



vetonit

**КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ
АРХИТЕКТУРНЫЙ
СТУДЕНЧЕСКИЙ КОНКУРС 2025-2026**
Рыбинск, Россия

ОБ АРХИТЕКТУРНОМ СТУДЕНЧЕСКОМ КОНКУРСЕ ОТ VETONIT



Архитектурный студенческий конкурс, ранее от «Сен-Гобен», с 2024 года конкурс изменил свое название на Архитектурный студенческий конкурс от VETONIT. Конкурс проходит в два этапа — национальный и международный. Впервые он был организован компанией Saint-Gobain Isover в Сербии в 2004 году и уже в 2005 году приобрел международный статус. В 2022 году был создан конкурс для студентов из России и Беларуси. В 2022-2023 году компания «Сен-Гобен» в России и Беларуси провела локальный конкурс для студентов этих стран с заданием из Екатеринбурга, в 2023-2024 местом проведения стал город Уфа, в 2024-2025 местом проведения конкурса стал город Новосибирск, новой столицей конкурсного задания 2025-2026 стал город Рыбинск.

БЛАГОДАРНОСТЬ

Мы хотели бы выразить особую благодарность: Главе городского округа города Рыбинска Рудакову Дмитрию Станиславовичу, директору Департамента архитектуры и градостроительства Буровой Юлии Николаевне, Главному Архитектору города Рыбинска Позднякову Денису Ивановичу и команде, а также коллегам из компании Renga Software за помощь в подготовке раздела задания по BIM-моделированию.

1. Основная информация	стр. 4
2. Расположение и климат Рыбинска	стр. 5
3. Общая информация о задании	стр. 7
4. Общие требования к информационным моделям	стр. 14
5. Тип конструкции, технические параметры	стр. 23
6. Условия конкурса	стр. 24
7. Критерии оценки	стр. 26
8. Подача заявки	стр. 26
9. Призовой фонд	стр. 27
10. Тренинги	стр. 27

1. ОСНОВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Столицей конкурсного задания 2025–2026 выбран город Рыбинск. Рыбинск – старинный русский город, расположенный в Ярославской области, на месте слияния рек Волги, Черемухи и Коровки. Его история насчитывает более 900 лет, и за это время город успел пройти путь от небольшого поселения до крупного промышленного центра.

Первые упоминания о Рыбинске относятся к XII веку. Изначально это было небольшое поселение, которое постепенно развивалось благодаря своему выгодному географическому положению на торговых путях.

В XVIII-XIX веках Рыбинск стал одним из крупнейших торговых центров России, особенно известным благодаря торговле хлебом. Город процветал, и это отразилось в его архитектуре – сохранилось множество красивых купеческих особняков, которые до сих пор украшают улицы Рыбинска.

В советское время Рыбинск превратился в крупный промышленный центр. Здесь были построены заводы, которые выпускали различную продукцию, от двигателей до текстиля. Эта промышленная направленность сохранилась и по сей день.

Сегодня Рыбинск остается важным промышленным городом. Здесь расположены такие крупные предприятия, как "ОДК-Сатурн" (производство авиационных двигателей), "РусГидро" (гидроэлектростанции) и другие.

Несмотря на свою промышленную направленность, Рыбинск богат культурными и историческими достопримечательностями. Среди них:

Спасо-Преображенский собор – Величественный собор, являющийся одной из главных доминант города.

Рыбинский государственный историко-архитектурный и художественный музей-заповедник – Здесь можно познакомиться с историей города, его культурой и искусством.

Набережная Волги – прекрасное место для прогулок и отдыха, откуда открываются живописные виды на реку.

Старинные купеческие дома – прогулка по улицам Рыбинска позволяет увидеть сохранившиеся образцы купеческой архитектуры.

В городе действуют несколько высших учебных заведений, в том числе Рыбинский государственный авиационный технический университет имени П.А. Соловьева, который играет важную роль в подготовке специалистов для авиационной промышленности.

Рыбинск имеет хорошее транспортное сообщение. Через город проходит железная дорога, а также автомобильные трассы. Важную роль играет и речной транспорт, благодаря расположению на Волге.

Рыбинск — второй по величине город в Ярославской области России. Административный центр Рыбинского района, в который не входит, обладает статусом города областного значения и образует городской округ. Население Рыбинска в 2025 году оценивается в 177 060 человек.

Что делает Рыбинск особенным?

Рыбинск – это город контрастов. Здесь гармонично сочетаются древняя история и современная промышленность, тихие улочки с купеческими особняками и оживленные промышленные зоны. Это город с сильным характером, который гордится своим прошлым и уверенно смотрит в будущее.

Задачей Архитектурного студенческого конкурса от Vetonit в тесном сотрудничестве с городом Рыбинском, является разработка проекта модернизации Димитровского парка, расположенного в центре города, между Авиационным и Педагогическим колледжем. Площади Дерунова, аллеи «Славы». А также прилегающих территорий между Ул. Крестовой, ул. Кольцова, Ул. Свободы и ул. Димитрова.

Участники конкурса должны сформировать видение развития этого участка, принимая во внимание особенности расположения участка, а также ожидания жителей города Рыбинска.

Конкурсное задание предполагает проектирование современного многофункционального молодёжного пространства с реконструкцией существующих объектов. Проект должен быть инновационным, устойчивым и соответствовать техническим рекомендациям, подготовленным компанией «Сен-Гобен».

Представленные решения должны:

- Вписываться в окружающую среду;
- Быть экономически целесообразными;
- Быть привлекательными для молодежи и местного сообщества;
- Стать настоящим сердцем молодежной жизни Рыбинска.

