

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель Министра
транспорта и коммуникаций
Республики Беларусь



С.С. Дубина

2023

**Программа и критерии оценки
вступительных испытаний по предмету «Творчество»
для абитуриентов, поступающих в учреждение образования
«Белорусский государственный университет транспорта»
на специальность 7-07-0731-01 «Архитектура»
2023 год**

I. Общие указания

Специальность 7-07-0731-01 «Архитектура» в соответствии с ОРКБ 011-2022 относится к профилю образования 07 «Инженерные, обрабатывающие и строительные отрасли», направлению образования «Архитектура и строительство» и обеспечивает получение степени «Магистр» и квалификации «Архитектор».

Архитектор формирует среду человеческого обитания, проектируя строительные, ландшафтные и градостроительные объекты, каждый из которых является сложной социальной, художественной, экологической системой. Выпускникам университета выдается диплом с присвоением степени «Магистр» и квалификации «Архитектор», и они получают право заниматься творческой деятельностью во всех областях градостроительства и архитектуры: в проектных и научно-исследовательских институтах и их подразделениях; организациях и предприятиях строительного профиля; бюро и группах, имеющих лицензию на право осуществлять проектную работу; на кафедрах вузов, выполняющих исследования в области архитектуры; в государственных органах управления архитектурной и градостроительной деятельностью на городском, районном, областном, национальном уровнях.

Целью вступительного испытания является выявление способностей и уровня подготовленности абитуриентов к избираемой специальности и наличия у них теоретических основ и практических навыков изобразительной грамоты.

Для получения непрерывного высшего образования по специальности 7-07-0731-01 «Архитектура» могут поступать лица, которые имеют общее среднее образование или профессионально-техническое образование с общим средним образованием, или среднее специальное образование, подтвержденное соответствующим документом об образовании.

Минимальным базовым уровнем подготовки абитуриента в области избранной специальности является наличие творческих способностей, а также

теоретических основ и практических навыков изобразительной грамоты. Специфика архитектурной профессии требует от абитуриентов, наряду с полученными общеобразовательными знаниями, наличия склонности к изобразительному искусству, практических навыков в рисунке, черчении, композиции, развитого объемно-пространственного мышления, гармонии, способности к творчеству. Поэтому абитуриентам, как правило, необходимо наличие минимальной довузовской подготовки (подготовительные курсы вуза), либо разносторонней (архитектурный колледж), либо художественной подготовки (специализированные лицей, школа искусств, учреждения дополнительного образования детей и молодежи).

Программа профильных вступительных испытаний по дисциплине «Творчество» разработана в Белорусском государственном университете транспорта (далее – БелГУТ) для лиц, поступающих для получения непрерывного высшего образования в 2023 году дневной формы обучения по специальности 7-07-0731-01 «Архитектура» и утверждена по согласованию с Министерством образования в соответствии с:

правилами приема лиц для получения высшего и среднего специального образования, утвержденными Указом Президента Республики Беларусь от 27 января 2022 г. № 23;

постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 10 августа 2022 г. № 245 «О вступительных испытаниях для поступления в учреждения высшего образования».

II. Требования к профильному вступительному испытанию

Вступительные испытания по дисциплине «Творчество» проводятся в три дня и состоят из трех этапов:

1. рисунок (один день);
2. композиция (один день);
3. черчение (один день).

Абитуриент, получивший неудовлетворительный балл на одном из этапов испытания, к прохождению следующих этапов не допускается.

Этап «Рисунок»

дисциплины вступительных испытаний «Творчество»

Экзамен по этапу «Рисунок» включает в себя выполнение с натуры рисунка карандашом натюрморта из шести простых геометрических тел на листе бумаги формата А3 (297x420 мм).

Продолжительность работы – четыре часа (240 минут).

Требования к экзаменационной работе:

1. Композиционно грамотно разместить изображение группы геометрических тел на заданном формате листа.
2. Передать пропорциональные соотношения предметов, их соответствие друг другу.
3. Отобразить конструктивную основу каждого геометрического тела построением его невидимых ребер и граней по законам перспективы.
4. Выявить объемную форму предметов средствами светотени.

5. Передать фактуру, белый цвет геометрических тел и серый – фона.

6. Выполнить работу графически грамотно, обобщить рисунок, придав ему композиционную целостность.

