

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»**
(БГТУ им. В.Г. Шухова)



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины

Основы архитектурно-конструктивного проектирования

Направление подготовки:

08.03.01. Строительство

Направленность программы (профиль):

Проектирование зданий

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная

Институт: Инженерно-строительный

Кафедра: Архитектурные конструкции

Белгород 2021

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 мая 2017 г. № 481;
- учебного плана, утвержденного ученым советом БГТУ им. В.Г. Шухова в 2021 году.

Составитель:  канд. арх., доцент Н.А. Василенко

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

« 23 » апреля 2021 г., протокол № 11

Заведующий кафедрой:  к.т.н., доцент Ю.В. Денисова


Рабочая программа практики согласована с выпускающей кафедрой
Архитектурные конструкции

Заведующий кафедрой:  к.т.н., доцент Ю.В. Денисова

« 23 » апреля 2021 г.

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

« 20 » мая 2021 г., протокол № 10

Председатель  канд. техн. наук, доцент А.Ю. Феокистов

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Категория (группа) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания результата обучения при прохождении практики
Профессиональные компетенции. Выполнение и организационно-техническое сопровождение проектных работ. Выполнение обоснования проектных решений.	ПК-1. Способен разрабатывать и оформлять проектные решения по объектам капитального строительства и объектам недвижимости	ПК-1.1. Выбирает нормативные документы, устанавливающие требования к проектным решениям объектов	Знает структуру нормативных документов по архитектурно-строительному проектированию Умеет выявлять основные требования нормативно-технических документов к проектным решениям объектов Владеет способами проверки соответствия проектных решений требованиям нормативных документов
		ПК-1.2. Проводит предпроектные исследования и подготовку данных для разработки архитектурного раздела проектной документации объекта	Знает требования к исходным данным и методы их систематизации для проектирования общественного здания зального типа Умеет осуществлять сбор и систематизировать исходную информацию на этапе предпроектных работ, оценивать возможные проектные решения при разработке проекта общественного здания зального типа
		ПК-1.3. Выбирает, анализирует и систематизирует исходную информацию для проектирования объектов	Владеет методами систематизации информации на этапе предпроектных работ и оценки возможных проектных решений при разработке проекта общественного здания зального типа
		ПК-1.4. Составляет и проверяет техническое задание на разработку раздела проектной документации	Знает требования к содержанию и оформлению архитектурных и конструктивных решений архитектурных объектов Умеет разрабатывать и оформлять архитектурные и конструктивные проектные решения общественного здания зального типа
		ПК-1.6. Выполняет и оформляет проектную документацию объекта на этапе технического предложения	Владеет навыками разработки и оформления архитектурных и конструктивных решений общественного здания зального типа
		ПК-1.7. Выполняет и оформляет эскизный проект объекта	Знает нормативно-техническую документацию, регулирующую проектные решения Умеет ориентироваться в нормативной документации Владеет навыками применения комплекса нормативной документации
		ПК-1.8. Выполняет и оформляет технический проект объекта	
Профессиональные компетенции. Выполнение и организационно-техническое сопровождение проектных работ. Выполнение обоснования проектных решений.	ПК-3. Способен проводить согласование и представление технических решений объектов капитального строительства	ПК-3.1. Выбирает нормативно-технические документы, устанавливающие требования к составу, содержанию и оформлению проектных решений	Знает нормативно-техническую документацию, регулирующую проектные решения Умеет ориентироваться в нормативной документации Владеет навыками применения комплекса нормативной документации
		ПК-3.2. Оценивает комплектность исходно-разрешительной и рабочей документации	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1. Компетенция ПК-1. Способен разрабатывать и оформлять проектные решения по объектам капитального строительства и объектам недвижимости.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами

Стадия	Наименования дисциплины
1	Рисунок
2	Архитектурная графика
3	Основы композиции
4	Архитектурные конструкции
5	Основы архитектурно-конструктивного проектирования
6	Типология и архитектурно-конструктивное проектирование
7	Основы градостроительства и ландшафтная архитектура
8	Компьютеризация проектной деятельности
9	Основы реконструкции и реставрации
10	Спецкурс по проектированию строительных конструкций
11	Проектирование фундаментов в сложных условиях
12	Физика среды и ограждающих конструкций
13	Конструктивные системы и тектоника зданий
14	Проектирование подземных зданий и сооружений
15	Проектная деятельность
16	Архитектурно-строительная физика
17	Учебная ознакомительная практика
18	Учебная изыскательная практика
19	Производственная технологическая практика
20	Производственная проектная практика
21	Производственная преддипломная практика

2. Компетенция ПК-3. Способен проводить согласование и представление технических решений объектов капитального строительства.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами

Стадия	Наименования дисциплины
1	Основы архитектурно-конструктивного проектирования
2	Типология и архитектурно-конструктивное проектирование
3	Основы градостроительства и ландшафтная архитектура
4	Компьютеризация проектной деятельности
5	Основы реконструкции и реставрации
6	Специальные вопросы проектирования
7	Проектная деятельность
8	Производственная технологическая практика
9	Производственная проектная практика
10	Производственная преддипломная практика

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. единицы, 144 часа.