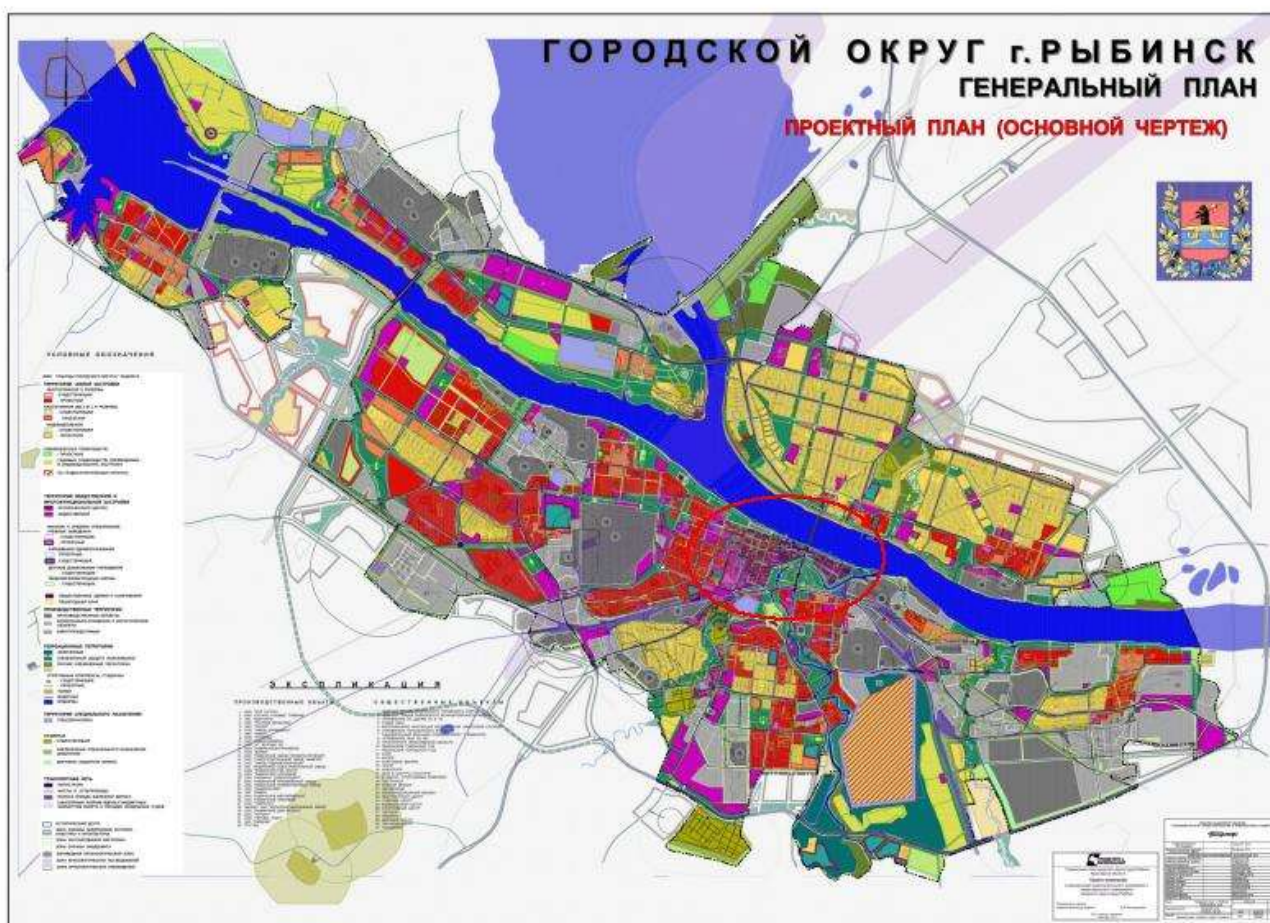
2. РАСПОЛОЖЕНИЕ И КЛИМАТ РЫБИНСКА

2.1 О ГОРОДЕ

Рыбинск расположен на берегу великой русской реки Волги, в месте, где она делает крутой изгиб, образуя так называемый "Рыбинский плес".

Стратегическое положение всегда играло ключевую роль в истории города. На протяжении веков Рыбинск был важнейшим торговым центром, "хлебной столицей" России, через который проходили огромные объемы зерна, отправлявшиеся на экспорт.

Благодаря своему расположению Рыбинск служил своеобразными "воротами" для доставки грузов из северных регионов России в Москву. Река и сеть каналов связывали город со столицей, делая его важным транспортным узлом.



Сегодня Рыбинск известен не только Волгой, но и Рыбинским водохранилищем, одним из крупнейших искусственных водоемов в мире. Его создание в середине XX века кардинально изменило ландшафт и жизнь города. Несмотря на спорные последствия, водохранилище стало неотъемлемой частью Рыбинска, влияя на его климат и экономику.

Географические особенности, формирующие характер:

"Волжский изгиб" и его влияние: Крутой изгиб Волги в районе Рыбинска создает уникальные условия. Здесь река становится шире, течение замедляется, что способствовало развитию судоходства и торговли. Этот "изгиб" также влияет на климат, делая его более мягким по сравнению с соседними территориями.

Близость к Москве и Ярославлю: Рыбинск находится на относительно небольшом расстоянии от двух крупнейших городов России — Москвы и Ярославля. Это обеспечивает ему доступ к транспортной инфраструктуре, культурным событиям и экономическим возможностям, но при этом сохраняет его

самообытность и спокойный ритм жизни.

"Город на двух берегах": Волга делит Рыбинск на два берега, каждый из которых имеет свою историю и особенности. Левый берег – более старый, исторический, с сохранившейся купеческой застройкой. Правый берег – более современный, с промышленными предприятиями и жилыми районами.

Интересные факты, связанные с расположением:

"Рыбинский шлюз" – инженерное чудо: Для обеспечения судоходства по Волге, особенно в условиях Рыбинского водохранилища, был построен уникальный Рыбинский шлюз. Это одно из самых грандиозных гидротехнических сооружений своего времени, которое до сих пор поражает своими масштабами.

"Рыбинский мост" – артерия города: Через Волгу в Рыбинске перекинут автомобильный мост, который является важной транспортной артерией, соединяющей два берега города. Его строительство было значимым событием для развития Рыбинска.

2.2 АРХИТЕКТУРА

Архитектура Рыбинска – это не просто набор зданий, а живая летопись его истории, запечатленная в камне и дереве. Изначально Рыбинск, как и многие русские города, был деревянным. Первые каменные постройки появились здесь в XVII-XVIII веках, когда город начал активно развиваться как крупный торговый центр на Волге. Это были в основном церкви и монастыри, отличающиеся характерными для русского зодчества чертами: луковичными главами, резными наличниками, многоярусными колокольнями.

Настоящий архитектурный расцвет Рыбинск пережил в XIX – начале XX веков, когда город стал одним из крупнейших хлебных портов России. Богатое купечество стремилось продемонстрировать свое благосостояние, и это нашло отражение в строительстве роскошных особняков, доходных домов и общественных зданий.

Эклектика: Этот стиль, сочетающий элементы различных исторических эпох, стал доминирующим. Вы увидите здания, украшенные лепниной в стиле классицизма, готическими элементами, мавританскими мотивами. Яркие примеры – **дом купца Карякина**, поражающий своим богатством декора, и **дом купца Мокеева**, демонстрирующий пышность и изысканность.

Модерн: На рубеже веков в Рыбинске появляется и модерн – стиль, отличающийся плавными линиями, растительными орнаментами, использованием новых материалов. **Здание бывшего Общественного собрания (ныне Драматический театр)** – прекрасный образец модерна, с его изящными фасадами и продуманным интерьером.

Промышленная архитектура: Развитие промышленности оставило свой след в облике города. Сохранились здания старых заводов и фабрик, которые, несмотря на свою утилитарность, часто обладают интересными архитектурными решениями.

После революции архитектура Рыбинска, как и всей страны, претерпела изменения. На смену купеческому размаху пришла функциональность и монументальность.

Конструктивизм: В 1920-30-е годы появляются здания в стиле конструктивизма, отличающиеся простотой форм, четкими линиями и акцентом на функциональность.

Сталинский ампи́р: В послевоенные годы город украсили здания в стиле сталинского ампира – монументальные, с колоннами, лепниной и характерными для того времени декоративными элементами.

Типовая застройка: В советское время активно строились типовые жилые дома, которые, хотя и не отличаются уникальностью, формируют облик целых районов.

Сегодня Рыбинск активно работает над сохранением своего архитектурного наследия. Многие старинные здания реставрируются, возвращаясь к своему первоначальному облику. Параллельно город развивается, появляются новые современные постройки, которые, впрочем, стараются гармонично вписываться в исторический контекст.

2.3 ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ И КЛИМАТ РЫБИНСКА

Город расположен в самой северной точке Волги. До Рыбинска она течёт, в основном, на северо-восток, от Рыбинска поворачивает на юго-восток. Город ориентирован вдоль реки, лежит на обоих её берегах, но историческая часть находится на правом берегу. Протяжённость Рыбинска вдоль Волги 22 километра при ширине не более 6 километров. Через город проходит условная граница зоны смешанных лесов и тайги.

Город расположен в 270 км к северу от столицы России города Москвы и в 82 км к северо-западу от города Ярославля, географические координаты: 58°03' северной широты и 38°50' восточной долготы.

Климат Рыбинска (рекорды за период с 1950 г.)

Показатель	Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Нояб.	Дек.	Год
Абсолютный максимум, °C	7	6,2	17,3	28	33,6	35	37,2	36	29,4	24,8	14,6	8,9	37,2
Средний суточный максимум, °C	-7,1	-6,1	0,3	9	16,6	21	23	20,8	14,8	7,5	0	-4,5	8,2
Средняя температура, °C	-10,2	-9,9	-4	4	11,3	16,1	18,3	16,1	10,5	4,5	-2,3	-7,1	4,2
Средний суточный минимум, °C	-13,6	-13,6	-7,9	0	6,6	11,6	14	12,1	7,2	2,1	-4,5	-10	0,6
Абсолютный минимум, °C	-40,1	-38,9	-34,6	-21,9	-3,1	0,8	5,2	0,3	-5,9	-17,8	-26,3	-42,6	-42,6
Норма осадков, мм	42	32	33	35	50	74	81	83	69	57	48	46	650

Источник: [Climatebase.ru](https://climatebase.ru/), [Метеоинфо](https://meteoinfo.ru/)

3. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ЗАДАНИИ

Задачей Архитектурного студенческого конкурса от Vetonit для студентов из России и Беларуси является разработать архитектурно-ландшафтную концепцию современного, многофункционального, круглогодичного пространства для отдыха, учебы и творчества студентов и молодежи города на территории Димитровского парка, расположенного в центре города, между Авиационным и Педагогическим колледжем. Площади Дерунова, аллеи «Славы». А также прилегающих территорий между Ул. Крестовой, ул. Кольцова, Ул. Свободы и ул. Димитрова.

