

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Структурное подразделение «Архитектуры и градостроительства»

УТВЕРЖДЕНА:
на заседании кафедры
Протокол №10 от 02 июня 2025 г.

Рабочая программа дисциплины

«ТИПОЛОГИЯ И АРХИТЕКТУРНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ»

Направление: 07.03.04 Градостроительство

Градостроительное проектирование

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: очная

Документ подписан простой
электронной подписью
Составитель программы:
Саландаева Ольга Ивановна
Дата подписания: 15.06.2025

Документ подписан простой
электронной подписью
Утвердил: Пуляевская
Евгения Владимировна
Дата подписания: 16.06.2025

Документ подписан простой
электронной подписью
Согласовал: Бобрышев
Дмитрий Валерьевич
Дата подписания: 16.06.2025

Год набора – 2025

Иркутск, 2025 г.

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1 Дисциплина «Типология и архитектурное проектирование» обеспечивает формирование следующих компетенций с учётом индикаторов их достижения

Код, наименование компетенции	Код индикатора компетенции
ПКР-1 Способность формировать комплект градостроительной документации	ПКР-1.7, ПКР-1.9, ПКР-1.13

1.2 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результат обучения
ПКР-1.7	Использует знания типологии общественных зданий социального обслуживания населения при формировании градостроительной документации	Знать Логiku развития основных принципов архитектурного проектирования зданий и сооружений социального обслуживания населения; принципов использования при проектировании: конструктивных схем, строительных систем и архитектурных конструкций; знать типологические признаки промышленных зданий Уметь Выполнять архитектурно-строительные чертежи общественных зданий социального обслуживания в соответствии с требованиями государственных стандартов; разрабатывать архитектурно-строительную проектную документацию в соответствии с исходными данными и основными нормативными требованиями; выбирать и использовать конструкции, материалы и строительные технологии; проводить экономическую оценку и контролировать стоимость проектных решений; уметь применять на практике знания типологии общественных зданий социального обслуживания Владеть Владеть навыками проектирования общественных зданий и сооружений социального обслуживания населения при формировании градостроительной документации; методами

		архитектурного конструирования зданий, в том числе инновационными; методами технико-экономической оценки проектных решений
ПКР-1.9	Использует знания типологии общественных большепролетных зданий при формировании градостроительной документации	Знать Логiku развития основных принципов архитектурного проектирования общественных большепролетных зданий; принципов использования при проектировании: конструктивных схем, строительных систем и архитектурных конструкций; знать типологические признаки общественных большепролетных зданий Уметь Выполнять архитектурно-строительные чертежи общественных большепролетных зданий в соответствии с требованиями государственных стандартов; разрабатывать архитектурно-строительную проектную документацию в соответствии с исходными данными и основными нормативными требованиями; выбирать и использовать конструкции, материалы и строительные технологии; проводить экономическую оценку и контролировать стоимость проектных решений; уметь применять на практике знания типологии общественных большепролетных зданий Владеть Владеть навыками проектирования общественных зданий при формировании градостроительной документации; методами архитектурного конструирования зданий, в том числе инновационными; методами технико-экономической оценки проектных решений
ПКР-1.13	Использует знания типологии промышленных зданий при формировании градостроительной документации	Знать Логiku развития основных принципов архитектурного проектирования промышленных зданий и сооружений; принципов использования при проектировании:

		конструктивных схем, строительных систем и архитектурных конструкций; знать типологические признаки промышленных зданий Уметь Выполнять архитектурно-строительные чертежи промышленных зданий и сооружений в соответствии с требованиями государственных стандартов; разрабатывать архитектурно-строительную проектную документацию в соответствии с исходными данными и основными нормативными требованиями; выбирать и использовать конструкции, материалы и строительные технологии; проводить экономическую оценку и контролировать стоимость проектных решений; уметь применять на практике знания типологии промышленных зданий Владеть Владеть навыками проектирования промышленных зданий при формировании градостроительной документации; методами архитектурного конструирования зданий, в том числе инновационными; методами технико-экономической оценки проектных решений
--	--	---

2 Место дисциплины в структуре ООП

Изучение дисциплины «Типология и архитектурное проектирование» базируется на результатах освоения следующих дисциплин/практик: «Архитектурная физика и климатология», «Архитектурно-строительное проектирование», «Архитектурное материаловедение», «Архитектурные конструкции», «Живопись и градостроительная колористика», «Компьютерное моделирование зданий и сооружений», «Начертательная геометрия»

Дисциплина является предшествующей для дисциплин/практик: «Производственная практика: преддипломная практика»

3 Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет – 10 ЗЕТ

Вид учебной работы	Трудоемкость в академических часах (Один академический час соответствует 45 минутам астрономического часа)			
	Всего	Сем	Семестр № 8	Семес

		естр № 7		тр № 9
Общая трудоемкость дисциплины	360	144	108	108
Аудиторные занятия, в том числе:	144	48	48	48
лекции	48	16	16	16
лабораторные работы	0	0	0	0
практические/семинарские занятия	96	32	32	32
Самостоятельная работа (в т.ч. курсовое проектирование)	180	96	60	24
Трудоемкость промежуточной аттестации	36	0	0	36
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине)	Зачет, Экзамен	Зачет	Зачет	Экзамен

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Сводные данные по содержанию дисциплины