Дисциплина реализуется в рамках практической подготовки:

Форма промежуточной аттестации зачет, дифференцированный зачет (КР)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 4
Общая трудоемкость дисциплины, час	144	144
Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:	51	51
лекции	-	-
лабораторные	-	-
практические	51	51
групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации	-	-
Самостоятельная работа студентов, включая индивидуальные и групповые консультации, в том числе:	93	93
Курсовой проект	-	-
Курсовая работа	36	36
Расчетно-графическое задание	-	-
Индивидуальное домашнее задание	-	-
Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям (лекции, практические занятия, лабораторные занятия)	57	57
Экзамен	-	-

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Наименование тем, их содержание и объем

Курс 2 Семестр 4

№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям
1	2	3	4	5	6
1. Основы проектирования зданий.					
1.1	Роль и место производственных, жилых и общественных зданий в градостроительной и природной среде.	-	2	-	3
1.2	Влияние градостроительных структур на типы и особенности архитектуры зданий.	-	2	-	3
1.3	Принципы организации внутреннего пространства зданий и их влияние на композиционную структуру здания.	-	4	-	6
2. Основы архитектурного проектирования.					
2.1	Единство художественного и конструктивного решений.	-	8	-	8
2.2	Понятие об объекте проектирования, композиционные аналогии, осмысление функции сооружения и поиски художественного образа.	-	8	-	8

1	2	3	4	5	6
3. Основы конструктивных решений зданий.					
3.1	Принципы формирования конструктивной схемы здания. Основные конструктивные схемы небольших зданий.	-	8	-	8
3.2	Выбор конструкций и материалов.	-	6	-	6
4. Архитектурная графика в проекте.					
4.1	Этапы проектирования. Графические методы исполнения проектов.	-	13	-	15
ВСЕГО		-	51	-	57

4.2. Содержание практических занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема практического занятия	К-во часов	Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям
семестр № 4				
1	Основы проектирования зданий.	Выдача задания на проектирование.	2	2
2		Вводная презентация по тематике курсового проектирования.	4	4
3		Сбор предпроектных материалов (определение места проектирования, выявление опорных зданий, фотофиксация). Защита реферата.	2	2
4	Основы архитектурного проектирования.	Выполнение клаузуры по тематике проекта	4	4
5		Обсуждение клаузуры. Разработка эскиз-идеи. Макетирование (рабочий макет).	2	2
6		Просмотр и утверждение эскиза-идеи.	4	4
7		Разработка генерального плана.	2	2
8		Разработка эскизов поэтажных планов.	4	4
9	Основы конструктивных решений зданий.	Разработка конструктивного решения.	2	2
10		Разработка эскизов разрезов.	4	4
11		Разработка эскизов фасадов.	2	2
12		Просмотр и утверждение эскизов.	4	4
13		Конструктивная проработка здания.	2	2
14	Архитектурная графика в проекте.	Комплексная проработка проекта.	4	4
15		Утверждение эскиза подачи. Выполнение макета (демонстрационный).	2	2
16		Оформление чертежей. Выполнение макета.	4	4
17		Защита проектов. Обсуждение проектов. Выставка проектов.	3	3
ИТОГО:			51	51
ВСЕГО:				102

4.3. Содержание лабораторных занятий

Лабораторные занятия учебным планом не предусмотрены.

4.4. Содержание курсовой работы

Курсовая работа на тему: «Общественное здание зального типа (кинотеатр)» с выполнением демонстрационного макета проектируемого здания.

Выполняют на 2-3 листах формата А1 или А0 с размерами сторон 1000×1500 мм с пояснительной запиской, оформленной на листах А4 согласно требованиям к оформлению текстовых документов.

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

1 ЦЕЛЬ РАБОТЫ

- Научиться применять композиционное решение при организации пространственной среды.

- Владение методами типологического, функционального и визуального анализа.
- Освоение приемов компоновки целостной системы архитектурного объекта.

2 ЗАДАЧИ РАБОТЫ

- изучение обзорной литературы; проведение анализа практики проектирования;
- освоение специфики проектирования объекта;
- разработать проект в соответствии с заданием и тематикой.

3 РАЙОН, ПУНКТ И ПЛОЩАДКА СТРОИТЕЛЬСТВА (студент выбирает самостоятельно) — вымышленные или реальные градостроительные условия

4 СОСТАВ ПРОЕКТА (РАБОТЫ) — 1-2 листа формата А-1 или А0 (1000×1500 мм.).

- Ситуационный план (М : 1:1000, 1:2000, 1:5000)
- Генеральный план (М : 1:500) с технико-экономическими показателями
- Планы (отличающихся функционально) этажей (М : 1:100, 1:200, 1:400)
- Разрезы (М : 1:100, 1:200, 1:400)
- Фасады (М : 1:100, 1:200)

По одному изображению плана, фасада, разреза разрабатывается на стадии рабочего чертежа.

