Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владивостокский государственный университет»
Кафедра архитектуры

Рабочая программа дисциплины (модуля)

ТИПОЛОГИЯ ЗДАНИЙ

Направление и направленность (профиль)
07.03.01 Архитектура. Архитектура

Год набора на ОПОП
2023

Форма обучения
очная

Владивосток 2026

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Типология зданий» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура (утв. приказом Минобрнауки России от 08.06.2017г. №509) и Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Минобрнауки России от 06.04.2021 г. N245).

Составитель(и):

Держак Ю.С., старший преподаватель, Кафедра архитектуры, Yulia.Derzhak@vvsu.ru

Утверждена на заседании кафедры архитектуры от 14.09.2026, протокол № 1

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой (разработчика)

Туговикова О.Ф.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат	1577199753
Номер транзакции	0000000000EB8EBB
Владелец	Туговикова О.Ф.

1 Цель, планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Целью освоения дисциплины «Типология зданий» является обеспечение студентов базовыми знаниями о типологии зданий, структурной организации градостроительных объектов, жилых, общественных и производственных зданий, сформировать у студентов способность обосновать свои предложения при разработке проектной идеи, основанной на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи, готовность демонстрировать знания строительного дела.

Задачи дисциплины:

- ознакомить студентов с особенностями проектирования различных типов зданий и сооружений – жилой, общественной, городской, специального назначения и сформировать комплексный подход к проектированию их интерьеров;
- освоение комплексного проектирования, объединяющего поиск решения с разработкой конструкций, санитарного и технического оборудования, вопросов строительной физики и климатологии, методов возведения зданий, организации и экономики строительства;
- приобретение навыков работы с нормативными материалами, регламентирующими проектирование и строительство;
- применение приобретённых теоретических знаний и практических навыков при разработке несложных объектов проектирования;
- освоить навыки владения архитектурно художественным синтезом и композицией объемно-пространственной структуры и интерьера.

Планируемыми результатами обучения по дисциплине (модулю), являются знания, умения, навыки. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины (модуля)

Название ОПОП ВО, сокращенное	Код и формулировка компетенции	Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине		
			Код результата	Формулировка результата	
07.03.01 «Архитектура» (Б-АР)	ОПК-4 : Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов	ОПК-4.1к : Проводит поиск проектного решения в соответствии с особенностями объёмно-планировочных решений и средовых качеств проектируемого объекта	РД1	Знание	объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности
			РД2	Знание	основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства
			РД5	Умение	пользоваться основными нормативными материалами и документами для проектирования
		ОПК-4.2к : Определяет конструктивные требования к	РД3	Знание	основ функционального зонирования помещений
			РД6	Умение	определять параметры и конструктивные характеристики

		основным типам зданий и объектам капитального строительства при поиске проектных решений			зданий различного функционального назначения
		ОПК-4.3к : Владеет основами технологий строительных, монтажных и отделочных работ	РД4	Знание	особенности зданий различного типа, в том числе сложных многофункциональных и культовых
			РД8	Умение	определять тип здания по общим признакам (внешнему виду, плану, фасаду, разрезу)

2 Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Типология зданий» входит обязательную часть учебного плана направления 07.03.01 Архитектура и реализуется на 4 курсе в 7 семестре. Дисциплина проводится с учетом освоенных дисциплин учебного плана. В результате освоения дисциплины обучающийся продолжает формировать компетенции, предусмотренные ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки.

3. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу, приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Общая трудоемкость дисциплины

Название ОПОП ВО	Форма обучения	Часть УП	Семестр (ОФО) или курс (ЗФО, ОЗФО)	Трудоемкость	Объем контактной работы (час)						СРС	Форма аттестации
				(З.Е.)	Всего	Аудиторная			Внеаудиторная			
						лек.	прак.	лаб.	ПА	КСР		
07.03.01 Архитектура	ОФО	Б1.Б	7	4	73	36	36	0	1	0	71	Э

4 Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1 Структура дисциплины (модуля) для ОФО

Тематический план, отражающий содержание дисциплины (перечень разделов и тем), структурированное по видам учебных занятий с указанием их объемов в соответствии с учебным планом, приведен в таблице 3.1

Таблица 3.1 – Разделы дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы текущего контроля для ОФО

№	Название темы	Код результата обучения	Кол-во часов, отведенное на				Форма текущего контроля
			Лек	Практ	Лаб	СРС	

1	Нормативно-техническая документация на производство строительных работ	РД1, РД2, РД3, РД4, РД5, РД6, РД7, РД8, РД9	6	6	0	11	тестирование
2	Виды строительных систем зданий различной типологии	РД1, РД2, РД3, РД4, РД5, РД6, РД7, РД8, РД9	6	6	0	11	тестирование
3	Технология переработки грунта Технология погружения свай и устройство набивных свай	РД1, РД4, РД6, РД9	3	3	0	6	тестирование
4	Технология монтажа отдельных строительных конструкций. Технология конструкций из монолитного железобетона. Технология монтажа строительных конструкций	РД1, РД4, РД6, РД9	3	3	0	6	тестирование
5	Технология монтажа отдельных строительных конструкций. Технология устройства кровельных покрытий	РД1, РД4, РД6, РД9	3	3	0	6	тестирование
6	Инновационные технологии в современном строительстве	РД1, РД2, РД3, РД4, РД5, РД6, РД7, РД9	3	3	0	7	тестирование
7	Установка светопропускающих конструкций и отделочные работы	РД1, РД4, РД6, РД9	6	6	0	12	тестирование
8	Основы технологического проектирования	РД1, РД2, РД3, РД4, РД6, РД7, РД8, РД9	6	6	0	12	тестирование
Итого по таблице			**36**	**36**	**0**	**71**	

4.2 Содержание разделов и тем дисциплины (модуля) для ОФО

Тема 1 Нормативно-техническая документация на производство строительных работ.