Этап «Композиция»

дисциплины вступительных испытаний «Творчество»

Экзамен по этапу «Композиция» включает в себя выполнение на листе бумаги формата А3 (297x420 мм) перспективного рисунка карандашом композиции по представлению, состоящей из не менее чем шести и не более восьми простых геометрических тел, четыре из которых заданы в экзаменационном билете и являются обязательными. Необходимо врезать геометрические тела друг в друга с изображением линий пересечения, сохранять линии построения и невидимых ребер, для выявления объемности применять штриховку. Допускается делать в геометрических телах вырезы простого очертания.

Все элементы композиции должны быть расположены в параллельно-перпендикулярных плоскостях.

Продолжительность работы – четыре часа (240 минут).

Задачами вступительных испытаний по этапу «Композиция» являются:

1. Создание из геометрических тел художественно выразительной объемно-пространственной композиции.

2. Правильное построение всех геометрических тел и их пересечений.

3. Передача глубины пространственных планов композиции графическими средствами (различной толщиной линий и штриховкой).

Требования к экзаменационным работам по этапу «Композиция» сводятся к трем следующим группам:

1. Первая группа – это композиционные требования к работе: целостность, выразительность, оригинальность и компоновка в формате листа.

Под целостностью композиции понимается наличие в представленной работе общих принципов и приемов в изображении отдельных элементов (геометрических тел) и их сочетаний, выявление соподчиненности элементов и их сочетаний.

Под выразительностью композиции понимается создание пластика разнообразного целого. Использованные в композиции геометрические тела должны быть хорошо различимы, повернуты к зрителю своим наиболее выразительным ракурсом, соединения тел должны быть хорошо обозримы. В композиции необходимо выделить главные и наиболее существенные элементы и их сочетания.

Под оригинальностью композиции понимается использование в работе удачно отобранных сочетаний геометрических тел и найденной точки зрения, позволяющей наиболее выгодно представить объемную композицию.

Кроме того, оценивается правильность расположения выполненной из геометрических тел композиции на листе бумаги. Геометрические тела должны быть расположены посередине листа, по возможности равномерно заполняя его поле и группируясь к центральной части.

2. Вторую группу составляют требования, предъявляемые к правильности изображения геометрических тел в перспективе и правильности построения линий их пересечений.

Выполненные изображения отдельных геометрических тел должны соответствовать заданию экзаменационного билета, грани тел должны быть ясно очерчены, иметь необходимые оси симметрии. Необходимо изображать линии пересечения геометрических тел и вырезов в них с сохранением вспомогательных линий построения.

3. Третью группу составляют требования, предъявляемые к мастерству графического исполнения рисунка.

В работе необходимо передать перспективу различной толщиной линий и штриховкой, дополнить изображения видимых граней и ребер геометрических тел композиции невидимыми линиями и вспомогательными линиями построения.

- При несоответствии геометрических тел заданию снимается один балл.

Этап «Черчение»

дисциплины вступительных испытаний «Творчество»

Экзамен по этапу «Черчение» включает в себя два задания, которые выполняются карандашом с помощью чертежных инструментов на одном листе формата А3 (297x420 мм).

Время выполнения чертежа – четыре часа (240 минут).

Задание 1. Проекционное черчение.

Абитуриенту необходимо по заданному наглядному изображению детали построить три проекции (фронтальную, горизонтальную и профильную) в масштабе 1:1 без нанесения размеров.

Для успешного выполнения задания абитуриент должен уметь читать чертежи геометрических тел, строить три проекции детали.

Задание 2. Геометрические построения.

Абитуриенту необходимо выполнить чертеж контура декоративной вазы в одной проекции (вид спереди) без нанесения размеров. В состав контура изображения вазы входят прямые и кривые (циркульные) линии и их сопряжения.

Для успешного выполнения задания абитуриент должен уметь выполнять геометрические построения: сопряжения окружностей (определение точек и центров сопряжений), построение касательных к окружности, построение архитектурных обломов.

Задачами вступительных испытаний по этапу «Черчение» являются:

1. Грамотное композиционное заполнение листа.
2. Точное соответствие выполняемых ортогональных проекций заданному наглядному изображению детали, точность в изображении видимых и невидимых линий.
3. Правильное расположение трех проекций детали.
4. Правильные геометрические построения.
5. Правильное графическое оформление чертежа, качественное выполнение линий и сопряжений.