Семестр № 7

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Виды контактной работы						СРС		Форма текущего контроля
		Лекции		ЛР		ПЗ(СЕМ)				
		№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Типология общественных зданий при формировании градостроительной документации	1	2			1	32	1, 2, 3, 4, 5	96	Тест
2	Типология общественных зданий при формировании градостроительной документации. Факторы, формирующие типологические признаки общественных зданий	2	2							Тест
3	Типология общественных зданий при формировании градостроительной документации.	3	2							Тест

	Здания дошкольных образовательных учреждений (ДОУ)									
4	Типология общественных зданий при формировании градостроительной документации. Здания школ	4	2							Творческое задание
5	Типология общественных зданий, в том числе зданий социального обслуживания населения при формировании градостроительной документации. Типология зданий и сооружений для здравоохранения	5	2							Тест
6	Типология общественных зданий, в том числе зданий социального обслуживания населения при формировании градостроительной документации. Санатории, санатории-профилактории, учреждения отдыха и туризма.	6	2							Тест
7	Типология общественных зданий при формировании градостроительной документации. Здания и учреждения торговли	7	2							Тест
8	Типология общественных зданий при формировании градостроительной документации. Типология зданий предприятий общественного питания. Типология зданий и предприятий	8	2							Тест

	бытового обслуживания.									
	Промежуточная аттестация									Зачет
	Всего		16				32		96	

Семестр № 8

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Виды контактной работы						СРС		Форма текущего контроля
		Лекции		ЛР		ПЗ(СЕМ)				
		№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Типология общественных зданий при формировании градостроительной документации					1	32	1, 2, 3, 4, 5	60	Тест
2	Типология общественных зданий при формировании градостроительной документации. Типология зданий и сооружений физкультурно-оздоровительных и спортивных	1, 2	4							Творческое задание
3	Типология общественных зданий при формировании градостроительной документации. Типология зданий культурно-просветительных и зрелищных учреждений	3	2							Тест
4	Типология общественных зданий при формировании градостроительной документации. Композиционные и конструктивные особенности общественных зданий со смешанной структурой плана	4	2							Тест
5	Типология общественных зданий	5	2							Доклад

	зданий при формировании градостроительной документации. Большепролетные конструкции. Плоскостные конструкции рам, арок одно- и многопролётных									
6	Типология общественных большепролетных зданий при формировании градостроительной документации. Большепролетные конструкции. Применение оболочек одинарной и двоякой кривизны для зальных зданий. Купола, складки, шатры и гипары	6	2							Доклад
7	Типология общественных большепролетных зданий при формировании градостроительной документации. Висячие конструкции покрытий: одно- и двухпоясные, мембранные, струнные, подвешенные, с гибкими и жёсткими нитями	7	2							Доклад
8	Типология общественных большепролетных зданий при формировании градостроительной документации. Формообразование объемно-пространственных решений зданий с тентовыми и пневматическими конструкциями	8	2							Доклад
	Промежуточная аттестация									Зачет
	Всего		16				32		60	

Семестр № 9

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Виды контактной работы						СРС		Форма текущего контроля
		Лекции		ЛР		ПЗ(СЕМ)				
		№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Типология промышленных зданий при формировании градостроительной документации	1	4					1, 2	24	Тест
2	Типология промышленных зданий при формировании градостроительной документации. Размещение промышленных объектов	2	2							Творческое задание
3	Типология промышленных зданий при формировании градостроительной документации. Понятие унификации	3	4							Тест
4	Типология промышленных зданий при формировании градостроительной документации. Объемно-планировочные решения	4	2			1	32			Творческое задание
5	Типология промышленных зданий при формировании градостроительной документации. Конструктивные решения	5	4							Творческое задание
	Промежуточная аттестация								36	Экзамен
	Всего		16				32		60	

4.2 Краткое содержание разделов и тем занятий

Семестр № 7

№	Тема	Краткое содержание
1	Типология общественных зданий при формировании градостроительной	Основные понятия. Термины и определения; классификация общественных зданий и сооружений по различным признакам

	документации	
2	Типология общественных зданий при формировании градостроительной документации. Факторы, формирующие типологические признаки общественных зданий	Градостроительные, социально-экономические, экологические, функциональные и другие факторы, формирующие типологические признаки общественных зданий
3	Типология общественных зданий при формировании градостроительной документации. Здания дошкольных образовательных учреждений (ДОУ)	Типология ДОУ, особенности размещения в планировке населенных пунктов, их планировочная и объемная организация
4	Типология общественных зданий при формировании градостроительной документации. Здания школ	Типология школ, особенности размещения в планировке населенных пунктов, функциональное зонирование, планировочная и объемная организация
5	Типология общественных зданий, в том числе зданий социального обслуживания населения при формировании градостроительной документации. Типология зданий и сооружений для здравоохранения	Типология, специфика планировки территории и компоновки зданий и сооружений для здравоохранения, функциональное зонирование
6	Типология общественных зданий, в том числе зданий социального обслуживания населения при формировании градостроительной документации. Санатории, санатории-профилактории, учреждения отдыха и туризма.	Специфика планировки территории, функционального зонирования и компоновки зданий: санатории, санатории-профилактории, учреждения отдыха и туризма
7	Типология	Типология, специфика планировки территории и

	общественных зданий при формировании градостроительной документации. Здания и учреждения торговли	компоновки здания, функциональное зонирование
8	Типология общественных зданий при формировании градостроительной документации. Типология зданий предприятий общественного питания. Типология зданий и предприятий бытового обслуживания.	Специфика планировки территории и компоновки здания, функциональное зонирование