Задание конкурса включает разработку трех типов зон:

- Крытое пространство (павильон/коворкинг):
 - Многоуровневое открытое пространство с гибкой планировкой.
 - Зоны для индивидуальной работы (кабины, аудитории).
 - Зоны для групповой работы (коворкинги и трансформируемые офисные пространства, переговорные ячейки).
 - Небольшая кофейня / пункт выдачи еды и напитков.
 - Информационный центр.
 - Книжный обменник (буккроссинг) и мини-библиотека.
- Открытое пространство (амфитеатр и зоны отдыха):
 - Небольшой амфитеатр/зеленый склон для лекций, кинопоказов под открытым небом, мини-фестивалей.
 - Зоны неформального общения с уличной мебелью.
 - Навесы от дождя и солнца.
- Активная зона:
 - Площадка для воркаута или уличных тренировок.
 - Возможно, площадка для настольного тенниса или других малогабаритных активностей.
 - Арт-объекты или интерактивные инсталляции.

Проект нового социального и творческого хаба необходимо выполнить в формате цифровой информационной модели (BIM) в программном комплексе Renga.

Допустимо выполнять визуализации и 3D модели зданий в альтернативном программном обеспечении. Требование по применению программного комплекса Renga являются обязательными только для нового здания.



Рисунок 2. Границы проектируемой территории

Проектируемая территория располагается между двумя крупными учебными заведениями и является естественным транзитным узлом и местом притяжения для сотен студентов. Димитровский парк, является популярным местом отдыха для жителей и гостей города. Расположенный в непосредственной близости от исторического центра Рыбинска, парк занимает значительную территорию. Однако в настоящее время ей не хватает инфраструктуры для комфортного отдыха, учебы и общения. Существующий парк и прилегающие территории недостаточно отвечают запросам современной молодежи. Задача проекта — создать точку притяжения, которая усилит публичную функцию места и станет настоящим сердцем молодежной жизни Рыбинска.

Район, проектируемой территории, может похвастать интересной комбинацией исторической атмосферы и современной городской жизни. Близость к центральной части города делает этот район уникальным в плане архитектурного наследия. Здесь можно найти множество зданий и сооружений, представляющих историческую ценность, что придаёт особый колорит. Район хорошо обеспечен транспортными средствами. Удобное расположение на правом берегу Волги делает его легко доступным как общественным транспортом, так и личными автомобилями.

В центре проектируемой территории проходит улица Свободы – это одна из центральных улиц города, которая имеет богатую историю и архитектурное разнообразие. Рыбинск, как город обладает значительным культурным наследием, и улица Свободы является его неотъемлемой частью. Изначально улица имела другое название, как это часто бывало с улицами в дореволюционный и советский периоды. После революции и установления советской власти многие улицы переименовывались в честь новых идеалов, и улица, вероятно, получила своё нынешнее название — Свободы. Эта улица стала важной артерией города, связывающей различные районы и обеспечивающей доступ к ключевым объектам городской инфраструктуры. Будучи частью исторического центра, улица Свободы формировалась как торгово-жилая зона с богатой архитектурой, представленной зданиями разных периодов.

По северной границе проектируемой территории проходит улица Крестовая — одна из центральных и исторически значимых улиц Рыбинска, расположенная неподалеку от Димитровского парка. В периоды активного торгового развития Рыбинска, благодаря его расположению на Волге, Крестовая улица стала одной из главных транспортных артерий города, где процветала торговля и ремесленничество. Она служила связующим звеном между различными кварталами и экономическими центрами. После

революции и в советское время улица сохранила своё значение, оставаясь одной из главных улиц, где располагались как жилые, так и общественные здания.

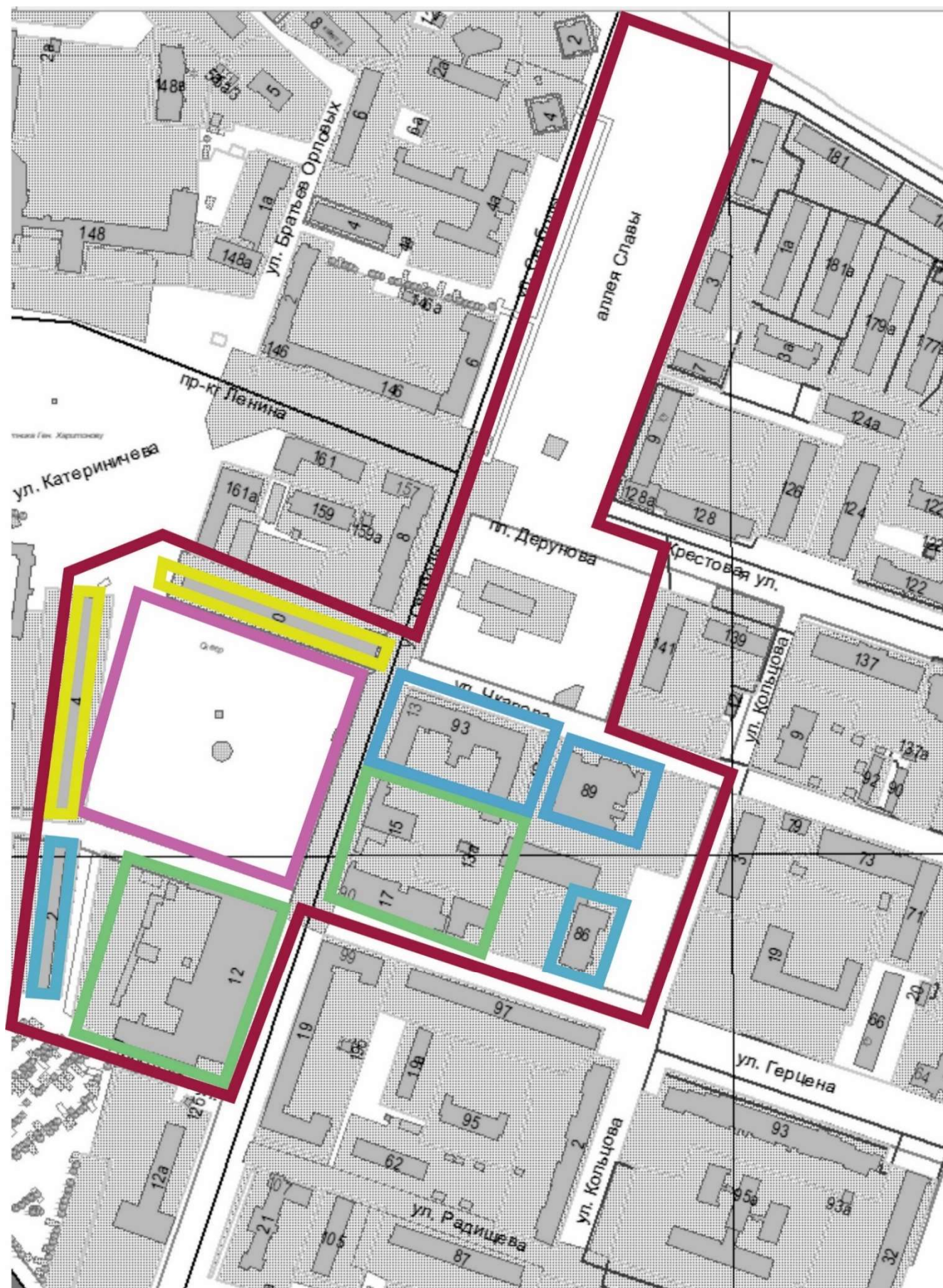


Рисунок 3. Функциональное наполнение территории



Рисунок 4. Фото существующих зданий на проектируемой территории

3.1 ОПИСАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ

На проектируемой территории располагаются следующие здания и сооружения:

1. Рыбинский профессионально-педагогический колледж, корпус № 4 располагается по адресу ул. Свободы, 12. Здание кирпичное состоящее из 3 этажей и 1 этажа. Возможна реконструкция.
2. Кирпичное одноэтажное здание, располагается по адресу ул. Свободы, 15. Возможна реконструкция.
3. Кирпичное здание состоящее 1 и 2 этажей, располагается по адресу ул. Свободы, 17. В нем располагаются муниципальные автономные учреждения Рыбинского муниципального района. Возможна реконструкция.
4. Жилое кирпичное здание, состоящее из 4 этажей, располагается по адресу улица Свободы, 10. В этом доме жил почетный гражданин г. Рыбинска Степанов Борис Михайлович. Возможна реконструкция.
5. Жилое кирпичное здание, состоящее из 4 этажей, располагается по адресу улица Димитрова 4. Возможна реконструкция.
6. Жилое кирпичное здание, состоящее из 4 этажей, располагается по адресу улица Димитрова 2. Возможна реконструкция.
7. Спортивный комплекс Ракета, располагается по адресу улица Герцена, 86. Здание кирпичное состоящее из 3 этажей. Возможно реконструкция.
8. Рыбинский авиационный колледж, располагается по адресу улица Чкалова, 93. Кирпичное здание, состоящее из 3 этажей, построено в 1902-1905 гг. в формах эклектики по проекту петербургского архитектора А. Парланда, автора храма Спаса на крови в Санкт-Петербурге. Памятник архитектуры регионального значения, включено в экскурсионные маршруты по Рыбинску.
9. Муниципальное учреждение культуры «Общественно-культурный центр» располагается по адресу улица Чкалова, 89. Кирпичное здание, состоящее из 3 этажей, в 1984 ввели в эксплуатацию. Возможна реконструкция.

Территория Димитровского парка (выделенная фиолетовым цветом) – возможно рассмотреть строительство облегченных сооружений.

Включение дворовых территорий в концепцию проекта поможет созданию комплексной, комфортной и жизнеспособной среды.

Аллея «Славы» в Рыбинске находится рядом с Волжским парком, между улицами Крестовая, Свободы и Волжской набережной. Предлагаем вписать аллею в общую концепцию проектов.

А. Генеральный план

Генеральный план участка должен соответствовать границам проектируемого участка с указанием связей с пешеходными путями и соседними зданиями.

Архитектурно-пространственная композиция объекта должна отражать основную идею проекта, гармонично сочетаться с существующими памятниками и культуры, и стремиться к возвращению исторического облика зданий (концепт-диаграммы, визуализации с разных ракурсов, вид в плане).

Студенты должны предложить планировочную структуру объекта, соответствующую классу комфорт +. Все проектные решения должны быть реализуемы. Необходимо создание современной архитектуры объекта, учитывающей и переосмысляющей классическую архитектурную композицию.

Вся проектируемая территория расположена в границах пешеходной доступности ближайших на ней остановок общественного транспорта (в 500 м согласно СНиП 2.07.01-89), расположенных на ограничивающих ее улицах, а так же пешая доступность В пределах реконструируемого квартала движение пешеходов, в основном, осуществляется по тротуарам вдоль городских улиц и внутри застройки.

В. Транспортно-пешеходная схема

1. Улица Свободы – проходит по центру проектируемой территории и является важной транспортной артерией города, связывающей различные районы города. Пересекается с Крестовой улицей (на этом перекрестке улица Крестовая переходит в проспект Ленина). На пересечении с проспектом Ленина находится площадь имени П.Ф. Дерунова. Протяжённость — 1,4 км

2. Улица Крестовая – вместе с проспектом Ленина и проспектом Серова образует главную историческую и торговую магистраль города. Протяжённость — 2.1 км

3. Улица Герцена – находится в историческом центре города и входит в прямоугольную сетку улиц центральной части Рыбинска Протяжённость — 1.7 км

Текущий план зонирования предусматривает строительство зданий смешанного функционального назначения и размещение следующих функциональных зон:

- Многоуровневое открытое пространство с гибкой планировкой.
- Зоны для индивидуальной работы (кабины, аудитории).
- Зоны для групповой работы (коворкинги и трансформируемые офисные пространства, переговорные ячейки).
- Небольшая кофейни / пункты выдачи еды и напитков.
- Информационный центр.
- Книжный обменник (буккроссинг) и мини-библиотека.
- Открытое пространство (амфитеатр и зоны отдыха):
 - Небольшой амфитеатр/зеленый склон для лекций, кинопоказов под открытым небом, мини-фестивалей.
 - Зоны неформального общения с уличной мебелью;
 - Навесы от дождя и солнца;
- Активная зона:
 - Площадка для воркаута или уличных тренировок.
 - Возможно, площадка для настольного тенниса или других малогабаритных активностей.
 - Арт-объекты или интерактивные инсталляции.

Схема пешеходного и транспортного передвижения в зоне планируемого участка г.Рыбинск



Все здания и функциональные зоны должны соответствовать требованиям:

- Органично вписать объект в существующий вид г. Рыбинска.
- Предусматривать разнообразные сценарии использования пространства: от тихой индивидуальной работы до групповых занятий и неформальных мероприятий.
- Учитывать потребности молодежи города, разных студенческих сообществ (технического и гуманитарного), а также привлекать внимание жителей и гостей города.
- Пространства должны быть трансформируемые и адаптивные, способные меняться в зависимости от времени суток, сезона и проводимого мероприятия.
- Формировать яркий, узнаваемый архитектурный образ, отражающий динамику и инновационность молодежной среды.

При проектировании ландшафтного дизайна необходимо предусмотреть рельефные особенности территории, участок имеет вытянутую форму, ориентирован с запада на восток, а также имеет незначительный перепад высот. Предложить варианты благоустройства территории, озеленения, мощения, малым архитектурным формам (МАФ). Сохранить не менее 70% здоровых насаждений, существующие деревья преимущественно лиственные (березы, клены, хвойные). Организовать

пешеходные потоки с севера (Педколледж) на юг (Авиаколледж) и с востока/запада (от городских транспортных узлов).

Новые здания должны отвечать требованиям устойчивого строительства и отвечать требованиям национальных стандартов по зеленому строительству (дорожная карта нац. Проектов). В выборе материала предпочтение — натуральные и современные: дерево, металл, бетон, стекло.

4. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ИНФОРМАЦИОННЫМ МОДЕЛЯМ

Структура и целостность трехмерной информационной модели объекта основывается на СП 333.1325800.2017 «Информационное моделирование в строительстве. Правила формирования информационной модели на различных стадиях жизненного цикла», СП 328.1325800.2017 «Информационное моделирование в строительстве. Правила описания компонентов информационной модели», BIM-стандарта АСКОН и сообществ пользователей BIM-системы Renga.

Оформление видов модели (чертежей) выполнять по ГОСТ 21.1101-2020 «Основные требования к проектной и рабочей документации».

Моделирование объектов модели должно проводиться в соответствии с их истинными размерами в масштабе 1:1, в метрической системе измерений (мм, м², м³) и в единой системе координат, в том числе иметь привязку к абсолютным координатам, а именно:

- Линейные размеры – миллиметры, с округлением до двух знаков после запятой (0,00 мм);
- Угловые размеры и уклон – десятичные градусы с округлением до двух знаков после запятой (0,00°);
- Высотные отметки – метры, с округлением до трех знаков после запятой (0,000);
- Площади поверхностей и помещений (зон), Объемы материалов – квадратные метры и кубические метры соответственно, с округлением до двух знаков после запятой (0,00).

Моделирование здания ведется в локальной системе координат здания (ЛСК здания) с ориентированием строительных координационных осей ортогонально осям ЛСК (буквенные оси – ортогонально оси X, цифровые оси – ортогонально оси Y).

Модель здания должна состоять из разработанных разделов архитектурных решений (АР) и конструктивных решений (КР). Совместную работу построить в команде с помощью сервера Renga Collaboration Server. В случае необходимости повышения производительности и/или для организации совместной работы участников проекта модели могут подлежать дальнейшему делению на корпуса, отсеки, блоки. При этом каждая часть здания должна быть скоординирована между собой.