Экзаменационная работа должна отвечать следующим требованиям, которые делятся на три группы:

В первую группу входят требования, предъявляемые к правильному и точному выполнению проекций, что определяется выявлением проекционных ошибок в чертеже. К ним относятся: нерациональный выбор главного вида (фронтальной проекции), ошибки в расположении трех проекций детали, неточность изображения видимых и невидимых линий, неполнота и неточность соответствия наглядного изображения и ортогональных проекций детали, несоблюдение симметрии.

В эту же группу входят требования, предъявляемые к геометрическим построениям: сопряжениям окружностей (определению точек и центров сопряжений), построению касательных к окружностям.

Во вторую группу входят требования, предъявляемые к композиционным качествам работы. На листе необходимо представить равновесное расположение всех элементов чертежа, то есть элементы чертежа должны равномерно заполнять лист, не концентрируясь к центру листа, не прижимаясь к кромке и не сбиваясь в какую-либо сторону. Рамка вычерчивается обязательно.

В третью группу входят требования графического оформления чертежа (качество выполнения линий, сопряжений, засечек). Чертежи должны отличаться выразительностью, аккуратностью и четкостью графического исполнения. Прежде всего, на чертеже должна быть четко видна разница толщин трех видов линий: линий видимого контура – их толщина около 0,5 мм, линий невидимого контура – они в два раза тоньше – 0,2-0,3 мм, всех остальных линий (осевых, линий построения и т.д.) – толщина равна 0,1 мм. Абсолютно точного соответствия указанным размерам не требуется, но необходимо, чтобы эти три толщины хорошо различались на глаз.

Затем оценивается качество самих линий:

- они должны быть с ровными краями;
- толщина линий одного вида должна быть одинаковой по всему полю чертежа;
- пересечения линий в углах и местах стыковки – чистыми, с ровными кромками и чёткими углами;
- сопряжения – без видимых утолщений и уступов, а также без заметных переломов;
- тонкие линии – без разрывов, а сами линии – черными, одного тона.

Примеры вариантов экзаменационных материалов согласно программе профильного вступительного испытания

1. Примеры экзаменационных материалов по этапу «Рисунок» дисциплины «Творчество»

Задание. Выполнение карандашного рисунка с натуры натюрморта из шести простых геометрических тел (параллелепипеда, шестигранной призмы, куба, шара (или овоида), конуса, пирамиды и др.).

Постановка ниже уровня горизонта. Фон нейтральный тканевый без складок, освещение искусственное верхнее и боковое, выявляющее объемную фор-

му и конструкцию геометрических тел. Материал предметов натюрморта – гипс.

2. Пример экзаменационного билета по этапу «Композиция» дисциплины «Творчество»

УТВЕРЖДАЮ
«___» 2023 г.
Председатель предметной
экзаменационной комиссии

(инициалы, фамилия)

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № ____
для вступительного испытания по этапу «Композиция» дисциплины «Творчество»

ЗАДАЧА: построить объемно-пространственную композицию из геометрических тел. Четыре из них заданы № 1, 2, 4, 12 /см. приложение/. Минимальное количество геометрических тел в композиции – 6, максимальное – 8.

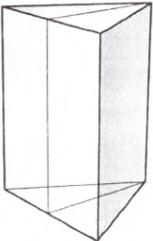
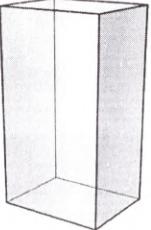
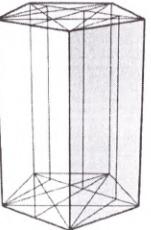
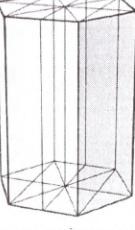
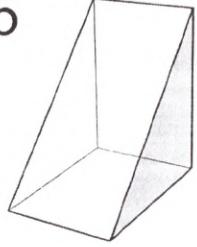
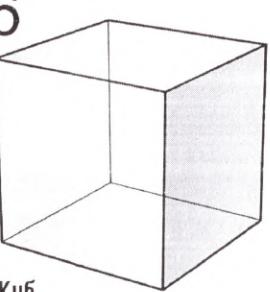
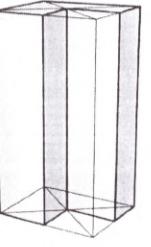
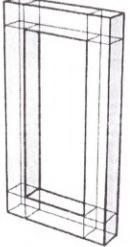
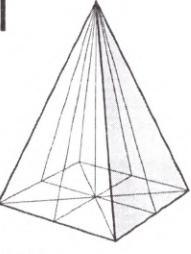
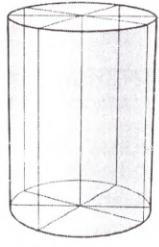
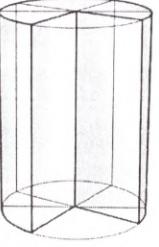
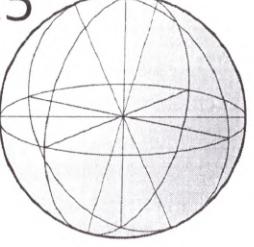
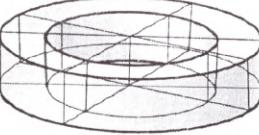
Дополнительными могут быть любые геометрические тела, в том числе из приложения. Расположение композиции на формате – горизонтальное либо вертикальное. Линия горизонта должна быть параллельна формату листа.