Семестр № 8

№	Тема	Краткое содержание
1	Типология общественных большепролетных зданий при формировании градостроительной документации	Основные понятия. Термины и определения; классификация общественных большепролетных зданий по различным признакам
2	Типология общественных большепролетных зданий при формировании градостроительной документации. Типология зданий и сооружений физкультурно-оздоровительных и спортивных	Особенности размещения в планировке населенных пунктов, их планировочная и объемная организация
3	Типология общественных большепролетных зданий при формировании градостроительной документации. Типология зданий культурно-просветительных и зрелищных учреждений	Особенности размещения в планировке населенных пунктов, их планировочная и объемная организация
4	Типология	Приемы композиции общественных зданий с

	общественных большепролетных зданий при формировании градостроительной документации. Композиционные и конструктивные особенности общественных зданий со смешанной структурой плана	мелко- и крупноячеистой структурой плана, особенности конструктивных решений
5	Типология общественных большепролетных зданий при формировании градостроительной документации. Большепролетные конструкции. Плоскостные конструкции рам, арок одно- и многопролётных	Обзор примеров. Доклад в виде презентации с примерами по теме с применением мультимедийных средств. По окончании доклада обсуждение в аудитории
6	Типология общественных большепролетных зданий при формировании градостроительной документации. Большепролетные конструкции. Применение оболочек одинарной и двоякой кривизны для зальных зданий. Купола, складки, шатры и гипары	Обзор примеров. Доклад в виде презентации с примерами по теме с применением мультимедийных средств. По окончании доклада обсуждение в аудитории
7	Типология общественных большепролетных зданий при формировании градостроительной документации. Висячие конструкции покрытий: одно- и двухпоясные, мембранные, струнные, подвешенные, с	Обзор примеров. Доклад в виде презентации с примерами по теме с применением мультимедийных средств. По окончании доклада обсуждение в аудитории

	гибкими и жёсткими нитями	
8	Типология общественных большепролетных зданий при формировании градостроительной документации. Формообразование объемно-пространственных решений зданий с тентовыми и пневматическими конструкциями	Доклад в виде презентации с примерами по теме с применением мультимедийных средств. По окончании доклада обсуждение в аудитории

Семестр № 9

№	Тема	Краткое содержание
1	Типология промышленных зданий при формировании градостроительной документации	Основные понятия. Типология промышленных зданий и их классификация по различным признакам
2	Типология промышленных зданий при формировании градостроительной документации. Размещение промышленных объектов	Генеральный план промышленных предприятий
3	Типология промышленных зданий при формировании градостроительной документации. Понятие унификации	Унификация промышленных зданий и их конструкций
4	Типология промышленных зданий при формировании градостроительной документации. Объемно-планировочные решения	Особенности объемно-планировочных и конструктивных решений промышленных зданий различных отраслей промышленности
5	Типология промышленных зданий при формировании градостроительной документации.	Конструктивные решения промышленных зданий

	Конструктивные решения	
--	------------------------	--

4.3 Перечень лабораторных работ

Лабораторных работ не предусмотрено

4.4 Перечень практических занятий

Семестр № 7

№	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во академических часов
1	Методика концептуального проектирования общественного здания обслуживания населения при формировании градостроительной документации. Выполнение творческого задания	32

Семестр № 8

№	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во академических часов
1	Методика концептуального проектирования общественного здания с большепролетными конструкциями. Выполнение творческого задания	32

Семестр № 9

№	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во академических часов
1	Методика концептуального проектирования промышленного здания	32

4.5 Самостоятельная работа

Семестр № 7

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Выполнение тренировочных и обучающих тестов	16
2	Написание реферата	6
3	Оформление отчетов по лабораторным и практическим работам	56
4	Подготовка к зачёту	4
5	Проработка разделов теоретического материала	14

Семестр № 8

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
---	---------	----------------------------

1	Выполнение тренировочных и обучающих тестов	4
2	Написание реферата	4
3	Оформление отчетов по лабораторным и практическим работам	40
4	Подготовка к зачёту	4
5	Проработка разделов теоретического материала	8

Семестр № 9

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Оформление отчетов по лабораторным и практическим работам	20
2	Подготовка к сдаче и защите отчетов	4

В ходе проведения занятий по дисциплине используются следующие интерактивные методы обучения: Дискуссия (discussion) — разностороннее групповое обсуждение спорного вопроса, нацеленное на получение решения, устраивающего всех участников группы. Публичная презентация (public presentation) — представление обучающих материалов в структурированном, графическом и простом для усвоения виде. Презентация может служить дополнительной иллюстрацией учебного материала и отображать его ключевые моменты.

5 Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины

5.1 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

5.1.1 Методические указания для обучающихся по практическим занятиям

На практических занятиях изучается методика проектирования здания.

Основной целью выполнения практических заданий по дисциплине является получение практических навыков проектирования архитектурного объекта.

Задачи:

- приобретение теоретических знаний по проектированию объекта;
- закрепление теоретических знаний по типологии и проектированию объекта на практике;
- приобретение практических навыков работы по анализу площадки, выбранной для проектирования объекта;
- приобретение практических навыков по концептуальной разработке архитектурного объекта;
- получение представления о компоновке объекта;
- получение представления о специфике функционального зонирования территории для размещения объекта;
- выработка навыков самостоятельного анализа результатов работы

Рекомендации по выбору площадки для проектирования

Выбор площадки для проектирования здания производится в соответствии с назначением земельного участка из генплана поселения или выполненного ранее проекта планировки территории.