Содержание темы: Архитектура зданий: классификация зданий по функциональному назначению, объемно-планировочной структуре, этажности. Содержание понятий в архитектуре: «сооружение» и «здание», понятие «объект капитального строительства». Требования к архитектурным объектам различной типологии, включая социальные, эстетические, функционально-технологические и экономические требования. Индустриальная технология строительного производства Организация строительства. Изучение нормативно-технической документации на

производство строительных работ. Технологическое проектирование строительных процессов. Технологические карты выполнения работ. Строительные грузы и технические средства. Влияние на архитектуру эргономических требований, в том числе, учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан, предъявляемых к архитектурным объектам различной типологии.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Использование мультимедийного оборудования, комплекса презентаций и демонстрационных материалов для проведения лекционных и практических занятий.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: изучение литературы, разработки проекта.

Тема 2 Виды строительных систем зданий различной типологии.

Содержание темы: Строительные системы зданий с несущими стенами из штучного материала (кирпич, блоки, панели, естественный камень). Основные понятия, взаимосвязь с архитектурой здания. Каркасно-панельная строительная система жилого здания Объемно-блочная строительная система жилого здания Монолитная и сборно-монолитная строительная система. Основные понятия, взаимосвязь с функцией здания Строительные системы с использованием металлических конструкций. Основные понятия, взаимосвязь с архитектурой здания (функцией здания). Архитектура зданий с различными видами конструктивных систем зданий, сооружений. Стеновая (диафрагмовая), каркасная (рамная), ствольная, оболочковая, объемно-блочная. Выбор конструктивного решения объекта капитального строительства в зависимости от функционального назначения. Основные понятия и положения по устройству кровельных покрытий для различных конструкций крыш (чердачная, бесчердачная, эксплуатируемая) Группы материалов конструкций: каменные (ручная кладка и полносборные), бетонные (полносборные и монолитные), деревянные (традиционные (срубы) и полносборные) и стены из металла; и их взаимосвязь с конструктивными решениями зданий, сооружений. Влияние на архитектуру здания. Влияние на архитектуру здания фасадных строительных и отделочных материалов. Технические, эстетические и эксплуатационные характеристики материалов Взаимосвязь материалов и конструкций, их технических, технологических, эстетических и эксплуатационных характеристик. .

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Использование мультимедийного оборудования, комплекса презентаций и демонстрационных материалов для проведения лекционных и практических занятий.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: изучение литературы, разработки проекта.

Тема 3 Технология переработки грунта Технология погружения свай и устройство набивных свай.

Содержание темы: Земляные работы при строительстве зданий и сооружений. Проект организации работ по выработке котлованов под фундаменты зданий и сооружений. Складирование грунта и вывоз на полигоны избыточного грунта. Технологические процессы погружения в грунт готовых свай, выполнение буронабивных свай с устройством ростверка под стены фундаментов или под каркас колонн.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Использование мультимедийного оборудования, комплекса презентаций и демонстрационных материалов для проведения лекционных и практических занятий.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: изучение литературы, разработки проекта.

Тема 4 Технология монтажа отдельных строительных конструкций. Технология конструкций из монолитного железобетона. Технология монтажа строительных конструкций.

Содержание темы: Типы каменной кладки из керамического кирпича из керамических блоков или мелкоштучных керамзитобетонных блоков, порядок армирования каменной кладки, узлы сопряжения с каркасом. Технологические процессы возведения ограждающих и несущих конструкций из монолитного железобетона. Технологические процессы при монтаже строительных конструкций из сборного железобетона, монолитного бетона, из каменных блоков и стальных пространственных конструкций.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Использование мультимедийного оборудования, комплекса презентаций и демонстрационных материалов для проведения лекционных и практических занятий.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: изучение литературы, разработки проекта.

Тема 5 Технология монтажа отдельных строительных конструкций. Технология устройства кровельных покрытий.

Содержание темы: Типы кровель (совмещенные, чердачные, мансардные, эксплуатируемые, инверсионные) Узлы и детали кровель. Технологические процессы при возведении различных типов кровель. Герметизация стыков элементов кровли. Гидроизоляционные работы, и типы гидроизоляционных материалов. Инструменты и технологическое оборудование при возведении кровель. .

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: использование мультимедийного оборудования, комплекса презентаций и демонстрационных материалов для проведения лекционных и практических занятий.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: изучение литературы, разработки проекта.

Тема 6 Инновационные технологии в современном строительстве.

Содержание темы: Роль инноваций в развитии строительства. Энергоэффективные здания. «Умные» здания и цифровые технологии. Экологическая устойчивость и "зелёная" архитектура. Лазерное сканирование и 3D-моделирование. Информационное моделирование зданий. Робототехника и автоматизация стройпроцесса. Программное обеспечение архитектурно-строительной деятельности средствами BIM-технологий. BIM-моделирование в архитектурно-строительной деятельности.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: использование мультимедийного оборудования, комплекса презентаций и демонстрационных материалов для проведения лекционных и практических занятий.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: изучение литературы, разработки проекта.

Тема 7 Установка светопропускающих конструкций и отделочные работы.

Содержание темы: Типы светопропускающих конструкций, (купола, зенитные фонари, светоаэрационные фонари). Порядок изготовления и монтажа. Внутренняя отделка помещений. Нормативные требования к отделочным материалам. Технологические карты производства работ. Назначение отделочных покрытий. Виды отделочных покрытий. Структура и последовательность выполнения процессов устройства отделочных покрытий. Технологии оштукатуривания и облицовки поверхностей. Классификация и область применения штукатурок. Материалы. Декоративные штукатурки. Технология выполнения подготовительных и основных процессов при устройстве декоративных штукатурок. Специальные штукатурки. Облицовка поверхностей. Область применения и материалы.