- Схема расположения элементов перекрытия (покрытия, фундаментов) (М:1:200)
- План кровли (М : 1:200, 1:400)
- Архитектурно-конструктивные узлы и детали (М : 1:10, 1:20)
- Пояснительная записка. Техничко-экономические показатели проекта
- Макет (М : 1:200, 1:400)

5 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ — применение современных материалов и конструкций с учетом реальной материально-технической базы

6 СТАДИИ И СРОКИ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ — в соответствии с графиком проектирования

7 ДРУГИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЕКТУ — соответствие действующим нормам; возможно: экспозиция приемов формообразования, перспективное изображение объекта, фото с макета.

Макет выполняют в масштабе с сохранением пропорций конструктивных и архитектурных элементов проектируемого здания на подмакетнике с размерами сторон до 400×550 мм. Макет выполняют с применением бумаги, картона, пластика или других материалов в сочетании со стилистикой общественного здания и его графической подачи.

Подготовительный этап и выполнение реферата предшествует этапу «творческого поиска», позволяет выявить проблему проектной темы, собрать сведения, необходимые для выполнения клаузуры общественного здания зального типа, определить возможности и ограничения, почувствовать специфику задания на проектирование.

В процессе выполнения курсовой работы осуществляется контактная работа обучающегося с преподавателем. Консультации проводятся в аудитории и посредством электронной информационно-образовательной среды университета.

4.5. Содержание расчетно-графического задания, индивидуальных домашних заданий

Расчетно-графическое задание, индивидуальные домашние задания учебным планом не предусмотрены.

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Реализация компетенций

1. Компетенция ПК-1. Способен разрабатывать и оформлять проектные решения по объектам капитального строительства и объектам недвижимости

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-1.1. Выбирает нормативные документы, устанавливающие требования к проектным решениям объектов	Дифференцированный зачет при защите курсовой работы, изложение теоретического материала по дисциплине при собеседовании, реферат, клаузура, устный опрос, зачет
ПК-1.2. Проводит предпроектные исследования и подготовку данных для разработки архитектурного раздела проектной документации объекта	
ПК-1.3. Выбирает, анализирует и систематизирует исходную информацию для проектирования объектов	
ПК-1.4. Составляет и проверяет техническое задание на разработку раздела проектной документации	
ПК-1.6. Выполняет и оформляет проектную документацию объекта на этапе технического предложения	
ПК-1.7. Выполняет и оформляет эскизный проект объекта	
ПК-1.8. Выполняет и оформляет технический проект объекта	

2. Компетенция ПК-3. Способен проводить согласование и представление технических решений объектов капитального строительства.

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-3.1. Выбирает нормативно-технические документы, устанавливающие требования к составу, содержанию и оформлению проектных решений	Дифференцированный зачет при защите курсовой работы, изложение теоретического материала по дисциплине при собеседовании, реферат, клаузура, устный опрос, зачет
ПК-3.2. Оценивает комплектность исходно-разрешительной и рабочей документации	

5.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации

5.2.1. Перечень контрольных типовых заданий для зачета

Контрольные типовые задания предусмотрены в форме предпроектного реферата и клаузуры на тему «Общественное здание зального типа (кинотеатр малой вместимости)».

Подготовительный предпроектный этап содержит две составляющие: сбор информации и обработку.

Наилучшей почвой для рождения творческих идей является опыт архитектуры прошлого и настоящего. Этому способствует *изучение специальной литературы* (научные журналы, учебники), *текстовых* и *иллюстративных* материалов.

Информация по теме проекта может быть получена при *просмотре* студенческих работ в *методическом фонде кафедры*.

Альбомы типовых проектов, каталоги и *планировочные нормы* знакомят с практикой реального проектирования и методами их применения.

Реферат — это попытка сформулировать главный замысел решения. Работа над рефератом учит *систематизировать* материал, *анализировать* и *сравнивать* различные варианты, *обосновывать* выбор своего решения.

Реферат включает:

Оглавление

Введение (характеристика основных теоретических положений проектирования, обоснование актуальности темы, основные воздействующие факторы).

1 Отечественный и зарубежный опыт проектирования объектов-аналогов

1.1 Характеристика генеральных планов и благоустройства территории

1.2 Функциональные основы, схема функционального зонирования

1.3 Основные объемно-планировочные решения объектов-аналогов

1.4 Конструктивные решения объектов-аналогов

2 Основные направления проектного решения

2.1 Характеристика градостроительных особенностей территории проектирования

2.2 Объемно-планировочное решение (предпочтительное для проектируемого объекта)

2.3 Конструктивное решение (предпочтительное для проектируемого объекта)

2.4 Инженерное оборудование (технические решения с учетом требований к энергоэффективности зданий)

Выводы

Библиографический список

Реферат включает не менее 20—25 страниц машинописного текста с иллюстрациями и оформляется в соответствии с требованиями к оформлению текстовых документов.