Требования к выполнению практических заданий

На практических занятиях используются следующие интерактивные технологии:

проектный метод; моделирование профессиональной деятельности; разбор конкретных

ситуаций.

Совокупность методических указаний по выполнению практических занятий и СРС, а также конспекта лекций и материалов, изложенных в учебниках, обеспечивают достаточный объем информации для успешного освоения дисциплины.

Перечень рекомендуемых тем практических занятий:

Практическое занятие № 1. Вводная информация по теме проекта, выдача задания.

Выполнение клаузуры и обсуждение основных приемов в архитектуре при проектировании объекта.

Практическое занятие № 2. Определение тематики для разработки проекта объекта. Выбор площадки проектирования и анализ градостроительной ситуации. Обсуждение примеров, реферативного материала.

Практическое занятие № 3. Выполнение ситуационных схем, схемы движения транспорта и пешеходов, схем озеленения площадки проектирования.

Практическое занятие № 4, 5. Определение схемы функционального зонирования территории. Предложение по размещению объекта на площадке проектирования. Схема ПЗУ.

Практическое занятие № 6, 7. Поиски композиционных и планировочных решений объекта. Компановка и функциональное зонирование объекта.

Практическое занятие № 8, 9, 10, 11. Проработка композиционных и планировочных решений объекта.

Практическое занятие № 12, 13, 14, 15. Поиски объемно-планировочных решений объекта.

Практическое занятие № 16, 17, 18, 19. Уточнение и проработка композиционных решений объекта.

Практическое занятие № 20, 21, 22, 23, 24. Проработка выбранных объемно-планировочных решений объекта.

Практическое занятие № 25, 26, 27, 28, 29. Доработка основных принятых решений, корректировка схем.

Практическое занятие № 30, 31. Работа над графикой, композицией планшета, оформлением чертежей.

Практическое занятие № 32. Сдача планшета 1000x1000 мм с защитой проекта (творческого задания)

5.1.2 Методические указания для обучающихся по самостоятельной работе:

Основной целью СРС по дисциплине является закрепление полученных знаний на лекционных занятиях, приобретение практических навыков проектирования архитектурного объекта с учетом типологии зданий.

Задачи СРС:

- закрепление теоретических знаний по дисциплине;
- приобретение практических навыков работы по проектированию архитектурного объекта с учетом типологии зданий;
- приобретение практических навыков работы с нормативной литературой;
- получение представления о содержании конкретных видов профессиональной деятельности;
- расширение профессионального кругозора;
- выработка навыков самостоятельного анализа результатов работы.

Требования к выполнению СРС

Совокупность методических указаний по выполнению СРС, а также конспекта лекций и материалов, изложенных в учебниках, обеспечивают достаточный объем информации для успешного освоения дисциплины.

Виды СРС

Проработка отдельных теоретических разделов дисциплины – подготовка докладов с примерами компоновки жилых, общественных или промышленных зданий по темам семестра. Доклад должен полностью раскрывать тему, содержать примеры и теоретическую часть, представляться в виде презентации с использованием мультимедийного оборудования. По ходу доклада в аудитории ведутся обсуждения по текущей теме.

Выполнение тренировочных и обучающих тестов. Тесты проводятся (выполняются) устно и/или письменно, возможно применение тестирования через Центр электронного обучения на сайте ИРНИТУ. Тестирование осуществляется по пройденному материалу лекционных занятий и СРС.

Оформление отчетов по практическим работам. По результатам работы на практических занятиях и СРС оформляется планшет 1000x1000 мм (творческое задание). На планшете представляются следующие графические материалы: ситуационные схемы, схемы анализа территории проектирования, схема ПЗУ с размещением проектируемого здания и определением функциональных зон прилегающей территории, поэтажные планы, концептуальное предложение объемного решения здания, фасадов, схематичный разрез. К оформлению отчетов относится и оформление реферата по соответствующей теме в семестре.

6 Фонд оценочных средств для контроля текущей успеваемости и проведения промежуточной аттестации по дисциплине

6.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля

6.1.1 семестр 7 | Тест

Описание процедуры.

Тестирование может проводиться как в начале лекционного занятия письменно или устно по пройденной теме, так и на сайте ИРНИТУ через Центр электронного образования (ЦЭО).

Тема (раздел): по каждому разделу дисциплины

Критерии оценивания.

На каждый тест дается три попытки. Каждый тест имеет несколько вопросов – от 4 до 6. Правильный ответ оценивается в баллах, оценка выставляется автоматически. Необходимо за тест набрать не менее 60 баллов, чтобы открылся доступ к следующему тесту. В случае, когда студент отвечает на тесты в аудитории, процедура следующая: В случае правильного ответа студент получает 1 балл. По количеству правильных ответов на вопросы теста студент получает баллы. Из трех (четырёх) вопросов теста необходимо набрать минимально два (три) балла. При получении меньшего количества баллов тест считается не пройденным. В этом случае требуется самостоятельная проработка темы, после чего проводится дополнительное тестирование. Тесты должны быть пройдены по всем темам курса.

6.1.2 семестр 7 | Творческое задание

Описание процедуры.

Описание процедуры: Студент готовит пояснительную записку по выбранной теме. Творческое задание выполняется на планшете 1000x1000 мм.