Технология и последовательность выполнения процессов. Устройство подвесных потолков. Назначение и область применения. Классификация потолков по конструктивному решению и используемым материалам. Технология выполнения процессов. Окраска поверхностей малярными составами. Виды малярных составов и области их применения. Подготовка поверхностей под окраску. Технология окраски поверхностей. Отделка окрашенных поверхностей. Особенности окраски фасадов зданий и сооружений. Виды оклеечных материалов и области их применения. Подготовка поверхностей под оклейку. Технология оклеивания поверхностей обоями, синтетическими пленками. Контроль качества окраски и оклеивания. Техника безопасности. Виды полов и области их применения. Технология выполнения процессов при устройстве дощатых, паркетных покрытий полов; монолитных покрытий полов; полов из природных и искусственных плит и плиток. Полы из рулонных материалов. Контроль выполнения процессов и качества покрытий. Техника безопасности при устройстве полов.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: использование мультимедийного оборудования, комплекса презентаций и демонстрационных материалов для проведения лекционных и практических занятий.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: изучение литературы, разработки проекта.

Тема 8 Основы технологического проектирования.

Содержание темы: Основные понятия и положения по технологии производства. Классификация строительных процессов. Разделы проектной документации. Разделы АР, КР, ПОС, ППР. Взаимосвязь конструктивной системы зданий, сооружений с выбором технологии возведения здания, сооружения. Монолитное, сборное возведение здания. Особенности технологии монолитного строительства. Основные понятия и положения по устройству фундаментов: ленточные фундаменты: монолитные и сборные. Свайные фундаменты. Основные понятия и положения по технологии устройства несущих и ограждающих строительных конструкций. Фасадные системы. Навесные стеновые конструкции. Особенности метода возведения.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: использование мультимедийного оборудования, комплекса презентаций и демонстрационных материалов для проведения лекционных и практических занятий.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: изучение литературы, разработки проекта.

5 Методические указания для обучающихся по изучению и реализации дисциплины (модуля)

5.1 Методические рекомендации обучающимся по изучению дисциплины и по обеспечению самостоятельной работы

В учебном процессе используется мультимедийное оборудование, комплекс презентаций и демонстрационных материалов для проведения лекционных и практических занятий.

Студенты проводят самостоятельную исследовательскую работу:

- обследуют помещения, выявляя используемые отделочные материалы;
- посещают магазины-салоны, специализирующихся на различных видах строительных и отделочных материалов;
- посещают приводящиеся в данный период времени строительные и дизайнерские выставки;
- анализируют информацию, используя библиотечные и медиа- ресурсы.

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- выполнение домашних заданий;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

5.2 Особенности организации обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

При необходимости обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов (по заявлению обучающегося) предоставляется учебная информация в доступных формах с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания, консультации и др.
- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания, консультации и др.
- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; индивидуальные задания, консультации и др.

6 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю) созданы фонды оценочных средств. Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении 1.

7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

7.1 Основная литература

1. Гельфонд, А. Л. Архитектурное проектирование общественных зданий : учебник / А. Л. Гельфонд. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 373 с., [16] с. цв. ил. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1995408. - ISBN 978-5-16-018400-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2190467 (Дата обращения - 22.10.2025)

2. Кривошапко, С. Н. Архитектурно-строительные конструкции : учебник для вузов / С. Н. Кривошапко, В. В. Галишникова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 558 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18958-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/560365 (дата обращения: 17.11.2025).

3. Плешивцев, А. А., Архитектурное проектирование (комплексное формирование объектов) : учебник / А. А. Плешивцев. — Москва : Русайнс, 2025. — 247 с. — ISBN 978-5-

466-08559-4. — URL: https://book.ru/book/957574 (дата обращения: 18.11.2025). — Текст : электронный.

4. Пшеничный, Г. Н. Строительные материалы и технологии: активированные бетоны : учебник для вузов / Г. Н. Пшеничный. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 231 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17079-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/580288 (дата обращения: 17.11.2025).

5. Технологии в архитектурном проектировании : учебно-методическое пособие / А. А. Шамарина, А. С. Павлюк, А. А. Коста, Е. С. Шафрай. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2023. — 46 с. — ISBN 978-5-7264-3263-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/369836 (дата обращения: 27.10.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Толкачев, В. И. Архитектурное проектирование промышленных зданий : учебное пособие / В. И. Толкачев, А. Н. Цвяк. — Омск : СибАДИ, 2025. — 157 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/479030 (дата обращения: 27.10.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.2 Дополнительная литература

1. Введение в информационное моделирование строительства : учебное пособие / составители М. С. Клыков [и др.]. — Хабаровск : ДВГУПС, 2023. — 87 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/433541 (дата обращения: 27.10.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Весова, Л. М. Архитектурно-строительные технологии : учебное пособие / Л. М. Весова. — Волгоград : ВолгГТУ, 2020. — 101 с. — ISBN 978-5-9948-3506-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/288587 (дата обращения: 27.10.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Весова, Л. М. Технологические процессы в строительстве : учебное пособие / Л. М. Весова. — Волгоград : ВолгГТУ, 2021. — 127 с. — ISBN 978-5-9948-4293-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/441554 (дата обращения: 27.10.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Керро Н.И. Экологическая безопасность в строительстве: информационное моделирование при проектировании : Учебное пособие [Электронный ресурс] : Инфра-Инженерия , 2021 - 284 - Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=385032

5. Прохорский, Г. В., Информационные технологии в архитектуре и строительстве : учебное пособие / Г. В. Прохорский. — Москва : КноРус, 2023. — 247 с. — ISBN 978-5-406-11208-3. — URL: https://book.ru/book/949191 (дата обращения: 18.11.2025). — Текст : электронный.

6. Строительные материалы и технологии : учебное пособие / С. В. Самченко, С. С. Иноземцев, М. Б. Каддо [и др.]. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2024. — 199 с. — ISBN 978-5-7264-3521-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/452156 (дата обращения: 27.10.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Федюк, Р. С., Архитектурное материаловедение : учебник / Р. С. Федюк. — Москва : КноРус, 2025. — 220 с. — ISBN 978-5-406-14563-0. — URL: https://book.ru/book/957498 (дата обращения: 18.11.2025). — Текст : электронный.

