Их прочностные характеристики и устойчивость к внешним воздействиям Б) Только их эстетические свойства В) Только стоимость и доступность Г) Максимальную легкость материалов без учета условий эксплуатации	**А**	Современные тенденции в проектировании наружных оболочек здания	**8**
2.	Системный подход в проектировании деталей предполагает: А) Создание деталей без учета их взаимодействия с другими элементами Б) Использование только стандартных конструктивных решений В) Учет связей между элементами и их влияния на общую функцию Г) Минимальное использование инженерных расчетов и анализа	**Б**	Современные строительные материалы	**8**
3.	Важным этапом при анализе информации является: А) Выявление всех возможных связей и взаимозависимостей элементов Б) Оценка визуальных предпочтений без технических расчетов В) Исключение учета условий эксплуатации и окружающей среды Г) Минимизация необходимости проведения расчетов и исследований	**А**	Общие конструктивные решения здания	**8**
4	Основная цель применения системного подхода в конструировании деталей: А) Ограничить творческие возможности проектировщика Б) Упростить процесс получения разрешительных документов В) Минимизировать использование современных материалов и технологий Г) Обеспечить надежность, долговечность и оптимальные эксплуатационные характеристики	**Г**	Конструирование индивидуальных элементов фасада	**8**
5	Для успешного решения задач конструирования деталей следует: А) Сосредоточиться исключительно на эстетике и внешнем виде Б) Полностью полагаться на стандартные решения без анализа условий В) Использовать системный подход, анализировать с учетом взаимосвязей и синтезировать идеи Г) Минимизировать использование современных технологий и методов анализа	**В**	Многослойные ограждающие конструкции	**8**

6	Укажите этап проектирования детали, включающий сбор нормативных данных о климатических нагрузках и свойствах строительных материалов: А) Синтез проектного решения Б) Предпроектный анализ В) Рабочее черчение Г) Визуализация узла	**Б**	Современные тенденции в проектировании наружных оболочек здания	**8**
7	Выберете информационный источник, обладающий наивысшим приоритетом при расчёте теплотехнических характеристик оконного примыкания: А) Рекламный каталог производителя Б) Действующий ГОСТ или СП В) Архитектурный форум Г) Эскизный проект	**Б**	Современные строительные материалы	**8**
8	Отметьте основной принцип системного подхода при разработке узлов навесного вентилируемого фасада: А) Игнорирование воздушного зазора Б) Акцент только на внешнем виде В) Учет взаимовлияния подсистемы, утеплителя и облицовки Г) Случайный выбор крепежных элементов	**В**	Конструирование индивидуальных элементов фасада	**8**
9	Укажите критический критерий выбора типа сопряжения несущих и ограждающих деталей в сейсмически активных зонах: А) Жесткая фиксация Б) Эстетическая целостность В) Экономия крепежа Г) Подвижность (деформационность) узла	**Г**	Современные тенденции в проектировании наружных оболочек здания	**8**
10	Укажите инструмент системного анализа проектной информации, позволяющий выявить коллизии между архитектурной деталью и инженерными коммуникациями: А) Сводная цифровая модель (BIM) Б) Ручной эскиз В) Текстовое описание Г) Смета материалов	**А**	Общие конструктивные решения здания	**8**
ПК-7 – Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации				
1.	Выберете нормативный документ, устанавливающий основные требования к оформлению рабочих чертежей архитектурных решений: А) СНиП Б) ГОСТ Р 21.101 (СПДС) В) СанПиН Г) ЕСКД	**Б**	Современные тенденции в проектировании наружных оболочек здания	**8**
2.	Укажите тип линии, используемый для обозначения контуров разрезов и сечений на чертежах архитектурных деталей: А) Тонкая сплошная Б) Штрихпунктирная В) Сплошная толстая основная Г) Волнистая	**В**	Современные строительные материалы	**8**
3.	Отметьте необходимую составная часть проектной документации, содержащую перечень всех использованных в проекте типов окон и дверей с указанием их количества: А) Ведомость отделки помещений Б) Пояснительная записка В) Генеральный план Г) Спецификация элементов заполнения проемов	**Г**	Общие конструктивные решения здания	**8**