В каждой модели необходимо предусмотреть:

- Привязку к координатам относительным (ЛСК участка) и абсолютным (географическим);
- Абсолютные и относительные отметки;
- Угол поворота проекта относительно истинного севера;
- Привязку базовой точки проекта к точке пересечения осей.

Базовая точка здания (точка вставки) должна находиться на пересечении начальных осей проекта А-1 на уровне чистого пола первого этажа (относительная отметка 0.000) (см. Рисунок 3).

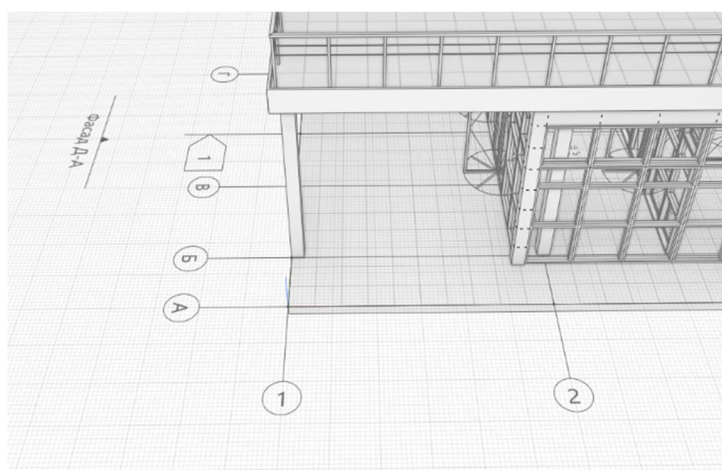


Рисунок 5. Базовая точка здания.

Не допускается:

- неточное построение элементов с последующим округлением размерных значений до целых чисел;
- использование размеров с ручным заполнением, не соответствующих реальным размерам конструкций;
- дублирование элементов.

Все компоненты модели должны быть классифицированы по типам на основе стилей объектов. Объекты должны иметь точные габариты и необходимый набор атрибутивных данных, соответствующий требованиям технического задания.

Значение габаритов и атрибутивных данных, отраженные в параметрах и наименовании объекта, должны соответствовать LOD и его представлению в технической документации.

Все объекты должны иметь поэтажную разбивку и расположение на соответствующем уровне, кроме тех объектов, которые по технологии производства работ являются неделимыми.

Все элементы модели, влияющие на формирование проектной продукции (комплект документации), должны быть представлены в виде, достаточном для прочтения жюри на русском языке.

А. Требования к архитектурным моделям

В состав архитектурной модели входят следующие элементы зданий:

- Несущие стены, перегородки, наружные стены, выполняющие функцию утепляющего и отделочного слоев;
- Полы;
- Потолки;
- Витражные системы;
- Покрытия кровли;
- Лестницы, пандусы;
- Ограждения;
- Проемы, двери и окна;
- Отверстия для прохода инженерных коммуникаций;
- Помещения;

Архитектурные элементы моделируются с уровнем проработки, достаточным для согласования проектных решений со смежными дисциплинами, анализа коллизий, составления спецификаций и ведомостей объемов материалов и изделий.

Не допускается пересечение объемов архитектурных элементов.

Наружная отделка фасадов должна соответствовать цвету и материалам, в утвержденной архитектурной концепции.

Архитектурные элементы моделируются, исходя из своих конструктивных особенностей и технологии возведения, т.е. необходимо учитывать сопряжение и установку конструкций друг относительно друга (как пример, устройство несущих стен и перегородок на перекрытие – либо на несущий слой, либо на слой с отделкой соответственно).

Полы и пироги кровли должны быть созданы отдельно от несущих плит перекрытий, как самостоятельные элементы, размещенные между несущими стенами.

Наружные и внутренние стены, перекрытия и витражные конструкции должны формироваться отдельными типами с указанием функции стены/перекрытия/витража в наименовании стиля.

Наружная отделка фасадов вместе с утепляющими слоями должна быть создана отдельно от несущих стен здания, как самостоятельные элементы.

Черновая отделка помещений (выравнивающие слои) должна входить в многослойный материал стен отдельным слоем (слоями). Чистовую отделку моделировать не требуется, при этом подсчет площадей отделки выполнять с помощью автоматических расчетных характеристик помещений. Высоты помещений задаются по высоте предполагаемой отделки стен (до подвесного потолка/чистовой отделки перекрытия).

Система нумерации помещений должна позволять однозначно идентифицировать принадлежность помещения к уровню.

В. Требования к конструктивным моделям

В состав конструктивной модели входят следующие элементы зданий:

- Фундаменты (плиты, сваи, отдельно стоящие фундаменты);
- Несущие стены и колонны;
- Несущие перекрытия, балки, фермы, капители;
- Лестницы;
- Проемы дверные, оконные, отверстия для прохода инженерных коммуникаций;
- Закладные изделия;
- Узлы сопряжения несущих конструкций;
- Армирование конструкций.

Несущие стены, колонны, балки моделируются исходя из своих конструктивных особенностей и технологии возведения (например, балка на несколько пролетов, специфицируемая как один элемент, должна быть создана единым объектом).

Не допускается пересечение объемов конструктивных элементов.

Несущие перекрытия, покрытия и несущие стены должны моделироваться отдельно от пирогов пола, пирогов кровли и отделочных слоев стен. Капители колонн моделируются инструментом Перекрытие.

С. Требования к уровню разработки (Level of Development)

Уровень проработки элементов информационной модели (LOD) задает минимальный набор требований к составу графических и атрибутивных данных для каждой категории компонентов, составляющих модель, и является одним из критериев оценки ее качества.

Уровень проработки объектов модели должен соответствовать LOD 300 (проектная документация).

Таблица 1 – Описание базовых уровней проработки элементов ЦИМ

LOD	Описание	Основное применение
LOD 100	Элемент ЦИМ представлен в виде объемных формообразующих элементов с приблизительными размерами, формой, пространственным положением и ориентацией или в виде двухмерного объекта, а также необходимой атрибутивной информацией	При обосновании инвестиций для разработки архитектурно-градостроительного решения
LOD 200	Элемент ЦИМ представлен в виде трёхмерного объекта или сборки с предварительными изменяемыми размерами, формой, пространственным положением, ориентацией и необходимой атрибутивной информацией	
LOD 300	Элемент ЦИМ представлен в виде объекта или сборки с точными фиксированными размерами, формой, точным пространственным положением, ориентацией и необходимой атрибутивной информацией	При проектировании: • для подготовки проектной и рабочей документации; • для выявления междисциплинарных коллизий
LOD 400	Элемент ЦИМ представлен в виде конкретной сборки с точными фиксированными размерами, формой, точным пространственным положением, ориентацией и необходимой атрибутивной информацией	При проектировании: • для подготовки рабочей документации; • для решения других задач. При строительстве: • для разработки проекта производства работ (в частности, для разработки монтажных узлов).
LOD 500	Элемент ЦИМ представлен в виде конкретной сборки с фактическими размерами, формой, пространственным положением, ориентацией и атрибутивной информацией, достаточной для передачи модели в эксплуатацию, в том числе с приложением исполнительной документации.	При строительстве: • для формирования цифровой модели «Исполнительная».

LOD состоит из двух групп критериев:

- LOD – уровень проработки геометрии и графическое отображение элемента модели;
- LOI – уровень проработки атрибутивных данных (физико-технических и идентификационных свойств).

Таблица 2 – Описание критериев

Критерий	Описание
LOD	
Типы	Необходимость разделения объектов по типам использования (стили).
Условный габарит	Предполагаемый габарит, который может быть изменен в процессе развития модели.
Точный габарит	Габарит соответствует реальным размерам объекта.
Внешний образ/вид	Представление объекта, достаточное для его однозначной идентификации.
Сечение/Профиль	Сечение/Профиль точно определен.
Конструкция	Составляющие объекта точно определены (слои стен/перекрытий, элементы узлов).
Положение	Положение определено. Инженерное оборудование и сети в пределах зоны помещения.
Материал	Материал точно определен.
Зона обслуживания	Компонент имеет скрываемую твердотельную геометрию, обозначающую границу зоны обслуживания, для проверки пространственных коллизий.
LOI	
Марка	Имеет маркировку для идентификации и спецификации.
Наименование	Указано наименование в соответствии с каталогом производителя или нормативным документом (ГОСТ, ТУ...).
Обозначение	Обозначение нормативного документа (ГОСТ, ТУ), в соответствии с которым выполнен элемент, либо его тип по каталогу производителя.
Масса	Масса определена.
Предел огнестойкости	Предел огнестойкости определен (для противопожарных конструкций)
Соппротивление теплопередаче	Соппротивление теплопередаче определено (для наружных ограждающих конструкций).
Производитель	Указан производитель оборудования.
Код продукции	Указан артикул в соответствии с каталогом производителя оборудования.
Единица измерения	Единица измерения определена.