7.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы (при необходимости):

1. Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU». – Режим доступа: https://elibrary.ru
2. Образовательная платформа "ЮРАЙТ"
3. Электронная библиотечная система ZNANIUM.COM - Режим доступа: https://znanium.com/
4. Электронно-библиотечная система "BOOK.ru"
5. Электронно-библиотечная система "ZNANIUM.COM"
6. Электронно-библиотечная система "ЛАНЬ"
7. Open Academic Journals Index (OAJI). Профессиональная база данных - Режим доступа: http://oaji.net/
8. Президентская библиотека им. Б.Н.Ельцина (база данных различных профессиональных областей) - Режим доступа: https://www.prlib.ru/
9. Информационно-справочная система "Консультант Плюс" - Режим доступа: http://www.consultant.ru/

8 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения

Основное оборудование:

- Мультимедийный комплект №2 в составе:проектор Casio XJ-M146,экран 180*180,крепление потолочное
- Облачный монитор 23" LG CAV42K
- Облачный монитор LG Electronics черный +клавиатура+мышь
- Усилитель-распределитель Kramer VP-200N 1:2

Программное обеспечение:

- AutoCAD Architecture
- Autodesk AutoCAD Architecture 2013 Russian
- Autodesk Education Suite for Architecture & Engineering
- Autodesk Navisworks
- Autodesk Revit Architecture
- Autodesk Revit Architecture 2012 Russian
- DVD Architect

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владивостокский государственный университет»
Кафедра архитектуры

Фонд оценочных средств
для проведения текущего контроля
и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

ТИПОЛОГИЯ ЗДАНИЙ

Направление и направленность (профиль)
07.03.01 Архитектура. Архитектура

Год набора на ОПОП
2023

Форма обучения
очная

Владивосток 2026

1 Перечень формируемых компетенций

Название ОПОП ВО, сокращенное	Код и формулировка компетенции	Код и формулировка индикатора достижения компетенции
07.03.01 «Архитектура» (Б-АР)	ОПК-4 : Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов	ОПК-4.1к : Проводит поиск проектного решения в соответствии с особенностями объёмно - планировочных решений и средовых качеств проектируемого объекта
		ОПК-4.2к : Определяет конструктивные требования к основным типам зданий и объектам капитального строительства при поиске проектных решений
		ОПК-4.3к : Владеет основами технологий строительных, монтажных и отделочных работ

Компетенция считается сформированной на данном этапе в случае, если полученные результаты обучения по дисциплине оценены положительно (диапазон критериев оценивания результатов обучения «зачтено», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично»). В случае отсутствия положительной оценки компетенция на данном этапе считается несформированной.

2 Показатели оценивания планируемых результатов обучения

Компетенция ОПК-4 «Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов»

Таблица 2.1 – Критерии оценки индикаторов достижения компетенции

Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине			Критерии оценивания результатов обучения
	Код рез-та	Тип рез-та	Результат	
ОПК-4.1к : Проводит поиск проектного решения в соответствии с особенностями объёмно- планировочных решений и средовых качеств проектируемого объекта	РД 1	Знание	объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности	ориентируется в особенностях планировочных и объемно-пространственных решений различных типов зданий
	РД 2	Знание	основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства	правильный выбор конструктивных решений объекта капитального строительства
	РД 5	Умение	пользоваться основными нормативными материалами и документами для проектирования	применяет необходимые нормативные документы при выполнении практических работ
ОПК-4.2к : Определяет конструктивные требования к основным типам зданий и объектам капитального строительств	РД 3	Знание	основ функционального зонирования помещений	демонстрирует знания функционального зонирования помещений
	РД 6	Уме	определять параметры и конструктивные характеристики з	верное определение параметров и конструктивных характе

а при поиске проектных решений		ние	даний различного функционального назначения	ристик зданий различных функциональных назначений
ОПК-4.3к : Владеет основами технологий строительных, монтажных и отделочных работ	РД 4	Знание	особенности зданий различного типа, в том числе сложных многофункциональных и культовых	демонстрирует знания требований к архитектурному проектированию зданий различного назначения
	РД 8	Умение	определять тип здания по общим признакам (внешнему виду, плану, фасаду, разрезу)	корректное определение типа здания по общим признакам

Таблица заполняется в соответствии с разделом 1 Рабочей программы дисциплины (модуля).

3 Перечень оценочных средств

Таблица 3 – Перечень оценочных средств по дисциплине (модулю)

Контролируемые планируемые результаты обучения		Контролируемые темы дисциплины	Наименование оценочного средства и представление его в ФОС	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Очная форма обучения				
РД1	Знание : объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности	1.1. Нормативно-техническая документация на производство строительных работ	Тест	Защита проекта
		1.2. Виды строительных систем зданий различной типологии	Тест	Защита проекта
		1.3. Технология переработки грунта Технология погружения свай и устройство набивных свай	Тест	Защита проекта
		1.4. Технология монтажа отдельных строительных конструкций. Технология конструкций из монолитного железобетона. Технология монтажа строительных конструкций	Тест	Защита проекта
		1.5. Технология монтажа отдельных строительных конструкций. Технология устройства кровельных покрытий	Тест	Защита проекта
		1.6. Инновационные технологии в современном строительстве	Тест	Защита проекта
		1.7. Установка светопропускающих конструкций и отделочные работы	Тест	Защита проекта
		1.8. Основы технологического проектирования	Тест	Защита проекта