ТРЕБУЕТСЯ: все элементы композиции располагать в параллельно-перпендикулярных плоскостях, учитывать перспективу, делать врезки геометрических тел с изображением линий пересечения, линии построения и невидимых ребер сохранять, для выявления объемности применять птичковку. Допускается делать в геометрических телах вырезы простого очертания.

ТЕХНИКА ИСПОЛНЕНИЯ: графическая.

МАТЕРИАЛ: бумага, карандаш

Приложение к экзаменационному билету

1  Призма треугольная	2  Призма четырехугольная	3  Призма пятиугольная	4  Призма шестиугольная
5  Прямоугольная треугольная призма	6  Куб	7  Призма четырехугольная с четвертным вырезом	8  Призма четырехугольная с прямоугольным вырезом
9  Призма четырехугольная с полуцилиндрическим вырезом	10  Пирамида треугольная	11  Пирамида четырехугольная	12  Конус
13  Цилиндр	14  Цилиндр с четвертным вырезом	15  Шар	16  Кольцо

3. Пример экзаменационного билета по этапу «Черчение» дисциплины
«Творчество»

УТВЕРЖДАЮ

«___» 2023 г.

Председатель предметной
экзаменационной комиссии

(инициалы, фамилия)

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № ____

для вступительного испытания по этапу «Черчение» дисциплины «Творчество»

ЗАДАЧА: на листе формата А3 выполнить два задания.

Задание 1. По заданному наглядному изображению выполнить три проекции детали: фронтальную, горизонтальную и профильную.

Задание 2. Выполнить чертеж контура декоративной вазы.

ТРЕБУЕТСЯ:

1) В ортогональных проекциях с помощью линий видимого и невидимого контура построить три проекции детали в М 1:1 в соответствии с размерами, указанными на наглядном изображении, без их нанесения на чертеже.

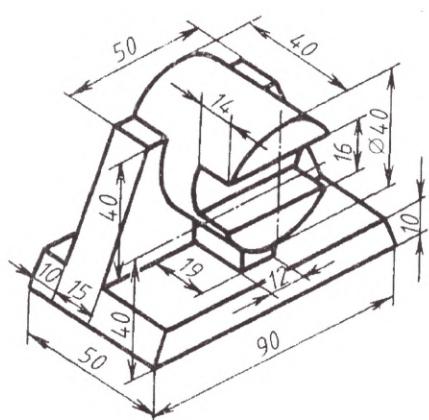
2) С помощью построения сопряжений вычертить контур вазы без нанесения размеров.

Вычертить рамку 5 мм со всех сторон листа.

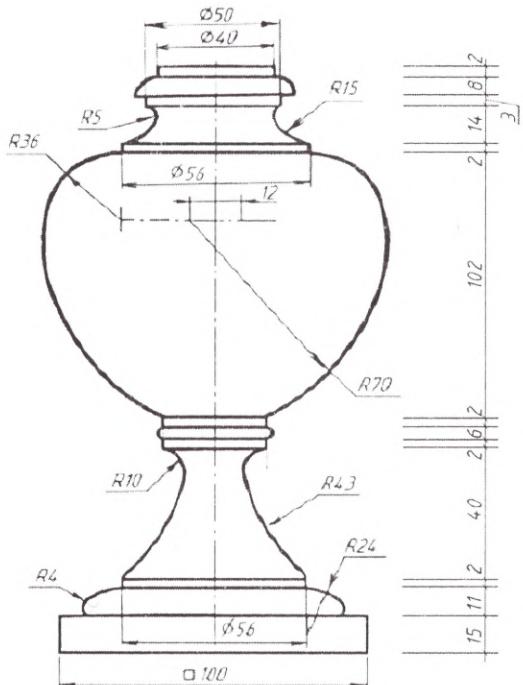
Вспомогательные построения (засечки для нахождения центров сопрягающих дуг, прямые для определения точек сопряжения) на чертеже должны быть сохранены.