Проект здания школы с самостоятельным выбором варианта площадки размещения здания. Необходимо отработать методику проектирования здания с учетом специфики типологии зданий; особенностей разработки планировочных и объемных решений объекта в окружающей застройке, спецификой территорий размещения.

Критерии оценивания.

Критерии оценки: Пояснительная записка включает: введение, анализ аналогов, описание решений по генеральному плану, описание объемно-планировочных и конструктивных решений здания школы.

Планшет 1000x1000мм должен содержать следующие материалы: ситуационные схемы, схемы анализа территории проектирования, схему ПЗУ с размещением зданий промышленного предприятия и определением функциональных зон прилегающей территории, схемы плана (планов этажей) здания, учитывающих специфику типологии подобных сооружений, концептуальное предложение объемного решения здания, фасадов, схематичный разрез.

6.1.3 семестр 8 | Тест

Описание процедуры.

Тестирование может проводиться как в начале лекционного занятия письменно или устно по пройденной теме, так и на сайте ИРНИТУ через Центр электронного образования (ЦЭО).

Тема (раздел): по каждому разделу дисциплины

Критерии оценивания.

На каждый тест дается три попытки. Каждый тест имеет несколько вопросов – от 4 до 6. Правильный ответ оценивается в баллах, оценка выставляется автоматически.

Необходимо за тест набрать не менее 60 баллов, чтобы открылся доступ к следующему тесту. В случае, когда студент отвечает на тесты в аудитории, процедура следующая: В случае правильного ответа студент получает 1 балл. По количеству правильных ответов на вопросы теста студент получает баллы. Из трех (четырех) вопросов теста необходимо набрать минимально два (три) балла. При получении меньшего количества баллов тест считается не пройденным. В этом случае требуется самостоятельная проработка темы, после чего проводится дополнительное тестирование. Тесты должны быть пройдены по всем темам курса.

6.1.4 семестр 8 | Доклад

Описание процедуры.

Готовится доклад по заданной теме с использованием мультимедийных технических средств. Выступление в аудитории с обсуждением.

Критерии оценивания.

Критерии оценки: доклад полностью раскрывает тему, содержит термины и определения; визуальное сопровождение (с применением мультимедийных технических средств); информация систематизирована и изложена последовательно. Студент демонстрирует знание комплекса гуманитарных, естественнонаучных и прикладных дисциплин,

необходимых для формирования градостроительной политики и разработки программ градостроительного развития территории

6.1.5 семестр 8 | Творческое задание

Описание процедуры.

Описание процедуры: Студент готовит пояснительную записку по выбранной теме.

Творческое задание выполняется на планшете 1000x1000 мм.

Проект «большепролетного общественного здания» с самостоятельным выбором варианта площадки размещения здания. Необходимо отработать методику проектирования общественного здания с применением большепролетных конструкций с учетом специфики типологии подобных зданий; особенностей разработки планировочных и объемных решений объекта в окружающей застройке, спецификой территорий размещения.

Критерии оценивания.

Критерии оценки: Пояснительная записка включает: введение, анализ аналогов, описание решений по генеральному плану, описание объемно-планировочных и конструктивных решений большепролетного общественного здания.

Планшет 1000x1000мм должен содержать следующие материалы: ситуационные схемы, схемы анализа территории проектирования, схему ПЗУ с размещением здания общественного большепролетного здания с определением функциональных зон прилегающей территории, схемы плана (планов этажей) здания, учитывающих специфику типологии подобных сооружений, концептуальное предложение объемного решения здания, фасадов, схематичный разрез.

6.1.6 семестр 9 | Тест

Описание процедуры.

Тестирование может проводиться как в начале лекционного занятия письменно или устно по пройденной теме, так и на сайте ИРНИТУ через Центр электронного образования (ЦЭО).

Тема (раздел): по каждому разделу дисциплины

Критерии оценивания.

На каждый тест дается три попытки. Каждый тест имеет несколько вопросов – от 4 до 6.

Правильный ответ оценивается в баллах, оценка выставляется автоматически.

Необходимо за тест набрать не менее 60 баллов, чтобы открылся доступ к следующему тесту. В случае, когда студент отвечает на тесты в аудитории, процедура следующая: В случае правильного ответа студент получает 1 балл. По количеству правильных ответов на вопросы теста студент получает баллы. Из трех (четырех) вопросов теста необходимо набрать минимально два (три) балла. При получении меньшего количества баллов тест считается не пройденным. В этом случае требуется самостоятельная проработка темы, после чего проводится дополнительное тестирование. Тесты должны быть пройдены по всем темам курса.

6.1.7 семестр 9 | Творческое задание

Описание процедуры.

Описание процедуры: Студент готовит пояснительную записку по выбранной теме. Творческое задание выполняется на планшете 1000х1000 мм.

Проект большепролетного промышленного здания с самостоятельным выбором варианта функционального назначения промышленного здания и площадки размещения здания. Необходимо отработать методику проектирования промышленного здания с применением большепролетных конструкций с учетом специфики типологии подобных зданий; особенностей разработки планировочных и объемных решений объекта в окружающей застройке, спецификой территорий размещения.

Критерии оценивания.

Пояснительная записка включает: введение, анализ аналогов, описание решений по генеральному плану, описание объемно-планировочных и конструктивных решений большепролетного промышленного здания.