РД2	Знание : основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства	1.1. Нормативно-техническая документация на производство строительных работ	Тест	Защита проекта
		1.2. Виды строительных систем зданий различной типологии	Тест	Защита проекта
		1.6. Инновационные технологии в современном строительстве	Тест	Защита проекта
		1.8. Основы технологического проектирования	Тест	Защита проекта
РД3	Знание : основ функционального зонирования помещений	1.1. Нормативно-техническая документация на производство строительных работ	Тест	Защита проекта
		1.2. Виды строительных систем зданий различной типологии	Тест	Защита проекта
		1.6. Инновационные технологии в современном строительстве	Тест	Защита проекта
		1.8. Основы технологического проектирования	Тест	Защита проекта
РД4	Знание : особенности зданий различного типа, в том числе сложных многофункциональных и культовых	1.1. Нормативно-техническая документация на производство строительных работ	Тест	Защита проекта
		1.2. Виды строительных систем зданий различной типологии	Тест	Защита проекта
		1.3. Технология переработки грунта Технология погружения свай и устройство набивных свай	Тест	Защита проекта
		1.4. Технология монтажа отдельных строительных конструкций. Технология конструкций из монолитного железобетона. Технология монтажа строительных конструкций	Тест	Защита проекта
		1.5. Технология монтажа отдельных строительных конструкций. Технология устройства кровельных покрытий	Тест	Защита проекта
		1.6. Инновационные технологии в современном строительстве	Тест	Защита проекта
		1.7. Установка светопропускающих конструкций и отделочные работы	Тест	Защита проекта
		1.8. Основы технологического проектирования	Тест	Защита проекта
РД5	Умение : пользоваться основными нормативными материалами и докуме	1.1. Нормативно-техническая документация на производство строительных работ	Тест	Защита проекта

	нтами для проектирования	1.2. Виды строительных систем зданий различной типологии	Тест	Защита проекта
		1.6. Инновационные технологии в современном строительстве	Тест	Защита проекта
РД6	Умение : определять параметры и конструктивные характеристики зданий различного функционального назначения	1.1. Нормативно-техническая документация на производство строительных работ	Тест	Защита проекта
		1.2. Виды строительных систем зданий различной типологии	Тест	Защита проекта
		1.3. Технология переработки грунта Технология погружения свай и устройство набивных свай	Тест	Защита проекта
		1.4. Технология монтажа отдельных строительных конструкций. Технология конструкций из монолитного железобетона. Технология монтажа строительных конструкций	Тест	Защита проекта
		1.5. Технология монтажа отдельных строительных конструкций. Технология устройства кровельных покрытий	Тест	Защита проекта
		1.6. Инновационные технологии в современном строительстве	Тест	Защита проекта
		1.7. Установка светопропускающих конструкций и отделочные работы	Тест	Защита проекта
		1.8. Основы технологического проектирования	Тест	Защита проекта
РД7	Умение : применять современные информационные технологии (BIM) в процессе проектирования и организации строительства	1.1. Нормативно-техническая документация на производство строительных работ	Тест	Защита проекта
		1.2. Виды строительных систем зданий различной типологии	Тест	Защита проекта
		1.6. Инновационные технологии в современном строительстве	Тест	Защита проекта
		1.8. Основы технологического проектирования	Тест	Защита проекта
РД8	Умение : определять тип здания по общим признакам (внешнему виду, плану, фасаду, разрезу)	1.1. Нормативно-техническая документация на производство строительных работ	-	Защита проекта
		1.2. Виды строительных систем зданий различной типологии	-	Защита проекта
		1.8. Основы технологического проектирования	-	Защита проекта

РД9	Навык : выбора методов возведения зданий и сооружений с учетом конкретных условий строительства	1.1. Нормативно-техническая документация на производство строительных работ	-	Защита проекта
		1.2. Виды строительных систем зданий различной типологии	-	Защита проекта
		1.3. Технология переработки грунта Технология погружения свай и устройство набивных свай	-	Защита проекта
		1.4. Технология монтажа отдельных строительных конструкций. Технология конструкций из монолитного железобетона. Технология монтажа строительных конструкций	-	Защита проекта
		1.5. Технология монтажа отдельных строительных конструкций. Технология устройства кровельных покрытий	-	Защита проекта
		1.6. Инновационные технологии в современном строительстве	-	Защита проекта
		1.7. Установка светопропускающих конструкций и отделочные работы	-	Защита проекта
		1.8. Основы технологического проектирования	-	Защита проекта

4 Описание процедуры оценивания

Качество сформированности компетенций на данном этапе оценивается по результатам текущих и промежуточных аттестаций при помощи количественной оценки, выраженной в баллах. Максимальная сумма баллов по дисциплине (модулю) равна 100 баллам.

Вид учебной деятельности	Тест	Защита проект	Итого
Лекции	10		10
Практики	30		30
Промежуточная аттестация		60	60
Итого	40	60	100

Сумма баллов, набранных студентом по всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины, переводится в оценку в соответствии с таблицей.

Сумма баллов по дисциплине	Оценка по промежуточной аттестации	Характеристика качества сформированности компетенции
от 91 до 100	«зачтено» / «отлично»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций, обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, умеет свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, свободно оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
от 76 до 90	«зачтено» / «хорошо»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточн

		ости, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на н овые, нестандартные ситуации.
от 61 до 75	«зачтено» / «удовлетворитель но»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций: в хо де контрольных мероприятий допускаются значительные ошибки, проявляется о тсутствие отдельных знаний, умений, навыков по некоторым дисциплинарным к омпетенциям, студент испытывает значительные затруднения при оперировани и знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
от 0 до 60	«не зачтено» / «неудовлетворите льно»	У студента не сформированы дисциплинарные компетенции, проявляется недос таточность знаний, умений, навыков.

5 Примерные оценочные средства

5.1 Примеры тестовых заданий

1. Какой нормативный документ определяет требования к пожарной безопасности зданий и сооружений?
   а) СНиП 21-01-97
   б) ГОСТ 30247.0-94
   в) Федеральный закон №123-ФЗ
   г) СП 2.2.2.1327-03
2. Что характеризует каркасную строительную систему? (Выберите 2 ответа)
   а) Наличие несущих стен по периметру
   б) Наличие вертикальных несущих элементов (колонн, стоек)
   в) Возможность свободной планировки
   г) Ограниченная свобода планировки
3. Для чего применяют методы искусственного закрепления грунтов?
   а) Для снижения несущей способности
   б) Для увеличения несущей способности
   в) Для уменьшения фильтрационных свойств
   г) Для увеличения фильтрационных свойств
4. Какой вид свай устраивается непосредственно в грунте?
   а) Забивные сваи
   б) Буронабивные сваи
   в) Винтовые сваи
   г) Сваи-оболочки
5. Что необходимо учитывать при выборе метода монтажа строительных конструкций? (Выберите 2 ответа)
   а) Вес и габариты конструкции
   б) Наличие подъемных механизмов
   в) Время года
   г) Цвет конструкции
6. Какая функция выполняется арматурным каркасом в железобетонной конструкции?
   а) Защита бетона от коррозии
   б) Восприятие растягивающих усилий
   в) Восприятие сжимающих усилий
   г) Увеличение плотности бетона
7. Какая опалубка применяется для возведения стен монолитных зданий?
   а) Инвентарная опалубка
   б) Скользящая опалубка
   в) Подвесная опалубка
   г) Съемная опалубка
8. Какая операция предшествует подъему конструкции при монтаже?