Таблица 3 – Детальное описание критериев, требующих расшифровки

Критерий	Расшифровка	Примеры
Условный габарит	Обозначает, что трехмерная модель объекта должна определять его максимальные габариты, такие, как ширина, длина, высота, а также основную форму, которая позволяет определить форму элемента, выступы, консоли и площадки опирания, установки, передачи нагрузки. Условный габарит обозначает что модель объекта размещена в проекте и установлена в ориентировочное положение, для объекта определен уровень, помещение и он размещен на требуемом конструктивном элементе (стена, пол, потолок). Также условным габаритом считается, если установлен объект-аналог, который отличается от требуемого лишь внешним видом.	Колонны и стены на этапе концепции размещены, но будут откорректированы по результатам расчетов. Пирог пола не определен, он есть понимание ориентировочной толщины, поэтому в модели задается условный пол толщиной 100 мм. Аналогично с пирогом кровли (плоская кровля определенной толщины без разуклонки). Канализационные стояки, разведены в модели на этапе Концепт или на раннем этапе ПД, чтобы определить положение проёмов и плановое положение горизонтальных участков в подвале и на техническом этаже.
Точный габарит	Обозначает, что объект имеет определенные размеры и по внешнему виду можно точно идентифицировать объект (за исключением случаев, когда объекты имеют одинаковый или очень похожий внешний вид).	Сечение колонны, толщина стен соответствует запроектированному. Например, несущая стена 200мм, перегородка с учётом кладки и отделки 80мм. Колонна после выполнения расчёта с размерами сечения 500х400мм на уровне 2-6, далее 400х400мм на уровне 7-9. Перекрытие после выполнения расчёта толщиной 200мм. Гидроизоляция фундамента учитывает толщину гидроизоляции и защитного слоя (например, бетонитовые маты и ЦПР). Пряжки фундамента имеют точный габарит. Габариты межкомнатных дверей уточнены.
Внешний образ/Вид	Обозначает, что объект внешне соответствует реальному прототипу. Под соответствием подразумевается, что по внешнему виду объекта в модели можно однозначно определить функциональное назначение элемента, его тип, и ориентировочно определить мощность и производителя. Для стен структура создана по правилам приоритетов (в том числе приоритеты соответствуют несущему слою, внешней и внутренней отделке).	Извещатель пожарный дымовой соответствует внешнему виду реального оборудования (смоделированы элементы более 30 мм).
Сечение/ Профиль	Обозначает, что размер и форма объекта соответствуют проектируемому. В свойствах объекта есть обозначение сечения/профиля	Внешний диаметр трубы водогазопроводной DN100 соответствует 114 мм. В свойствах трубы есть обозначение 114х4,5. Размеры сечения швеллера соответствуют его обозначению.

Критерий	Расшифровка	Примеры
Конструкция (состав объекта)	Объект, составленный из различных частей. Стена, Перекрытие, Пол, Потолок, Панель, Кровля состоят из нескольких слоев (утеплителя, отделочных слоев и т.д.). Окно, Дверь, Витражи, Ограждение имеют конструктивные элементы (рама, коробка, импосты, створки, балясины).	У полов определён пирог, и толщины слоёв (например, Плитка 10мм, ЦПР 15мм), выполнена разуклонка к трапам (на этапе рабочей документации). У кровли определён пирог, выполнена разуклонка (на этапе рабочей документации).
Положение	Обозначает, что объект расположен в проектируемом месте и не пересекается с другими элементами в соответствии с РД.	Зона открывания Двери/ Окна в направлении открывания не пересекается с другими элементами. Зона обслуживания оборудования не пересекается с другими объектами.
Материал	Обозначает, что у объекта должен быть задан материал в параметрах.	У несущих элементов – марка и прочие характеристики бетона (В, F, W). У труб в типе указан материал (Трубы ПВХ, трубы стальные горячекатаные и пр.). У дверей и окон указан материал (Двери/Окна алюминиевые, Двери/ Окна металлопластиковые и пр.).

Матрицы соответствия уровня разработки LOD этапам проекта указаны в Таблицах.

Таблица 4 – Матрица соответствия LOD этапам проекта для раздела АР

Элементы раздела АР	Проектная документация (ПД)	Рабочая документация (РД)
	Требования к LOD 300	Требования к LOD 400
Стена	Точный габарит, Внешний образ/Вид, Конструкция (многослойный материал), Положение, Материалы (в составе многослойного материала), Предел огнестойкости (противопожарные преграды), Сопротивление теплопередаче (наружные стены), Марка.	Требования к LOD 300 + Производитель, Наименование (по каталогу производителя), Код продукции (по каталогу производителя).
Перекрытие	Точный габарит, Внешний образ/Вид, Конструкция (многослойный материал), Положение, Материалы (в составе многослойного материала), Предел огнестойкости (противопожарные преграды), Марка.	В соответствии с КР
Пол	Точный габарит, Тип пола, Внешний образ/Вид, Конструкция (многослойный материал), Положение, Материалы (в составе многослойного материала), Марка.	Требования к LOD 300 + Производитель, Наименование (по каталогу производителя).

Элементы раздела АР	Проектная документация (ПД)	Рабочая документация (РД)
	Требования к LOD 300	Требования к LOD 400
Колонна	Точный габарит, Внешний образ/Вид, Конструкция, Положение, Материал, Предел огнестойкости (противопожарные преграды), Марка.	В соответствии с КР
Потолок	Точный габарит, Тип потолка, Внешний образ/Вид, Конструкция	Требования к LOD 300 +

	(многослойный материал), Положение, Материалы (в составе многослойного материала), Марка.	Производитель, Наименование (по каталогу производителя).
Окно	Точный габарит, Внешний образ/Вид, Конструкция, Положение, Материал, Предел огнестойкости (в противопожарных преградах), Марка.	Требования к LOD 300 + Производитель.
Дверь	Точный габарит, Внешний образ/Вид, Конструкция, Положение, Материал, Предел огнестойкости (в противопожарных преградах), Марка.	Требования к LOD 300 + Производитель.
Лестничный марш	Точный габарит, Тип, Внешний образ/Вид, Конструкция, Положение, Материал, Марка.	В соответствии с КР
Лестничная площадка	Точный габарит, Внешний образ/Вид, Конструкция, Положение, Материал, Марка.	В соответствии с КР
Ограждение	Точный габарит, Тип ограждения, Внешний образ/Вид, Конструкция (многослойный материал), Положение, Материалы (в составе многослойного материала), Марка.	Требования к LOD 300 + Сечение/Профиль, Производитель, Наименование (по каталогу производителя).
Кровля	Точный габарит, Внешний образ/Вид, Конструкция (многослойный материал), Уклоны, Положение, Материалы (в составе многослойного материала), Марка.	Требования к LOD 300 + Производитель, Наименование (по каталогу производителя).
Санитарно-техническое оборудование	Точный габарит, Внешний образ/Вид, Положение, Материал, Марка.	В соответствии с ВК
Элементы фасадов	Точный габарит, Тип, Внешний образ/Вид, Конструкция, Положение, Материал, Марка.	Требования к LOD 300 + Сечение/Профиль (для декоративных архитектурных элементов), Производитель, Наименование (по каталогу производителя).
Пандус	Точный габарит, Внешний образ/Вид, Конструкция, Уклон, Положение, Материал, Марка.	Требования к LOD 300 + Для комплектно поставляемых: Производитель, Наименование (по каталогу производителя).
Помещение	Точный габарит, Категория помещения, Положение, Номер помещения. Общая площадь апартаментов	Требования к LOD 300 + Конструкция (Информация об отделке).