4	Высотная отметка, принимаемая за 0,000 при оформлении разрезов и фасадов здания: А) Уровень земли Б) Уровень фундамента В) Уровень чистого пола первого этажа Г) Высота парапета	**Г**	Многослойные ограждающие конструкции	**8**
5	Укажите метод графического выделения теплоизоляционного слоя на чертеже конструктивного узла: А) Условная штриховка согласно ГОСТ Б) Сплошная заливка черным цветом В) Выделение жирным контуром Г) Нанесение цветового градиента	**В**	Современные тенденции в проектировании наружных оболочек здания	**8**
6	Информация, вносимая в основную надпись (штамп) при оформлении листа с чертежами архитектурных деталей: А) Биография автора Б) Стадия проектирования и название объекта В) Стоимость материалов Г) Прогноз погоды на период строительства	**Б**	Индивидуальные детали и узлы	**8**
7	Важным аспектом оформления архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации является: А) Четкое и последовательное представление конструктивных элементов, их взаимодействие и визуализация Б) Максимальное использование цветных иллюстраций и графики без технического сопровождения В) Исключение деталей, не влияющих на эстетику здания Г) Использование только готовых шаблонов без учета особенностей проекта	**А**	Современные строительные материалы	**8**
8	Оформление отдельных деталей в рабочем проекте должно обеспечивать: А) Воспроизводимость без необходимости дополнительных разъяснений и интерпретаций Б) Одноразовое использование без учета дальнейших изменений В) Максимальную художественную выразительность без технической точности Г) Минимизацию технических данных и комментариев	**А**	Современные тенденции в проектировании наружных оболочек здания	**8**
9	Для повышения понятности документации рекомендуется использовать: А) Многочисленные индивидуальные визуальные эффекты без стандартизации Б) Разнородные шрифты и цветовые решения без нормативных требований В) Только графические схемы без пояснительных записей Г) Стандартизированные обозначения, схемы и сопровождающие комментарии	**Г**	Общие конструктивные решения здания	**8**
10	В процессе оформления документации архитектурного раздела используются: А) Ведомственные стандарты, правила и нормативы, обеспечивающие единство и полноту информации Б) Только внутренние шаблоны без учета государственных требований В) Исключительно чертежи без пояснительных записей Г) Варианты оформления по усмотрению каждого специалиста без унификации	**А**	Конструирование индивидуальных элементов фасада	**8**

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций

Критерии и шкала оценивания результатов изучения дисциплины во время занятий (текущий контроль успеваемости)

Критерии оценивания контрольной работы:

- правильно выполненная графическая схема согласно заданию – 2 балла.
- полнота раскрытия темы задания – 1 балл.
- разнообразие вариантов решения поставленной задачи – 1 балл.
- высокое графическое мастерство при оформлении задания – 1 балл.

Итого: 5 баллов за одну контрольную работу.

Критерий оценивания КП

- полный комплект чертежей: фасад, сечения стены, узлы цоколя, оконного проема, парапета, эксплуатируемой кровли, чертежи индивидуального изделия – **30 баллов**.
- правильно выполненные графические схемы – **20 баллов**.
- высокое графическое мастерство при оформлении задания – **10 балл**.
- своевременная сдача РГР – **10 баллов**.
- пояснительная записка – **10 баллов**.
- защита полученных в работе результатов – **20 баллов**;

Итого: **100 баллов**.

Шкала оценивания результатов выполнения курсового проекта

Балльная шкала	Критерии оценивания	Оценка в системе «неудовлетворительно – удовлетворительно – хорошо – отлично»
1	*2*	*3*
0-49	выполнение заданий текущего контроля менее чем на 15/30/15 баллов; невыполнение большей части критериев, предъявляемых к проекту, неполный объём проекта и его низкий уровень, несостоятельность своей точки зрения. Освоение компетенций дисциплины на всех этапах их формирования менее чем на 51%	**Неудовлетворительно**
50-69	выполнение заданий текущего контроля на 16-20/31-45/16-20 баллов; выполнение меньшей части критериев, предъявляемых к проекту, неполный объём проекта и его не достаточно высокий уровень, неуверенная защита своей точки зрения. Освоение компетенций дисциплины на всех этапах их формирования на 51-70 %	**Удовлетворительно**
70-84	выполнение заданий текущего контроля на 21-25/46-55/21-25 баллов; выполнение большей части критериев, предъявляемых к проекту, в полном объёме и на достаточно высоком уровне, достаточно обоснованная защита своей точки зрения. Освоение компетенций дисциплины на всех этапах их формирования на 71-84 %	**Хорошо**
85-100	выполнение заданий текущего контроля на 26-30/56-65/26-30 баллов; выполнение всех критериев, предъявляемых к проекту, в полном объёме и на высоком уровне, убедительная защита своей точки зрения. Освоение компетенций дисциплины на всех этапах их формирования на 85-100 %	**Отлично**

Критерии и шкала оценивания результатов изучения дисциплины на промежуточной аттестации

Оценка **«отлично»** выставляется студенту, получившему 27-30 баллов за выполнение контрольных работ, правильно ответившему на 3 дополнительных вопроса из 3-х.

Оценка **«хорошо»** выставляется студенту, получившему 20-27 баллов за выполнение контрольных работ, правильно ответившему на 2 дополнительных вопроса из 3-х.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется студенту, получившему 15-20 баллов за выполнение контрольных работ, правильно ответившему на 2 дополнительных вопроса из 3-х.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, получившему менее 15 баллов за выполнение контрольных работ, правильно ответившему менее чем на 2 дополнительных вопроса из 3-х.

Типовая диагностическая работа по оценке компетенций включает 20 вопросов. Каждое задание оценивается в 1 балл.

Критерии перевода баллов

Количество набранных баллов	Процент правильных ответов	Оценка
свыше 15	свыше 75%	Отлично
13-15	от 65% до 75%	Хорошо
11-13	от 55% до 64%	Удовлетворительно
менее 11	менее 55%	Неудовлетворительно