а) Строповка
б) Отцентровка
в) Нивелировка
г) Расконсервация

9.Какой уклон должен быть у плоской кровли для обеспечения стока воды?
а) 0%
б) Не менее 1.5%
в) Не менее 5%
г) Не более 10%

10. Что такое "зеленая" кровля?
а) Кровля, окрашенная в зеленый цвет
б) Кровля с растительным слоем
в) Кровля из зеленых строительных материалов
г) Кровля с установленными солнечными панелями

11.Что такое модульное строительство?
а) Строительство зданий из крупных готовых блоков
б) Строительство с использованием стандартных размеров
в) Строительство зданий сложной геометрической формы
г) Строительство зданий из экологичных материалов

12. Какой газ часто используют для заполнения пространства между стеклами в стеклопакетах?
а) Кислород
б) Азот
в) Аргон
г) Углекислый газ

13. Для чего применяют энергосберегающее стекло в светопрозрачных конструкциях?
а) повышения прочности
б) снижения теплопотерь
в) повышения звукоизоляции
г) улучшения внешнего вида

14. Какой вид отделочных работ включает в себя нанесение декоративной штукатурки?
а) Малярные работы
б) Облицовочные работы
в) Штукатурные работы
г) Обойные работы

15. Какие факторы необходимо учитывать при выборе строительных машин для земляных работ? (Выберите 2 ответа)
а) Объем земляных работ
б) Вид грунта
в) Погодные условия
г) Цвет грунта

16.
Что такое календарный план строительства?
а) Документ, определяющий последовательность и сроки выполнения работ
б) Документ, определяющий стоимость строительства
в) Документ, определяющий требования к качеству работ
г) Документ, определяющий правила техники безопасности

17.Что такое технологическая карта строительного процесса?
а) Описание последовательности выполнения операций с указанием необходимых ресурсов

б) Схема расположения строительной площадки

в) Список строительных материалов

г) Смета на выполнение работ

18.Какие методы применяются для контроля качества бетонных работ? (Выберите 2 ответа)

а) Визуальный осмотр

б) Ультразвуковой контроль

в) Радиоактивный контроль

г) Химический анализ

19.Что относится к элементам безопасности при работе на высоте? (Выберите 2 ответа)

а) Каска

б) Страховочный пояс

в) Специальная обувь

г) Защитные очки

20. Что из перечисленного относится к методам "умного" строительства?

а) Автоматизация управления инженерными системами

б) Использование ручного труда

в) Использование устаревших материалов

г) Строительство без учетаэнергоэффективности

21. Установите соответствие между типом документа и его содержанием:

Документ	Содержание
1. СНиП (Строительные нормы и правила)	А. Определяет последовательность и сроки выполнения строительных работ
СП (Свод правил)	Б. Содержит требования к безопасности труда на строительной площадке
ПОС (Проект организации строительства)	В. Устанавливает обязательные требования к строительным конструкциям, материалам, и т.д.
ППР (Проект производства работ)	Г. Детализирует организацию и технологию выполнения конкретных видов работ

22. Сопоставьте тип строительной системы и пример здания, в котором она преимущественно используется:

Строительная система	Пример здания
1. Каркасная	А. Панельный многоквартирный дом
2. Стеновая	Б. Производственный цех с большими пролетами
3. Объемно-блочная	В. Индивидуальный жилой дом из бруса
4. Комбинированная	Г. Здание общественного назначения с центральным ядром

23. Расположите этапы разработки котлована в правильной последовательности:

а) Устройство ограждения котлована

б) Выемка грунта экскаватором

в) Геодезическая разбивка котлована

г) Укрепление откосов (при необходимости)

24. Установите соответствие между типом сваи и способом её устройства:

Тип сваи	Способ устройства
1. Забивная свая	А. Бурение скважины и заполнение бетоном
2. Винтовая свая	Б. Забивка сваебойным молотом
3. Буронабивная свая	В. Ввинчивание в грунт

25. Расположите операции монтажа колонны в правильной последовательности:

а) Временное закрепление колонны

б) Строповка колонны

в) Выверка колонны по вертикали

г) Подъем колонны

Ответ: 2-4-1-3

26. Сопоставьте элемент монолитной конструкции и вид опалубки, используемой для его устройства:

Элемент конструкции	Вид опалубки

1. Стена	А. Горизонтальная опалубка на стойках
2. Перекрытие	Б. Вертикальная щитовая опалубка
3. Колонна	В. Инвентарная опалубка

27. Установите соответствие между типом соединения строительных конструкций и примером его использования:

Тип соединения	Пример использования
1. Сварное	А. Соединение элементов деревянных ферм
2. Болтовое	Б. Соединение стальных балок в пролете
3. Клееное	В. Соединение панелей перекрытия с колоннами

28. Расположите этапы устройства рулонной кровли в правильной последовательности:

а) Грунтовка основания

б) Наплавление рулонного материала

в) Подготовка основания (выравнивание, очистка)

г) Устройство защитного слоя (гравийная присыпка)

29. Сопоставьте инновационную технологию в строительстве и её назначение:

Технология	Назначение
1. BIM-технологии	А. Создание зданий, потребляющих минимум энергии
2. 3D-печать	Б. Использование виртуальной модели здания для управления всем его жизненным ц иклом
3. Пассивный дом	В. Изготовление строительных элементов непосредственно на строительной площад ке