Таблица 5 – Матрица соответствия LOD этапам проекта для раздела КР

Элементы раздела КР	Проектная документация (ПД)	Рабочая документация (РД)
	Требования к LOD 300	Требования к LOD 400
Стена	Точный габарит, Внешний образ/Вид, Конструкция, Положение, Материал, Масса, Предел огнестойкости (противопожарные преграды), Марка.	Требования к LOD 300 + Для ЖБИ: Производитель, Наименование (по каталогу производителя)
Перекрытие/Покрытие	Точный габарит, Внешний образ/Вид, Конструкция, Положение, Материал, Масса, Предел огнестойкости (противопожарные преграды), Марка.	Требования к LOD 300 + Для ЖБИ: Производитель, Наименование (по каталогу производителя).

Колонна/ Фахверк	Точный габарит, Тип, Сечение/Профиль, Конструкция, Положение, Материал, Масса, Предел огнестойкости, Марка.	Требования к LOD 300 + Внешний образ/Вид. Для ЖБИ: Производитель, Наименование (по каталогу производителя).
Балка/Стропило/ Связь/Распорка/ Прогон/ Элемент фермы (раскос, затяжка...)	Точный габарит, Тип, Сечение/Профиль, Конструкция, Положение, Материал, Масса, Предел огнестойкости, Марка.	Требования к LOD 300 + Внешний образ/Вид. Для ЖБИ: Производитель, Наименование (по каталогу производителя).
Закладная	Условный габарит, Тип, Положение, Материал, Марка.	Точный габарит, Тип, Внешний образ/Вид, Конструкция, Сечение/Профиль, Положение, Материал, Масса, Марка. Для закладных элементов инженерных систем: Производитель, Наименование (по каталогу производителя), Код продукции (по каталогу производителя).
Лестничный марш	Точный габарит, Тип, Внешний образ/Вид, Конструкция, Положение, Материал, Масса, Марка.	Требования к LOD 300 + Для ЖБИ: Производитель, Наименование (по каталогу производителя)
Лестничная площадка	Точный габарит, Внешний образ/Вид, Конструкция, Положение, Материал, Масса, Марка.	Требования к LOD 300 + Для ЖБИ: Производитель, Наименование (по каталогу производителя)
Арматурный стержень	Условный габарит, Тип формы, Сечение/Профиль, Материал, Марка.	Точный габарит, Тип формы, Сечение/Профиль, Материал, Положение, Марка, Марка каркаса, Тип каркаса
Фундамент	Точный габарит, Тип фундамента, Внешний образ/Вид, Конструкция, Положение, Материал, Масса, Марка.	Требования к LOD 300 + Для ЖБИ: Производитель, Наименование (по каталогу производителя)
Свая	Точный габарит, Тип, Сечение/Профиль, Конструкция, Положение, Материал, Масса, Предел огнестойкости, Марка.	Требования к LOD 300 + Внешний образ/Вид. Для ЖБИ: Производитель, Наименование (по каталогу производителя).

5. ТИП КОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

А. Тепловой комфорт

Для обеспечения комфортной среды целевой показатель теплового комфорта в летнее время года должен быть таким, чтобы доля перегрева (температуры выше 25 °С) составляла менее 10 % от всего периода. Для достижения такого показателя студентам необходимо будет применить как пассивные (например, затенение от солнца, использование светлых цветов для наружных поверхностей, озеленение крыш и фасадов и т. д.), так и активные меры (например, вентиляцию), но не использовать кондиционеры.

В. Акустический комфорт

Критически важное значение для хорошего самочувствия людей имеет обеспечение акустического комфорта. Шум оказывает негативное воздействие на организм человека. В частности, нарушения сна, вызванные высоким уровнем шума, влекут за собой ухудшение здоровья. Больше всего мешают, беспокоят и раздражают в жилых помещениях такие источники шума, как дорожное движение и соседи.

Конструкции должны быть спроектированы в соответствии с требованиями СП 51.13330.2011 Защита от шума Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003 с применением материалов, производимых «Сен-Гобен» в России.

Окна должны обеспечивать соответствующий уровень звукоизоляции.

Участникам рекомендуется также проанализировать уровень шума, создаваемого техническим оборудованием (например, системой вентиляции, охлаждения и кондиционирования, ОВСК), и при необходимости предложить решения для его снижения (воздуховоды со звукоизоляцией, установленные на воздуховодах звукопоглотители).

С. Качество воздуха в помещении

Для обеспечения высокого качества воздуха в жилом помещении необходимо гарантировать низкий уровень концентрации CO₂ в квартире (не более 1000 мг/м³). Для этого минимальный воздухообмен, предусмотренный в проекте, должен составлять 30 м³/ч на человека.

Д. Пожарная безопасность

На фасадах и крыше допускается использование только негорючих материалов.

Е. Естественное освещение

Для достижения хорошего качества жизни необходимо обеспечить минимальную норму естественного освещения. Поэтому в помещениях коэффициент естественного освещения должен составлять не менее 60 %. Соотношение площади поверхностей окон и пола должно быть не менее 1/8.

Ф. Выбросы углекислого газа и потребление энергии

Спроектированное здание должно обладать высоким уровнем энергоэффективности. Необходимо обеспечить достижения класса энергоэффективности А+

В здании не должно использоваться оборудование для кондиционирования воздуха.

Г. Ресурсы и цикличность

За весь срок эксплуатации здание замкнутого цикла минимизирует использование первичного невозобновляемого сырья и отходов, которые не подлежат валоризации. Для достижения этих двух ключевых задач в отношении первичного сырья и валоризации отходов необходимо учесть следующие пять пунктов:

1. Здание замкнутого цикла должно быть долговечным: оно должно быть гибким в эксплуатации и легко адаптируемым к изменениям с возможностью последующей переориентации использования; оно должно быть изготовлено из долговечных и ресурсоэффективных материалов, продуктов, а также с использованием систем, которые легко ремонтируются, обслуживаются или заменяются, а также которые можно повторно использовать или переработать после завершения срока службы.

2. Ресурсоэффективные материалы, продукты и системы, изготовленные с минимальным использованием невозобновляемого сырья: они должны включать максимально возможное количество перерабатываемого или возобновляемого сырья; их установка должна генерировать минимальное количество отходов; предпочтительным вариантом валоризации после завершения срока службы должно быть повторное использование с последующей переработкой; для облегчения повторного использования

или переработки системы должны легко демонтироваться, а их компоненты легко сортироваться; продукты и материалы не должны выделять опасные вещества, которые могут привести к загрязнению окружающей среды. Все отходы на строительной площадке и при разборке здания должны подлежать валоризации. Этим критериям соответствуют сборные строительные элементы, модульные конструкции и облегченные системы (в частности, для фасадов и внутренних перегородок).

3. Вместо сноса/демонтажа и новой постройки предпочтительнее предусмотреть возможность реконструкции и расширения существующих зданий.

4. Вместо сноса здания по окончании срока эксплуатации предпочтительнее предусмотреть возможность выборочного демонтажа; для облегчения демонтажа и валоризации отходов необходимо вести подробный учет всех материалов, продуктов и систем, использованных для строительства, обслуживания и ремонта здания, а также их состава; к зданию должен быть прикреплен паспорт строительных материалов (от этапа проектирования до конца эксплуатации).

5. Чтобы обеспечить возможность выбора альтернативных вариантов, решения должны приниматься с учетом фактического воздействия на окружающую среду на уровне здания; это воздействие должно рассчитываться для всего жизненного цикла здания (оценка жизненного цикла на уровне здания).

В конкурсе студентам необходимо уделить особое внимание первым двум пунктам (разработка проекта для долгосрочной эксплуатации и использование ресурсоэффективных решений).

6. УСЛОВИЯ КОНКУРСА

К участию в конкурсе приглашаются студенты архитектурных и строительных ВУЗов очной формы обучения. Над проектом предлагается работать в самостоятельно или в команде до 3 человек.

Всем участникам команды на момент проведения финала конкурса **в мае 2026** года должно быть **не более 27 лет**.