Планшет 1000х1000мм должен содержать следующие материалы: ситуационные схемы, схемы анализа территории проектирования, схему ПЗУ с размещением зданий промышленного предприятия и определением функциональных зон прилегающей территории, схемы плана (планов этажей) здания, учитывающих специфику типологии подобных сооружений, концептуальное предложение объемного решения здания, фасадов, схематичный разрез.

6.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

6.2.1 Критерии и средства (методы) оценивания индикаторов достижения компетенции в рамках промежуточной аттестации

Индикатор достижения компетенции	Критерии оценивания	Средства (методы) оценивания промежуточной аттестации
ПКР-1.7	Отлично: теоретический материал излагается полно, студент понимает связь между отдельными разделами дисциплины. Показывает всестороннее, систематическое и достаточно глубокое знание материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой. Хорошо: показывает достаточно полное знание теоретического материала, умение выполнять предусмотренные программой задания. Удовлетворительно: Теоретический материал изложен неполно, но студент разбирается в большинстве разделов	Зачет по дисциплине проставляется после выполнения следующих позиций: 1. прохождения всех тестов для проверки теоретических знаний; 2. оформление реферата по теме семестра; 3. проработки теоретических разделов дисциплины, в

	дисциплины. Показывает знание основного материала, в целом справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой. Неудовлетворительно: имеются существенные пробелы в знании основного материала, допущены принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.	том числе доклад по теме семестра; 4. выполнения отчета по практическим работам в виде творческого задания
ПКР-1.9	Отлично: теоретический материал излагается полно, студент понимает связь между отдельными разделами дисциплины. Показывает всестороннее, систематическое и достаточно глубокое знание материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой. Хорошо: показывает достаточно полное знание теоретического материала, умение выполнять предусмотренные программой задания. Удовлетворительно: Теоретический материал изложен неполно, но студент разбирается в большинстве разделов дисциплины. Показывает знание основного материала, в целом справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой. Неудовлетворительно: имеются существенные пробелы в знании основного материала, допущены принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.	Зачет по дисциплине проставляется после выполнения следующих позиций: 1. прохождения всех тестов для проверки теоретических знаний; 2. оформление реферата по теме семестра; 3. проработки теоретических разделов дисциплины, в том числе доклад по теме семестра; 4. выполнения отчета по практическим работам в виде творческого задания
ПКР-1.13	Отлично: теоретический материал излагается полно, студент понимает связь между отдельными разделами дисциплины. Показывает всестороннее, систематическое и достаточно глубокое знание материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой. Хорошо: показывает достаточно полное знание теоретического	Экзамен по дисциплине «Типология и архитектурное проектирование» проводится в виде устного опроса по теоретическим вопросам. Для допуска до экзамена студент

	материала, умение выполнять предусмотренные программой задания. Удовлетворительно: Теоретический материал изложен неполно, но студент разбирается в большинстве разделов дисциплины. Показывает знание основного материала, в целом справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой. Неудовлетворительно: имеются существенные пробелы в знании основного материала, допущены принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.	должен иметь зачеты за все предыдущие семестры изучения дисциплины, а также портфолио творческих заданий за все семестры.
--	---	--

6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

6.2.2.1 Семестр 7, Типовые оценочные средства для проведения зачета по дисциплине

6.2.2.1.1 Описание процедуры

Студентам предлагается письменно или устно ответить на вопросы теста для проверки знаний предыдущих лекционных занятий

Вопросы для контроля:

1. Как классифицируют общественные здания и сооружения по противопожарной безопасности?
2. Какие здания и помещения учебно-воспитательного назначения включаются в классификацию? (перечислить группы и подгруппы)
3. На какие территории разделяют город по функциональному использованию?
4. Какие ступени обслуживания существовали в градостроительном проектировании СССР в системе расселения?
5. На какие основные группы подразделяют дошкольные образовательные учреждения?
6. Какие типы компоновки дошкольных образовательных зданий знаете?
7. Как классифицируют здания школ по назначению?
8. Как классифицируют здания школ по уровню образования?
9. Какие функциональные зоны пришкольных участков можете назвать?
10. Назовите основные общешкольные помещения (блоки)
11. Как классифицируют административные здания?
12. Назовите основные функциональные блоки зданий банков
13. Как классифицируют здания банков по функции и характеру выполняемых операций?
14. Как классифицируют спортивные сооружения?
15. Как разделяют спортивные сооружения по основному назначению?
16. Что такое спортивное ядро?
17. Какие три основные группы помещений спортивных зданий знаете?
18. Назовите основные группы помещений магазинов
19. Какие приёмы размещения оборудования в торговых залах существуют?

20. Как подразделяют предприятия общественного питания?
21. Какие предприятия общественного питания можно отнести к заготовочным предприятиям?
22. Какие предприятий питания, работающие на полуфабрикатах и продукции высокой степени готовности, знаете?