Клаузура на тему «Общественное здание зального типа (кинотеатр на 300 мест)» направлена на поиск общего замысла, решение локальной проблемы, в качестве контрольного задания. Клаузура позволяет определить степень развития композиционного мышления и навыков самостоятельного творчества студента.

Клаузуру «Общественное здание зального типа (кинотеатр на 300 мест)» выполняют в авторской графике на подрамнике с размерами сторон 400×550 (550×750) мм, обтянутом бумагой, или на листе формата А2–А1, с рабочим макетом.

Состав графической части клаузуры:

– ситуационный план (М. 1 : 2000; 1 : 1000);

– схема генерального плана (М. 1 : 500; 1 : 200);

– планы отличающихся функционально этажей (М. 1: 200; 1 : 100);

– фасады (М. 1: 200; 1 : 100; 1: 75);

– разрез(ы) (М. 1: 200; 1 : 100);

– план кровли (М. 1: 200; 1 : 100);

– рабочий макет.

В клаузуре допускается изображение перспективных зарисовок объекта, фрагментов и деталей проектируемого здания от руки, либо с использованием чертежных инструментов. Соблюдение масштаба проекций предполагает владение студентом ощущения масштаба чертежа в эскизных зарисовках от руки. Клаузура является основой для утверждения эскиза-идеи.

Перечень контрольных вопросов для зачета

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов
1	Основы проектирования зданий.	Проблемы градостроительства: влияние градостроительных структур на типы и особенности архитектуры общественных зданий.
2		Принципы организации внутреннего пространства зданий и их влияние на композиционную структуру фасадов.
3		Композиционные приемы компоновки планировочных элементов здания.

4	Основы архитектурного проектирования.	Общественные здания: типы и классификация.
5		Музеи и выставки: классификация, особенности планировочного построения. Состав помещений.
6		Здания кинотеатров: классификация, основные типы, состав помещений.
7		Классификация кинотеатров по композиционным приёмам компоновки планировочных элементов.
8		Особенности построения кинозалов.
9	Архитектурная графика в проекте.	Основные виды композиции.
10		Понятие симметрии в архитектуре.
11		Общее понятие о ритме.
12		Понятие о пропорции в архитектуре.
13		Пропорциональные отношения «золотого сечения».
14		Тождество, нюанс, контраст как средства архитектурной композиции.
15		Масштаб и масштабность как средства архитектурной композиции.
16	Архитектурная графика в проекте.	Яркость, светлота, цвет, фактура средства достижения выразительности форм.
17		Техника отмывки и ее основные закономерности.
18		Светотеневые законы в передаче объема и плановости технической отмывки.
19	Основы конструктивных решений зданий.	Конструктивные элементы здания зального типа.
20		Конструктивные схемы зданий зального типа.
21		Несущие конструкции покрытия здания зального типа.
22		Конструктивное решения здания зального типа.

5.2.2. Перечень контрольных материалов для защиты курсовой работы

Защита проекта осуществляется при наличии подготовленной к защите графической части проекта, пояснительной записки, демонстрационного макета, реферата и клаузуры по теме проекта. Во время защиты проекта студент делает краткий доклад (5–7 минут) по разделам проекта. После доклада аттестуемому преподаватели дисциплины задают вопросы по выполненному проекту.

Предоставляется право задавать аттестуемому обучающемуся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины текущего семестра, а также, помимо теоретических вопросов, давать краткосрочные задания (в виде изображения схем, рисунков), которые изучались на практических занятиях.

Оценка результатов аттестационного испытания объявляется обучающимся в день его проведения.

Примерный перечень вопросов при защите курсовой работы

1. Обоснование выбора места размещения проектируемого общественного здания.
2. Какие исходные данные послужили основой для формирования образа и функции архитектурного объекта?
3. Основные требования к размещению общественных зданий зального типа (кинотеатров) на генеральном плане.
4. Обоснование архитектурного образа проектируемого общественного здания
5. Целесообразность и обоснование применяемого колористического решения и наружной отделки проектируемого здания.
6. Тип кинотеатра по вместимости, типу экрана кинозала, времени эксплуатации (сезонный/ круглогодичный), уровню комфорта, типу применяемых конструкций.

7. Габаритные размеры кинозала, как осуществлялся расчет площади и объема зала?
8. Габаритные размеры и расчет площади распределительного вестибюля.
9. Функциональное назначение кинотеатра (универсальный/ специализированный).
10. Мероприятия по доступности маломобильных групп населения на генеральном плане и в помещениях общего доступа посетителей кинотеатра.
11. Учет рельефа местности при разработке проекта общественного здания, остановок общественного транспорта, существующих посадок растительности, пешеходных дорог и подъездов.
12. Основные требования к разработке плоскостных сооружений на территории проектируемого объекта (автомобильные стоянки, площадки).
13. Взаимосвязь состава и площадей помещений кинотеатра с вместимостью кинозала.
14. Виды применяемых конструкций покрытия зала и их основные габариты.
15. Вид выбранной конструктивной схемы.
16. Тип покрытия зального пространства проектируемого объекта.
17. Возможные варианты исполнения здания из других конструкций, изделий и материалов.
18. Виды нормативных документов, определяющих требования к оформлению архитектурно-строительных чертежей, используемые при разработке проекта общественного здания зального типа.