30. Расположите этапы установки оконного блока в проем в правильной последовательности:

а) Установка оконного блока в проем

б) Крепление оконного блока (анкерами, пластинами)

в) Заполнение монтажного шва пеной

г) Установка отлива и подоконника

31. Установите соответствие между понятием и его определением в технологическом проектировании:

Понятие	Определение
1. Технологическая карта	А. Документ, определяющий материальные, трудовые и энергетические ресу рсы для процесса
2. Карта трудовых процессов	Б. Документ, определяющий оптимальную последовательность и методы вып олнения операций
3. Ресурсная ведомость	В. Детализированное описание операции (процесса), включая графические эл ементы и требования

32. Какие нормативные документы регулируют требования к безопасности при строительстве высотных зданий? Установите соответствие:

Требование	Нормативный документ
1. Противопожарная защита	А. СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции "
2. Требования к строительным конструкциям	Б. Федеральный закон №123-ФЗ "Технический регламент о т ребованиях пожарной безопасности"
3. Организация строительства	В. СП 48.13330.2019 "Организация строительства"

33. Расположите типы зданий в порядке возрастания их пространственной жесткости:

а) Одноэтажный каркасный склад.

б) Многоэтажный панельный жилой дом.

в) Одноэтажный брусовой дом.

г) Многоэтажное монолитное здание с ядром жесткости.

34. Установите соответствие между типом землеройных машин и их назначением:

Тип машины	Назначение
1. Экскаватор	А. Уплотнение грунта
2. Бульдозер	Б. Разработка грунта и перемещение его на небольшие расстояния
3. Каток	В. Разработка грунта, погрузка в транспорт

35. Установите соответствие между факторами и методами погружения свай, на выбор которых эти факторы влияют:

Фактор	Метод
1. Близость существующих зданий	А. Вибропогружение (снижает динамическое воздействие)
2. Тип грунта	Б. Забивка (эффективен в песчаных грунтах)
3. Необходимость в тишине	В. Статическое вдавливание (минимальный уровень шума и вибрации)

36. Определите порядок выполнения работ при монтаже стальных ферм покрытия:

а) Подъем и установка фермы на проектную отметку.

б) Временное закрепление фермы.

в) Строповка фермы.

г) Выверка и окончательное закрепление фермы.

37. Установите соответствие между типом операции, выполняемой при подготовке арматурного каркаса для монолитной конструкции, и ее функцией:

Операция	Функция
1. Резка арматуры	А. Обеспечение проектного защитного слоя бетона
2. Вязка каркаса	Б. Изготовление элементов каркаса нужной длины
3. Установка фиксаторов	В. Соединение арматурных стержней в единый каркас.

38. Установите соответствие между типом материала для гидроизоляции плоских кровель и его характеристикой:

Материал	Характеристика
1. Битумные рулоны	А. Высокая прочность, долговечность
2. Полимерные мембраны	Б. Простота монтажа, низкая стоимость
3. Жидкая резина	В. Бесшовное покрытие, эластичность

39. Расположите последовательно этапы внедрения BIM-технологии в строительный проект:

а) Создание информационной модели здания.

б) Анализ и оптимизация проектных решений.

в) Применение модели на этапе строительства.

г) Разработка технического задания на BIM-моделирование.

Краткие методические указания

Выберите один или два правильных ответа из предложенных вариантов, определите соотвестствие или выстройте последовательность.

Шкала оценки

Шкала оценки

№	Баллы	Описание
5	36-40	Студент проходит контрольное тестирование, свободно оперируя приобретенными знани ями, допуская 5% ошибок при ответах на поставленные вопросы. Активно пользуется пр и подготовке к тестированию материалами лекционных занятий, презентационными мате риалами, электронными базами данных и различными электронными ресурсами.
4	24-35	Студент проходит контрольное тестирование, допуская 20% ошибок при ответах на пост авленные вопросы. Пользуется при подготовке к тестированию материалами лекционных занятий, презентационными материалами, электронными базами данных и различными э лектронными ресурсами.
3	10-23	Студент проходит контрольное тестирование, допуская 50% ошибок при ответах на пост авленные вопросы. Пользуется при подготовке к только электронными базами данных и различными электронными ресурсами.
2	0-10	Студент проходит контрольное тестирование. Допускает до 95% ошибок при ответах на поставленные вопросы. Не пользуется при подготовке к тестированию лекционными и пр езентационными материалами.

5.2 защита проекта

Тематика проектов:

1. Здание торгового назначения. Каркасная система с применением металлических (или жб) конструкций. Навесные стеновые конструкции. Методы возведения – сборные (монолитные)

2. Здание общественное. Стеновая конструктивная система. Вентфасад. Особенности технологии

3. Здание общественное большепролетное. Каркасная конструктивная система с применением металлических ферм.

4. Здание общественное с применением конструкций из дерева и пластмасс. Особенности технологии возведения здания

5. Здание общественное (функция питания, развлекательная, игровая функции). С эксплуатируемой крышей

6. Здание жилое средней этажности. Объемно-блочная конструктивная система

7. Здание жилое средней этажности. Каркасно-панельная строительная система.

8. Здание жилое галерейного типа. Выбор строительной системы в соответствии с функцией и объемно-планировочным решением здания

9. Здание жилое секционного типа. Выбор строительной системы в соответствии с функцией и объемно-планировочным решением здания

10. Здание зального типа. Выбор строительной системы в соответствии с функцией и объемно-планировочным решением здания

Краткие методические указания

Проект выполняется в компьютерной графике. Масштабы выбираются автором самостоятельно. Композиция листа может быть горизонтальной или вертикальной. В композиции присутствует надпись, название выбранного объекта, а также текст, поясняющий и раскрывающий тему проекта.