МАТЕРИАЛ: бумага, карандаш, чертежные инструменты

Задание 1



Задание 2



Форма предъявления абитуриентами практического материала на профильном вступительном испытании представляет собой выполненные графические изображения на бумаге:

- по рисунку: изображение с натуры натюрморта из шести простых геометрических тел от руки;
- по композиции: изображение композиции из геометрических тел по представлению от руки;
- по черчению: выполнение трех проекций по заданному наглядному изображению и построение контура вазы с помощью чертежных инструментов.

III. Оценка результатов профильного вступительного испытания

Показатели оценки уровня подготовки абитуриентов на профильном вступительном испытании «Творчество» оцениваются по 10-балльной шкале.

Критерии оценки работ по этапу «Рисунок» дисциплины вступительных испытаний «Творчество»

№ п/п	КРИТЕРИИ	БАЛЛЫ		
		А	Б	В
1	Композиционно грамотное размещение изображения натюрморта из геометрических тел на листе бумаги: А) безупречное; Б) с незначительными ошибками; В) без учета размеров листа и изображения	1	0,5	0,25
2	Передача пропорциональных соотношений предметов натюрморта, характера их формы: А) точная; Б1) с нарушениями соразмерности 1 предмета; Б2) с нарушениями соразмерности 2 предметов; В) с нарушениями соразмерности 3 и более предметов	1,5	1; 0,5	0,25
3	Построение конструктивной основы предметов: А) безошибочное; Б1) с неточностями построения 1 предмета; Б2) с неточностями построения 2 предметов; В) сискажениями формы предметов или неточностями построения 3 и более предметов	1,5	1; 0,5	0,25
4	Взаиморасположение предметов на плоскости и относительно друг друга: А) правильное; Б) с незначительными нарушениями; В) с грубыми нарушениями	1	0,5	0,25
5	Соблюдение законов перспективы при построении: А) безошибочное; Б1) с неточностями построения 1 предмета; Б2) с неточностями построения 2 предметов, не влияющими на восприятие натюрморта в целом; В1) с заметными ошибками в построении 3 предметов; В2) с заметными ошибками в построении 4 и более предметов	2	1,5; 1	0,5; 0,25

6	Выявление объемности формы тел средствами светотени: А) правильное; Б1) с неточностями выявления объемности 1-2 предметов; Б2) с неточностями выявления объемности 3 и более предметов; В) отсутствует	1	0,5; 0,25	0
7	Передача тональных соотношений между предметами с учетом их разноудаленности, фактуры материала, фона: А) правильная; Б1) с неточностями передачи тональных соотношений 1-2 предметов; Б2) с неточностями передачи тональных соотношений 3 и более предметов; В) отсутствует	1	0,5; 0,25	0
8	Графичность линий рисунка: А) четкая, тонально выдержанная; Б) четкая; В) линии маловыразительные или грубые	1	0,5	0,25

Выставленная оценка доводится до сведения абитуриента.

**Критерии оценки работ по этапу «Композиция»
дисциплины вступительных испытаний «Творчество»**

№ п/п	КРИТЕРИИ	БАЛЛЫ		
		A	B	V
1	Грамотное размещение изображения композиции из геометрических тел на листе бумаги: А) безупречное; Б) с незначительными ошибками; В) без учета размеров листа и изображения	1	0,5	0,25
2	Целостность, выразительность и оригинальность композиции: А) безупречный выбор сочетаний тел и ракурса, безупречное выявление соподчиненности элементов; Б) неудачно подобранные сочетания тел, невыразительный ракурс, ошибки в выявлении соподчиненности элементов; В) тела не сочетаются, отсутствуют соподчинения между элементами, неверно выбран ракурс	2	1	0,5
3	Построение конструктивной основы и пересечений геометрических тел: А) точное; Б1) с нарушениями в построении 1 предмета; Б2) с нарушениями в построении 2 предметов; Б3) с нарушениями в построении 3 предметов; Б4) с нарушениями в построении 4 и более предметов	3	2; 1,5	1; 0,5
4	Соблюдение законов перспективы: А) безошибочное; Б1) с неточностями построения 1 предмета, не влияющими на восприятие композиции в целом; Б2) с неточностями построения 2 предметов, не влияющими на восприятие композиции в целом;	2	1,5; 1	0,5; 0,25