5.3. Типовые контрольные задания для текущего контроля в семестре

Текущий контроль в течение семестра осуществляется на практических занятиях последовательным выполнением курсовой работы, контрольных заданий, состоящих из клаузуры и реферата на тему «Общественное здание зального типа (кинотеатр малой/средней вместимости)».

Курсовую работу студент выполняет во время аудиторных занятий, дорабатывает в рамках самостоятельной работы при подготовке к практическим занятиям.

Типовые контрольные задания в семестре:

- 1) реферат на тему «Общественное здание зального типа (кинотеатр малой/средней вместимости)»;
- 2) клаузура на тему «Общественное здание зального типа (кинотеатр малой/средней вместимости)».

Аттестационные испытания в форме зачета (устный опрос, собеседование) проводятся преподавателем, ведущим практические занятия по данной дисциплине. Устный опрос, собеседование с обучающимся проводится перед защитой курсовой работы «Общественное здание зального типа (кинотеатр)». Преподавателю предоставляется право задавать аттестуемому обучающемуся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины текущего семестра, а также, помимо теоретических вопросов, давать краткосрочные задания (в виде изображения схем, рисунков), раскрывающие знание студентом изученного материала по дисциплине.

Оценка результатов аттестационного испытания в форме устного опроса, собеседования объявляется обучающимся в день его проведения.

5.4. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

Учебным планом после завершения изучения дисциплины «Основы архитектурно-конструктивного проектирования», наряду с выполнением курсовой работы и его защитой, предусмотрено проведение зачета в виде устного опроса по контрольным вопросам.

Итоговый зачет выставляется за выполненную клаузуру, реферат, теоретический зачет.

При промежуточной аттестации в форме зачета используется следующая шкала оценивания: зачтено, не зачтено. Оценивание производится в соответствии с уровнем освоения дисциплины «Основы архитектурно-конструктивного проектирования». «Зачтено» ставится при положительной оценке сформированности компетенций по показателям: знания, умения и навыки.

Критериями оценивания достижений показателей являются:

Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов, определений, понятий
	Знание методов или методики решения проектных задач, в том числе с помощью макетирования как способа архитектурного формообразования
	Объем освоенного материала, полнота ответов на вопросы и четкость изложения и интерпретации знаний
	Знание видов конструктивных решений общественных зданий зального типа, применяемых видов строительных конструкций, изделий и строительных материалов, их преимуществ и недостатков
	Знание требований к содержанию и оформлению архитектурных и конструктивных решений, методы подачи графической части проекта здания в ручной и компьютерной графике
	Знание нормативно-технической документации, регулирующей проектные решения
Умения	Умение пользоваться профессиональной терминологией
	Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения профессиональных задач
	Умение выполнять графическую часть проекта здания с применением ручной и компьютерной графики; разрабатывать и оформлять архитектурные и конструктивные проектные решения, подавать проект в демонстрационном макете
	Умение выбирать конструктивное решение общественного здания зального типа, строительные конструкции, изделия и строительные материалы, оценивать их преимущества и недостатки
	Умение ориентироваться в нормативной документации
Навыки	Владение стилистикой подачи проекта в макете и в компьютерной графике, навыками разработки и оформления архитектурных и конструктивных решений общественного здания зального типа
	Самостоятельность выполнения макетов и графической подачи чертежа
	Качество оформления архитектурного замысла в макете и графической подаче проекций
	Владение навыками логичного выбора и обоснования конструктивного решения, строительных материалов для строительных конструкций и изделий при разработке проекта общественного здания зального типа
	Владение навыками применения комплекса нормативной документации

Оценка сформированности компетенций по показателю Знания

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Знание терминов, определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок	Знает термины и определения	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно

Знание методов или методики решения проектных задач, в том числе с помощью макетирования как способа архитектурного формообразования	Не знает основные методы или методики решения проектных задач, в том числе с помощью макетирования	Знает основные методы или методики решения проектных задач, в том числе с помощью макетирования	Знает основные методы или методики решения проектных задач, в том числе с помощью макетирования, их использует	Знает основные методы или методики решения проектных задач, в том числе с помощью макетирования, может самостоятельно их интерпретировать и использовать
Объем освоенного материала, полнота ответов на вопросы и четкость изложения и интерпретации знаний	Не знает значительной части материала дисциплины Не дает ответы на большинство вопросов Излагает знания без логической последовательности Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Знает только основной материал, не усвоил его деталей Дает неполные ответы на все вопросы Излагает знания с нарушениями в логической последовательности Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Знает материал в достаточном объеме Дает ответы на вопросы, но не все - полные Излагает знания без нарушений в логической последовательности Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Обладает твердым и полным знанием материала, владеет дополнительными знаниями Дает полные, развернутые ответы на поставленные вопросы Излагает знания в логической последовательности, самостоятельно их интерпретируя и анализируя Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полностью усвоенных знаний
Знание видов конструктивных решений общественных зданий, видов применяемых строительных материалов и изделий, их преимуществ и недостатков	Не знает виды конструктивных решений общественных зданий, виды применяемых строительных материалов и изделий	Допускает неточности при изложении видов конструктивных решений общественных зданий, видов применяемых строительных материалов и изделий	Излагает основные виды конструктивных решений общественных зданий, виды применяемых строительных материалов и изделий	Исчерпывающе, последовательно, четко излагает основные виды конструктивных решений общественных зданий, виды применяемых строительных материалов и изделий
Знание требований к содержанию и оформлению архитектурных и конструктивных решений, методы подачи графической части проекта здания в ручной и компьютерной графике	Не знает требования к содержанию и оформлению архитектурных и конструктивных решений, методы подачи графической части проекта здания в ручной и компьютерной графике	Знает основные требования к содержанию и оформлению архитектурных и конструктивных решений, методы подачи графической части проекта здания в ручной и компьютерной графике	Знает основные требования к содержанию и оформлению архитектурных и конструктивных решений, методы подачи графической части проекта здания в ручной и компьютерной графике, их использует	Знает основные требования к содержанию и оформлению архитектурных и конструктивных решений, методы подачи графической части проекта здания в ручной и компьютерной графике, успешно самостоятельно их использует
Знание нормативно-технической документации, регулирующей проектные решения	Не знает нормативно-техническую документацию, регулирующую проектные решения	В неполном объеме знает нормативно-техническую документацию, регулирующую проектные решения	На базовом уровне знает нормативно-техническую документацию, регулирующую проектные решения	Знает нормативно-техническую документацию, регулирующую проектные решения, успешно использует в разработке проекта

Оценка сформированности компетенций по показателю Умения

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Умение пользоваться профессиональной терминологией	Не умеет пользоваться профессиональной терминологией	Использует профессиональную терминологию, но допускает неточности формулировок	Умеет пользоваться профессиональной терминологией	Умеет пользоваться профессиональной терминологией, может корректно сформулировать термины самостоятельно

Умеет использовать теоретические знания для выбора методики решения профессиональных задач	Не умеет использовать теоретические знания для выбора методики решения профессиональных задач	Использование теоретических знаний для выбора методики решения профессиональных задач вызывает затруднения	Умеет использовать теоретические знания для выбора методики решения профессиональных задач	Умело использует теоретические знания для выбора методики решения профессиональных задач
Умение выполнять графическую часть проекта здания с применением ручной и компьютерной графики; разрабатывать и оформлять архитектурные и конструктивные проектные решения, подавать проект в демонстрационном макете	Не умеет выполнять графическую часть проекта, подавать проект в демонстрационном макете	Допускает неточности в оформлении проектных решений с применением ручной и компьютерной графики, с затруднением умеет подавать проект в демонстрационном макете	Умеет самостоятельно на хорошем уровне разрабатывать и оформлять архитектурные и конструктивные проектные решения в ручной и компьютерной графике, подавать проект в демонстрационном макете	Умеет самостоятельно грамотно разрабатывать и оформлять архитектурные и конструктивные проектные решения в ручной и компьютерной графике, подавать проект в демонстрационном макете
Умеет выбирать конструктивное решение общественных зданий, строительные конструкции, изделия и строительные материалы, оценивать их преимущества и недостатки	Не умеет выбирать конструктивное решение общественных зданий, строительные конструкции, изделия и строительные материалы, оценивать их преимущества и недостатки	Не в полной мере, с допущением ошибок умеет выбирать конструктивное решение общественных зданий, строительные конструкции, изделия и строительные материалы, оценивать их преимущества и недостатки	На необходимом уровне умеет самостоятельно выбирать конструктивное решение общественных зданий, строительные конструкции, изделия и строительные материалы, оценивать их преимущества и недостатки	Умеет самостоятельно грамотно выбирать конструктивное решение общественных зданий, строительные конструкции, изделия и строительные материалы, оценивать их преимущества и недостатки
Умение ориентироваться в нормативной документации	Не умеет ориентироваться в нормативной документации	С затруднением умеет ориентироваться в нормативной документации	Умеет самостоятельно ориентироваться в нормативной документации	Умеет ориентироваться в нормативной документации, самостоятельно ее анализировать и применять

Оценка сформированности компетенций по показателю Навыки.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Владение стилистикой подачи проекта в макете и в компьютерной графике, навыками разработки и оформления архитектурных и конструктивных решений общественного здания зального типа	Не владеет стилистикой подачи проекта в макете и в компьютерной графике, навыками разработки и оформления архитектурных и конструктивных решений общественного здания зального типа	Демонстрирует минимальный уровень владения стилистикой подачи проекта в макете и в компьютерной графике. Обладает минимальными знаниями и навыками разработки и оформления архитектурных и конструктивных решений общественного здания зального типа	На необходимом уровне владеет стилистикой подачи проекта в макете и в компьютерной графике. Обладает базовыми знаниями и навыками разработки и оформления архитектурных и конструктивных решений общественного здания зального типа	Успешно владеет стилистикой подачи проекта в макете и в компьютерной графике. Успешно применяет знания и навыки разработки и оформления архитектурных и конструктивных решений в проекте общественного здания зального типа