Работа выполняется на выбор: на пенокартоне (гофрокартоне) формата 1,0м:1,2м. Состав работы:

- планы (план первого этажа, план типового этажа), фасады (достаточно 1-2), схема разреза (масштаб на выбор 1:100, 1:200);
- условные обозначения с обозначением материала наружных стен, внутренних стен и перегородок, фундаментов и состава кровли;
- узел наружной отделки (1:20, 1:10);
- план-схема конструктивной системы с обозначением несущих элементов;
- текст, содержащий сведения о выбранной строительной системе: о конструктивном решении, в том числе, о несущих конструкциях; строительных материалах: фундаментах, наружных ограждающих конструкциях, внутренней отделке. А также о предлагаемой технологии производства проектируемого объекта с обоснованием данного выбора;
- дополнительно: перспективный или аксонометрический рисунок (без масштаба).

Назначается день сдачи и выставка всех проектов группы в соответствии с графиком учебного процесса. Проводится аргументированная защита проекта перед

аудиторией (в группе, на кафедре), оценка проектов и обсуждение вместе со студентами группы. Выбираются проекты для выставок и методического фонда

Шкала оценки

№	Баллы	Описание
5	51-60	Студент полностью владеет теоретическими знаниями по дисциплине Задание выполнен о в соответствии с требованиями. Представляет развёрнутый ответ, иллюстрирует содерж ание проекта.
4	40-50	Студент в достаточной степени владеет теоретическими знаниями по дисциплине. Задани е выполнено в соответствии с требованиями с незначительными ошибками. Представляет проект, иллюстрирует содержание, но испытывает небольшие трудности при аргументир овании выбранного архитектурно-строительного решения.
3	31-39	Студент слабо владеет теоретическими знаниями по дисциплине. Неуверенно со значите льными затруднениями представляет проект. Плохо аргументирует выбранное архитекту рно-строительное решение
2	0-30	Студент демонстрирует не удовлетворительный уровень знаний. Проект не соответствуе т требованиям или не представлен.

Ключи к оценочным средствам к дисциплине «Типология зданий»

5.1 Ключи к тестовым заданиям

1. в
2. б
3. б
4. б
5. а
6. б
7. б
8. а
9. б
10. б
11. а
12. в
13. б
14. в
15. а
16. а
17. а
18. а
19. а, б
20. а
21. 1В, 2Б, 3А, 4Г
22. 1Б, 2А, 3В, 4Г
23. в, а, б, г
24. 1Б, 2В, 3А
25. б, г, в, а
26. 1Б, 2А, 3В
27. 1Б, 2В, 3А
28. в, а, б, г
28. в, а, б, г
29. 1Б, 2В, 3А
30. а, б, в, г
31. 1Б, 2В, 3А
32. 1Б, 2А, 3В
33. в, а, б, г
28 в, а, б, г
29. 1Б, 2В, 3А
30. а, б, в, г
31. 1Б, 2В, 3А
32. 1Б, 2А, 3В
33. в, а, б, г
4. 1В, 2Б, 3А
35. 1В, 2Б, 3А
36. в, а, б, г
37. 1Б, 2В, 3А
38. 1Б, 2А, 3В
39. г, а, б, в

5.2 Ключи к проекту

Критерии оценки проектных работ (Максимум 60 баллов)

Общая оценка проекта формируется на основе следующих четырех ключевых разделов:

1. Комплектность и соответствие техническому заданию (Макс. 18 баллов)

Оценивается наличие и полнота всех обязательных элементов проекта.

1.1 Наличие всех обязательных чертежей: План 1-го этажа, план типового этажа, 1-2 фасада, схема разреза (3 – балла).

1.2 Наличие плана-схемы конструктивной системы с четким обозначением несущих элементов (3 – балла).

1.3 Наличие условных обозначений (УО): Четкое обозначение материалов наружных/внутренних стен, перегородок, фундаментов, состава кровли (3 – балла).

1.4 Наличие узла наружной отделки: Выполнение в требуемом масштабе (1:20 или 1:10) (3 – балла)

1.5 Наличие текстового блока: Полное раскрытие темы, описание конструктивного решения, материалов и технологии возведения (3 – балла)

1.6 Наличие дополнительного графического материала: Перспективный или аксонометрический рисунок (без масштаба) (3 – балла).

2. Техническая проработка и обоснованность решений (Макс. 24 балла)

Оценивается глубина понимания выбранной строительной системы, ее применимости и корректности инженерных решений.

2.1 Соответствие конструктивной системы функции здания: Адекватный выбор системы согласно номеру проекта и его назначению (6 - баллов).

2.2 Корректность и логика конструктивного решения: Четкое и правильное отображение несущих конструкций на планах и схемах. Отсутствие конструктивных ошибок (6 - баллов).

2.3 Обоснование выбора материалов: Техническое обоснование выбора материалов для ограждающих конструкций, фундаментов и кровли (3 – балла).

2.4 Качество проработки узла наружной отделки: Техническая грамотность узла, соответствие выбранным материалам и технологиям (3 – балла).

2.5 Обоснование технологии возведения: Реалистичность и логичность предложенной технологии строительства, ее соответствие выбранной конструктивной системе (6 - баллов).

3. Графическое исполнение и композиция (Макс. 12 баллов)

Оценивается качество визуальной подачи, читаемость чертежей и профессионализм оформления.

3.1 Качество компьютерной графики: Четкость линий, правильное использование толщин, аккуратность штриховки (3 – балла).

3.2 Выбор и соблюдение масштабов: Адекватный выбор масштабов, обеспечивающий читаемость чертежей (3 – балла).

3.3 Композиция планшета (1.0м х 1.2м): Гармоничное и логичное размещение всех элементов (3 – балла).

3.4 Оформление и читаемость текстового блока: Грамотность, структурированность пояснительного текста и заголовков (3 – балла).

4. Защита проекта и аргументация (Макс. 6 баллов)

Оценивается способность студента представить свою работу, аргументировать принятые решения и ответить на вопросы.

4.1 Ясность и структурированность доклада: Четкое изложение основных положений проекта (2 – балла).

4.2 Глубина понимания и аргументация: Способность аргументированно защитить выбор конструктивной системы, материалов и технологии (2 – балла).

4.3 Уверенность и профессионализм: Общая манера подачи материала, владение терминологией (3 – балла).