6.2.2.1.2 Критерии оценивания

Зачтено	Не зачтено
Все темы лекций и СРС изучены; все тесты пройдены; подготовлен доклад по теме; выполнено творческое задание в полном объеме	Слабое владение темами лекций и СРС; и/или тесты и задания пройдены не все; хотя бы один тест не пройден и/или не подготовлен доклад и/или не выполнено творческое задание

6.2.2.2 Семестр 8, Типовые оценочные средства для проведения зачета по дисциплине

6.2.2.2.1 Описание процедуры

Студентам предлагается письменно или устно ответить на вопросы теста для проверки знаний предыдущих лекционных занятий

Вопросы для контроля:

1. Какие объекты здравоохранения относятся к лечебным зданиям?
2. Какие больницы называют клиническими?
3. Перечислите функциональные зоны территории профилактических объектов
4. Как классифицируют больницы?
5. Какие бывают типы поликлиник?
6. Какие профилактические здания можете назвать?
7. Перечислите функциональные зоны территории профилактических объектов
8. Какие здания можно отнести к культурно-просветительным?
9. Как классифицируют библиотеки?
10. Какие бывают музеи по профилю?
11. Какие общественные здания относятся к зрелищным?
12. Какие этапы формирования сцены в истории архитектуры знаете?
13. Что такое сценографический узел?
14. Какие помещения относятся к зрительскому комплексу?
15. Что такое сценический или демонстрационный комплекс?
16. Какие особенности зрительных залов зданий цирков можете назвать?
17. Какие конструктивные особенности общественных зданий со смешанной структурой плана встречаются в практике?
18. Что представляют собой оболочки одинарной и двоякой кривизны для перекрытия зальных зданий?
19. Что такое висячие конструкции покрытий: одно- и двухпоясные, мембранные, струнные, подвешенные, с гибкими и жёсткими нитями?
20. Что представляют собой тентовые и пневматические конструкции покрытий общественных зданий?

6.2.2.2.2 Критерии оценивания

Зачтено	Не зачтено
Все темы лекций и СРС изучены; все тесты пройдены; подготовлен доклад по теме; выполнено творческое задание в полном объеме	Слабое владение темами лекций и СРС; и/или тесты и задания пройдены не все; хотя бы один тест не пройден и/или не подготовлен доклад и/или не выполнено творческое задание

6.2.2.3 Семестр 9, Типовые оценочные средства для проведения экзамена по дисциплине

6.2.2.3.1 Описание процедуры

Экзамен по дисциплине «Типология и архитектурное проектирование» проводится в виде устного опроса по теоретическим вопросам. Для допуска до экзамена студент должен иметь зачеты за все предыдущие семестры изучения дисциплины, а также портфолио творческих заданий за все семестры.

1. Назовите градостроительные приемы расположения индустриальных парков и промышленных кластеров.
2. Какие основные приемы расположения зданий производственного назначения применяются в градостроительной структуре, в зависимости от типа производственного процесса?
3. Назовите основные приемы расположения зданий производственного назначения с учетом градостроительных, природно-климатических условий района строительства и характера окружающей застройки.
4. Какие мероприятия охраны окружающей среды необходимо предусматривать при влиянии производственных процессов на атмосферу, водные и земельные ресурсы.
5. Назовите функционально-технологические виды производственных зданий.
6. Как классифицируют производственных здания и сооружения по противопожарной безопасности?
7. Назовите категории производственных помещений, зданий и сооружений по взрывопожарной и пожарной опасности.
8. Какие основные объемно-планировочные требования предъявляются к производственным зданиям?
9. Особенности функционального зонирования территории производственных комплексов.
10. Назовите основные требования к габаритам зданий и помещений производственного назначения.
11. Какие основные объемно-планировочные требования предъявляются к административным и бытовым зданиям для работающих в производственных зданиях или на складах?
12. Какие требования предъявляются при выборе цветового решения зданий и помещений производственного назначения?
13. Какие требования предъявляются к сигнально-предупреждающей окраске зданий и помещений производственного назначения?
14. Какие требования предъявляются при выборе цветового решения зданий и помещений административно-бытового назначения?
15. Каковы основные особенности организации на предприятиях рабочих мест для инвалидов?

16. Назовите классы опасных производственных объектов (I, II, III, IV) в зависимости от уровня потенциальной опасности аварий на них.
17. Каковы особенности размещение производственных зданий и зданий административно-бытового назначения с учетом воздействия на них взрывной волны?
18. Как организуются эвакуационные пути в производственных зданиях?
19. Как организуются эвакуационные пути в зданиях административно-бытового назначения?
20. Назовите основные особенности проектирования чистых помещений для микроэлектроники и радиоэлектронной промышленности.
21. К каким компонентам окружающей среды предъявляются требования при проектировании чистых помещений?
22. Особенности проектирования складских помещений в зависимости от их функционального назначения.
23. Какие средства обеспечения естественного освещения применяются в производственных зданиях?
24. Какие требования по обеспечению температурно-влажностного режима предъявляются для разных функциональных типов производственных зданий?
25. Как определять технико-экономические показатели (ТЭП) производственных зданий?
26. Каковы особенности в производственных зданиях и сооружениях взаимодействия систем – машина и человек?
27. Опишите первую закономерность развития промышленной архитектуры (эволюционный характер).
28. Опишите вторую закономерность развития промышленной архитектуры (глобальная общность процессов развития).
29. Опишите третью закономерность развития промышленной архитектуры (встраиваемость стран в общий процесс развития).
30. Опишите четвертую закономерность развития промышленной архитектуры (роль лидирующих субъектов).
31. Опишите пятую закономерность развития промышленной архитектуры (наличие ограниченного количества типов объектов).
32. Опишите шестую закономерность развития промышленной архитектуры (универсальность подходов и принципов пространственного построения объектов).
33. Каковы особенности тенденции разделения объектов промышленной архитектуры на две группы: а) объекты, ориентированные на технические составляющие производства; б) объекты, ориентированные на человека?
34. Каковы особенности тенденции разделения промышленной архитектуры по пространственно-планировочной структуре на простые и сверхсложные?
35. Каковы особенности тенденции тотальной унификации производственного пространства?
36. Каковы особенности тенденции трансформации объемно-планировочного решения объекта промышленной архитектуры и приспособления его к любым технологическим и техническим изменениям?
37. Каковы особенности тенденции разработки новых приемов совершенствования типов объектов промышленной архитектуры?
38. Каковы особенности тенденции интегративности и полифункциональности объектов промышленной архитектуры?
39. Назовите типы зданий промышленной архитектуры.
40. Опишите признаки территориального объекта промышленной архитектуры – промышленного предприятия.
41. Опишите признаки территориального объекта промышленной архитектуры –

промышленного района.