Результаты BIM-моделирования должны быть предоставлены в проприетарном формате Renga RNP и в MVD Reference View 1.2, основанном на формате IFC, версии 4.0.2.1 (IFC4). Ассоциированные 2D-чертежи, выполненные с BIM-модели, дополнительно входят в презентацию своего проекта. Возможна интеграция чертежей и информационной модели в среду общих данных (СОД) Pilot-BIM, как дополнительный элемент презентации и прозрачности разработки.

Результаты расчетов предоставляются в текстовом формате или формате PDF с окончательными результатами расчета без оформления (оформление формул, результата вычислений и т.п. можно не предоставлять) расчета. Возможна интеграция данных документов в информационную модель в среде общих данных (СОД) Pilot-BIM.

Финальная презентация проекта оформляется произвольно и предоставляется в формате pdf и ppt. Участникам рекомендуется выбрать для всех чертежей, полученных с BIM-модели, эскизов и инструкций такой масштаб, чтобы судьи могли четко рассмотреть все детали.

А. Генеральный план

- Ознакомительная схематическая презентация (эскиз) общей схемы организации анализируемого участка. Задача этой схемы состоит в том, чтобы дать общее представление о расположении основных функций и их распределении между зоной смешанного назначения и историческими зданиями на соседнем участке. Участники могут представить его в таком виде, в каком посчитают нужным.
- Визуализация вида с точки зрения жителя анализируемых зон — виды, перспективы и/или фотографии физических моделей, которые участники считают подходящим для наилучшей демонстрации своего проекта

В. Новое здание

Следующая информация должна быть представлена **для нового здания**:

- Поэтажные планы;
- Фасады;
- Разрезы;
- Продольное сечение;

- Поперечное сечение;
- Узлы примыканий ограждающих конструкций – необходимый минимум:
 1. Наружная стена - наружная стена (наружный угол);
 2. Наружная стена - крыша (возможно парапетный узел);
 3. Наружная стена - пол первого этажа;
 4. Наружная стена - окно (3 узла: верхний, нижний боковой);
 5. Наружная стена - входная дверь (1 узел на выбор из верхнего, нижнего и бокового);
 6. Наружная стена – межэтажное перекрытие или возможно балкон для нового строительства.
- Крыша, наружные стены, перегородки, окна, детали цокольного и промежуточного этажей;
- Следует обратить внимание на тепловые и акустические мосты, а также на воздухопроницаемость и защиту от влаги;
- Рекомендуемый масштаб: 1:200 для планов/фасадов/разрезов и 1:20 для деталей (или другой достаточный для максимальной информативности);

C. Расчеты

- Расчеты энергоэффективности могут выполняться при помощи PHPP или любых других инструментов. Рассчитывать узлы в MCH Designer можно с повышающим коэффициентом к расчетным значениям для города Ярославль, если данные для Рыбинска не заложены в инструмент расчета;
- Расчет жизненного цикла должен быть представлен на базе данных EPD и других документов, дающих информацию о карбоновом следе материалов.

D. Описание концепции проекта

Помимо минимальных требований участникам необходимо предоставить информацию, достаточную для того, чтобы члены жюри могли проанализировать:

- Концепцию проекта и функциональные решения;
- Снабжение низкоуглеродной энергией: использование таких решений, как возобновляемая энергия местного производства (геотермальная, фотоэлектрическая), или использование теплового насоса могут иметь преимущества;
- Стратегия использования конструкций с низким уровнем воплощенного углерода; например, облегченные или деревянные конструкции, повторное использование продукции...
- Стратегия оптимизации ресурсоэффективности и минимизации строительных отходов; например, использование облегченных конструкций, сборных строительных элементов заводского изготовления, модульных конструкций, переработанных материалов или материалов биологического происхождения и т. д.;
- Стратегия достижения теплового комфорта; например, возведение ограждающих конструкций здания (теплоизоляция и воздухопроницаемость), система отопления, вентиляции и кондиционирования, меры по защите от солнца, вентиляция и т. д.;
- Стратегия достижения акустического комфорта; например, R_w конструкций, основные способы звукоизоляции от технического и транспортного шума и т. д.;
- Стратегия достижения высокого качества воздуха в помещении; например, организация воздухообмена при помощи механической или естественной вентиляции, выбор материалов с низким коэффициентом излучения, активные вещества для удерживания ЛОВ и формальдегида, регулирование влажности;
- Стратегия обеспечения пожарной безопасности; например, пути эвакуации, противопожарные перегородки, выбор материалов (реакция на горение), выбор систем (огнестойкость) и т. д.;
- Стратегия обеспечения естественного освещения; например, размер и ориентация окон, высокоэффективные стеклопакеты...;

- Стратегия обеспечения социального комфорта и личного пространства в отношении планировки, учитывая контекст пандемии (необходимость прохождения онлайн-курсов для студентов в качественном пространстве).

7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Устойчивость (sustainability) с ее экономическим, экологическим и социальным аспектами является ключевой частью всех критериев, которые будут приняты во внимание на всех уровнях оценивания.

- **АРХИТЕКТУРА: 40%**

Высокое качество проекта, функциональная концепция и региональные аспекты, планировка.

- **ТЕХНИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ: 25%**

Конструкции соответствуют критериям Vetonit (углерод и энергия, ресурсы и цикличность, здоровье и благополучие), а также требованиям пожарной безопасности.

- **КОНСТРУКТИВНЫЕ ДЕТАЛИ: 15%**

Качество и согласованность предложенных конструктивных деталей с точки зрения строительной физики (термические и акустические мостики, воздухопроницаемость и регулирование влажности).

- **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОДУКЦИИ: 10%**

Правильное использование и упоминание продуктов и решений от Vetonit в проекте.

- **BIM-МОДЕЛИРОВАНИЕ: 10%**

Качество и детализация BIM-модели в программном комплексе Renga

8. ПОДАЧА ЗАЯВКИ

Для участия в Архитектурном Студенческом Конкурсе 2025-2026 должны быть выполнены следующие формальности.

- Все участвующие команды должны пройти регистрацию по ссылке: contest.vetonit.com - локальный сайт для России и Беларуси в срок до 20 февраля 2026;
- Регистрация осуществляется командой. Капитан команды должен будет создать один аккаунт для команды и ввести необходимую информацию;
- Посещение тренинга по энергоэффективности является обязательным условием;
- Отсутствие регистрации или предоставление неполной или недостоверной информации ведет к дисквалификации команды.

КТО МОЖЕТ ПРИНЯТЬ УЧАСТИЕ?

- Конкурс открыт для всех студентов с 1 по 6 годы обучения в 2025-2026 учебном году.
- Участники должны представлять университет и страну, в которой они учатся на момент проведения конкурса.
- Студенты могут участвовать как индивидуально, так и в командах по 3 человека. В качестве консультанта студенты могут дополнительно регистрировать преподавателя, который помогал в разработке проекта в консультационном формате. **Всем участникам конкурса на момент проведения финала должно быть не более 27 лет.**
- Студент не может быть участником двух команд одновременно или участвовать в двух разных национальных этапах во время одного и того же конкурса. Участвующим командам разрешено подавать только один проект в каждой версии конкурса.
- Решение жюри на национальных этапах является окончательным, безотзывным и не подлежит обжалованию.

- На финал в Рыбинск в мае 2026 года будут приглашены максимум 15 команд из России и 3 команды из Беларуси, работы которых пройдут предварительный отбор членами жюри.
- Для организации логистики и бронирования отелей для участников финала конкурса, могут собираться ПДн дополнительно по электронной почте.

9. ПРИЗОВОЙ ФОНД

Призовой фонд финала конкурса для студентов из России и Беларуси:

- 1 место: 100 000 рублей;
- 2 место: 75 000 рублей;
- 3 место 50 000 рублей.

10. ТРЕНИНГИ

Vetonit организует несколько онлайн-тренингов с декабря 2025 года по февраль 2026 года. Точные даты и время будут сообщены по почте всем зарегистрированным участникам. График тренингов будет опубликован на сайте конкурса и приглашения будут направлены всем зарегистрированным участникам в личный кабинет участника.

vetonit