Самостоятельность выполнения макетов и графической подачи чертежа	Не может самостоятельно выполнять макеты и графическую подачу чертежа	Выполняет макеты и графическую подачу чертежей архитектурных объектов с посторонней помощью	При выполнении макетов и графической подачи чертежей архитектурных объектов иногда требуется посторонняя помощь	Самостоятельно на высоком уровне выполняет макеты и графическую подачу чертежей
Качество оформления архитектурного замысла в макете и графической подаче проекций	Не качественно оформляет архитектурный замысел в макете и графической подаче проекций, допускает грубые ошибки	Не достаточно качественно оформляет архитектурный замысел в макете и графической подаче проекций, допускает и исправляет ошибки с посторонней помощью	Не достаточно качественно оформляет архитектурный замысел в макете и графической подаче проекций, допускает и исправляет ошибки самостоятельно	Качественно выполняет оформляет архитектурный замысел в макете и графической подаче проекций
Владение навыками логичного выбора и обоснования конструктивного решения, строительных материалов для строительных конструкций и изделий при разработке проекта общественного здания зального типа	Навыки владения логичным выбором и обоснованием конструктивного решения, строительных материалов для строительных конструкций и изделий при разработке проекта общественного здания зального типа отсутствуют	На минимальном уровне владеет навыками логичного выбора и обоснования конструктивного решения, строительных материалов для строительных конструкций и изделий при разработке проекта общественного здания зального типа	На базовом уровне владеет навыками логичного выбора и обоснования конструктивного решения, строительных материалов для строительных конструкций и изделий при разработке проекта общественного здания зального типа	Успешно владеет навыками логичного выбора и обоснования конструктивного решения, строительных материалов для строительных конструкций и изделий при разработке проекта общественного здания зального типа
Владение навыками применения комплекса нормативной документации	Навыки применения комплекса нормативной документации отсутствуют	На минимальном уровне владеет навыками применения комплекса нормативной документации	На базовом уровне владеет навыками применения комплекса нормативной документации	Успешно владеет навыками применения комплекса нормативной документации

Оценка преподавателем выставляется интегрально с учётом всех показателей и критериев оценивания.

Критерии оценивания клаузуры и курсовой работы

Критерии оценки клаузуры «Общественное здание зального типа (кинотеатр мало /средней вместимости)»:

1. Ситуационная схема
2. Генеральный план.
3. Идея, образ, стиль архитектурного объекта.
4. Композиционная грамотность (соблюдение закономерностей формирования целостной архитектурной композиции).
5. Функциональная целесообразность идеи проекта и его содержания.
6. Подача проекта в графике и макете.

Курсовая работа «Общественное здание зального типа (кинотеатр малой /средней вместимости)» оценивается по следующим критериям:

1. Ситуационная схема,
2. Генеральный план.
3. Идея, образ, стиль архитектурного объекта.

4. Композиционная грамотность (соблюдение закономерностей формирования целостной архитектурной композиции).
5. Функциональная целесообразность идеи проекта и его содержания.
6. Конструктивная целесообразность и проработка принятого решения.
7. Подача проекта в графике.
8. Исполнение архитектурного замысла в макете.
9. Клаузура.
10. Реферат.

Курсовая работа «Общественное здание зального типа (кинотеатр малой /средней вместимости)» выполняется с защитой (кратким докладом и ответами на вопросы по проекту о функциональном, принятом конструктивном и композиционном решениях). Оценки выставляются по десяти указанным параметрам по пятибалльной системе, и выводится среднеарифметическая оценка как за клаузуру, так и за курсовую работу.

Оценки по пятибалльной системе выставляют по шести указанным параметрам за клаузуру, десяти параметрам за курсовую работу и выводят среднеарифметическую оценку за каждое задание:

«отлично» – требования к содержанию и оформлению работы выполнены;

«хорошо» – основные требования к работе выполнены, но при этом допущены недочеты (имеются неточности; имеются упущения в принятых решениях и оформлении);

«удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований (допущены существенные ошибки).

«неудовлетворительно» – проектно-графическая работа не выполнена: последовательность разработки и правила оформления не соблюдены.

Итоговый зачет выставляется за все выполненные задания: клаузуру, реферат, ответы на теоретические вопросы практических занятий учебного курса по «Основам архитектурно-конструктивного проектирования».

Критерии оценивания реферата:

- соответствие реферата теме;
- глубина и полнота раскрытия темы;
- адекватность передачи содержания первоисточнику;
- логичность, связность текста и иллюстраций;
- доказательность;
- структурная упорядоченность;
- оформление (наличие плана, списка литературы, цитирование и т. д.),
- языковая грамотность.