	B1) с заметными ошибками в построении 3 предметов; B2) с заметными ошибками в построении 4 и более предметов			
5	Выявление объемности формы тел средствами светотени: А) правильное; Б) с неточностями, не влияющими на восприятие; В) отсутствует	1	0,5	0
6	Графичность линий рисунка: А) четкая, тонально выдержанная; Б) четкая; В) линии маловыразительные и/или грубые	1	0,5	0,25

При несоответствии геометрических тел заданию снимается один балл.

**Критерии оценки работ по этапу «Черчение»
дисциплины вступительных испытаний «Творчество»**

№ п/п	КРИТЕРИИ	БАЛЛЫ			
		А	Б	В	Г
1	Композиционное размещение чертежей на листе бумаги: А) все элементы чертежей находятся в равновесии; Б) элементы чертежа смешены в сторону по горизонтали или вертикали; В) чертежи размещены без учета размеров листа Г) отсутствует одно задание	1	0,5	0,25	0
2	Построение трех проекций детали и геометрическое построение сопряжений: А) безошибочное; Б1) с 1 ошибкой; Б2) с 2-3 ошибками; Б1) с 4-6 ошибками; В2) с 7-8 ошибками; Г1) с 9 ошибками; Г2) с 10 и более ошибками	8	7; 6	4; 3	2; 1
3	Графическое оформление чертежа: А) четкая дифференциация типов линий, идеальная графика линий, наличие рамки и вспомогательных линий построения сопряжений; Б) нечеткая дифференциация типов линий, графические погрешности линий, отсутствие рамки или вспомогательных линий построения сопряжений; В) отсутствуют дифференциация типов линий, рамка и (или) вспомогательные линии построения, качество графики линий низкое	1	0,5	0,25	-

IV. Рекомендуемая литература

1. Драгун, Ф.М. Творческий проектный рисунок и графические архитектурные фантазии: учебно-методическое пособие в 2-х частях, часть 1 /Ф. М. Драгун. - Мин.: БНТУ, 2012. - 108 с.
2. Кулебакин, Г.И. Рисунок и основы композиции: Учебник для СПТУ/Под ред. Т.Л. Кильке. – 3-е изд., перераб. и доп. с М.: Высшая школа, 1988.
3. Ли Н.Г. Рисунок. Основы учебного академического рисунка: Учебник. – М.: Изд-во Эксмо, 2006.
4. Лаврецкий, Г.А. Объемно-пространственная композиция из геометрических тел: учебно-методическое пособие. Часть 1 / Г. А. Лаврецкий, И. А. Чижик, И. Н. Ожешковская. - Мин., БНТУ, 2015.
5. Осмоловская, О.В. Рисунок по представлению в теории и упражнениях. От геометрии к архитектуре / О. В. Осмоловская, А. А. Мусатов. - М.: «Архитектура - С», 2008. - 200с.
6. Максимов, О.Г. Рисунок в профессии архитектора. – М.: Стройиздат, 1999.
7. Норлинг Э. Объемный рисунок и перспектива/Пер. М. Авдониной. – М.: Изд-во Эксмо, 2004.
8. Ростовцев, Н.Н. Академический рисунок: Учеб. для студентов худож.-граф. фак. пединститутов. – 3-е изд., доп.и перераб. – М.: Просвещение, Владос, 1995.
9. Тихонов, С.В. Рисунок: Учебное пособие для вузов/С.В. Тихонов, В.Г. Демьянов, В.Б. Подрезков. – М.: Стройиздат, 1995.
10. Туровская, Г.Е. Основы архитектурного рисунка: учебно-методическое пособие. В 2 ч. Ч.1 / Е.В. Туровская. – Минск: БНТУ, 2008.
11. Руденкова, И.В. Рисунок. Композиция. Черчение: учебно-методическое пособие для подготовки абитуриентов, поступающих на специальность 1-69 01 01 "Архитектура" / И. В. Руденкова, Т. С. Титкова, Е. М. Шишина. – Гомель: БелГУТ, 2021.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель Министра образования
Республики Беларусь



А.В. Кадлубай

2023