42. Опишите признаки территориального объекта промышленной архитектуры – промышленного района (промышленные узлы).

43. Опишите признаки территориального объекта промышленной архитектуры – промышленного района (промышленно-селитебный район).

44. Опишите признаки территориального объекта промышленной архитектуры – промышленный парк и технопарк.

45. Опишите признаки территориального объекта промышленной архитектуры – промышленной зоны.

46. Опишите признаки территориального объекта промышленной архитектуры – зоны смешанного использования.

6.2.2.3.2 Критерии оценивания

Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Отлично: теоретический материал излагается полно, студент понимает связь между отдельными разделами дисциплины. Показывает всестороннее, систематическое и достаточно глубокое знание материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой.	Хорошо: показывает достаточно полное знание теоретического материала, умение выполнять предусмотренные программой задания.	Удовлетворительно: Теоретический материал изложен неполно, но студент разбирается в большинстве разделов дисциплины. Показывает знание основного материала, в целом справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой.	Неудовлетворительно: имеются существенные пробелы в знании основного материала, допущены принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

7 Основная учебная литература

1. Гельфонд А. Л. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Архитектура" направления подготовки "Архитектура" / А. Л. Гельфонд, 2013. - 276.

2. Дагданова Ц. Б. Архитектурная типология промышленных предприятий : учебное пособие / Ц. Б. Дагданова, 2018. - 127.

3. Захарчук М. Г. Типология и архитектурное проектирование : электронный курс / М. Г. Захарчук, 2023

4. Хорунжая А. И. Архитектурное проектирование. Основы рабочего проектирования : учебное пособие / А. И. Хорунжая, 2022. - 148.

5. Крундышев Б. Л. Архитектурное проектирование жилых зданий, адаптированных к специфическим потребностям маломобильной группы населения : учебное пособие для студентов архитектурных факультетов вузов по направлению "Архитектура" / Б. Л. Крундышев, 2012. - 200.
6. Бархин Борис Григорьевич. Методика архитектурного проектирования / Борис Григорьевич Бархин, 1993. - 436.
7. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений : учеб. для архитектур. вузов и фак. / В. Г. Бархин [и др.], 1985. - 542.
8. Саландаева О. И. Архитектурное конструирование сейсмостойких зданий и сооружений. Методика выполнения курсовых проектов : учебное пособие / О. И. Саландаева, 2019. - 196.
9. Саландаева О. И. Архитектурное конструирование сейсмостойких зданий и сооружений [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. И. Саландаева, 2021. - 170.

8 Дополнительная учебная литература и справочная

1. Змеул С. Г. Архитектурная типология зданий и сооружений : учеб. пособие для вузов по направлению и специальности "Архитектура" / С. Г. Змеул, Б. А. Маханько, 2004. - 237.
2. Архитектурное проектирование жилых зданий : учебное пособие по направлению "Архитектура" / М. В. Лисициан [и др.], 2006. - 485.
3. Архитектурное проектирование : учеб. пособие для специальностей: "Архитектура"... : по материалам поездки делегации архитекторов / И. Б. Дагданова [и др.], 2004. - 107.

9 Ресурсы сети Интернет

1. <http://library.istu.edu/>
2. <https://e.lanbook.com/>

10 Профессиональные базы данных

1. <http://new.fips.ru/>
2. <http://www1.fips.ru/>

11 Перечень информационных технологий, лицензионных и свободно распространяемых специализированных программных средств, информационных справочных систем

1. Autodesk Architectural Desktop 2006
2. Autodesk Civil 3D 2006
3. Autodesk AutoCAD 2009
4. Autodesk Revit Architecture 2009
5. Autodesk AutoCAD 2010, AutoCAD 2012 поставка 2010
6. Autodesk AutoCAD Architecture 2009

7. Autodesk Revit 2018
8. Autodesk AutoCAD 2018
9. Autodesk Building Design Suite 2018
10. Autodesk Education Master Suite 2013 (комплект ПО)
11. Autodesk AutoCAD 2007
12. Renga Edu
13. Renga
14. Microsoft Windows Seven Professional (Microsoft Windows Seven Starter) - Seven, Vista, XP_prof_64, XP_prof_32 - поставка 2010
15. Microsoft Windows XP Professional 32bit SP2_rus_VLK_для КУИЦ
16. Microsoft Windows Seven Professional [1x100] RUS (проведен апгрейд с Microsoft Windows Seven Starter [1x100]) - поставка 2010
17. Microsoft Windows Seven Professional [1x1000] RUS (проведен апгрейд с Microsoft Windows Seven Starter [5x200])-поставка 2010

12 Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Мультимедиа-проектор EB-X14G с ИБП
2. Мультимедиа-проектор Acer X1261 DLP