Оценка за реферат:

«отлично» — работа сдана в установленные сроки, обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему, логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, раскрыта тема реферата, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению, выполнено 90–100 % требований;

«хорошо» — работа сдана в установленные сроки, обозначена проблема и обоснована её актуальность, проблема раскрыта с корректным использованием различных точек зрения, логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, раскрыта тема реферата, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению, выполнено 80–90 % требований;

«удовлетворительно» — основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочеты, например, имеются неточности в изложении материала, отсутствует логическая последовательность в суждениях, объем реферата выдержан более чем на 50%, имеются упущения в оформлении;

«неудовлетворительно» — тема не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы, допущены грубейшие ошибки в оформлении работы.

При оценке сформированности компетенций по показателям Знания, Умения и Навыки за выполненные курсовую работу, защиту, а также устного опроса, собеседования по теоретическому курсу, включающем общее число вопросов - 22, при правильных ответах от 0 до 10 вопросов (46 % правильных ответов), студенту ставится «не зачтено».

Оценка сформированности компетенций по показателю зачтено/не зачтено

Критерий	Уровень освоения и оценка	
	Зачтено	Не зачтено
Количество верных ответов	11–22	0–10

Оценка преподавателем выставляется интегрально с учётом всех показателей и критериев оценивания.

Критерии оценки зачета и курсовой работы

Зачет	Оценка	Эквивалент выполнения курсовой работы и освоения теоретического материала
Зачтено	отлично	<p>Теоретическое содержание освоено полностью без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы. Дает развернутые ответы на поставленные вопросы. Выполнение клаузуры, макета, реферата и курсовой работы в полном объеме в соответствии с требованиями к заданиям на высоком уровне. Успешно владеет навыками и приемами выражения архитектурного замысла соответствующими графическими и композиционно-прикладными средствами.</p> <p>Успешно владеет стилистикой подачи проекта в макете, в ручной и компьютерной графике; навыками разработки и оформления архитектурных и конструктивных решений общественного здания зального типа.</p> <p>Успешно владеет навыками логичного выбора и обоснования конструктивного решения, строительных материалов для строительных конструкций и изделий при разработке проекта общественного здания зального типа.</p> <p>Успешно владеет навыками применения комплекса нормативной документации.</p> <p>Компетенции освоены полностью.</p>
	хорошо	<p>Теоретическое содержание освоено полностью. Допускает неточности в ответах, дает ответы с посторонней помощью. Выполнение клаузуры, макета, реферата и курсовой работы в полном объеме в соответствии с требованиями к заданиям с допущением неточностей. На необходимом уровне владеет навыками и приемами выражения архитектурного замысла соответствующими графическими и композиционно-прикладными средствами.</p> <p>На базовом уровне владеет стилистикой подачи проекта в макете, в ручной и компьютерной графике, навыками разработки и оформления архитектурных и конструктивных решений общественного здания зального типа.</p> <p>На базовом уровне владеет навыками выбора и обоснования конструктивного решения, строительных материалов для строительных конструкций и изделий при разработке проекта общественного здания зального типа.</p> <p>С допущением неточностей владеет навыками применения комплекса нормативной документации.</p> <p>Компетенции освоены не полностью.</p>

Зачтено	удовлетворительно	<p>Теоретическое содержание освоено частично. Дает неполные ответы на заданные вопросы. Выполнение клаузуры, макета, реферата и курсовой работы в полном объеме в соответствии с требованиями к заданиям, с допущением ошибок. Демонстрирует минимальный уровень владения стилистикой подачи проекта. Обладает минимальными знаниями и навыками выражения архитектурного замысла соответствующими графическими и композиционно-прикладными средствами. Минимальный уровень владения стилистикой подачи проекта в макете, в ручной и компьютерной графике.</p> <p>Обладает минимальными навыками разработки и оформления архитектурных и конструктивных решений общественного здания зального типа.</p> <p>На минимальном уровне владеет навыками выбора и обоснования конструктивного решения, строительных материалов для строительных конструкций и изделий при разработке проекта общественного здания зального типа.</p> <p>На минимальном уровне владеет навыками работы с нормативными документами в области строительства при разработке проекта.</p> <p>Компетенции освоены частично.</p>
Не зачтено	неудовлетворительно	<p>Теоретическое содержание не освоено. Не дает ответы на большинство вопросов. Невыполнение курсовой работы, клаузуры, макета, или реферата.</p> <p>Выполнение курсовой работы, клаузуры, реферата не в соответствии с требованиями к заданиям. Не владеет стилистикой подачи проекта в макете и в архитектурной графике. Знания и навыки разработки и оформления архитектурных и конструктивных проектных решений общественного здания зального типа отсутствуют.</p> <p>Навыки выбора и обоснования конструктивного решения, строительных материалов для строительных конструкций и изделий при разработке проекта общественного здания зального типа отсутствуют. Не владеет навыками работы с нормативными документами в области строительства при разработке проекта. Компетенции не освоены.</p>

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1. Материально-техническое обеспечение

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Учебная аудитория для проведения лекционных занятий	Специализированная мебель. Мультимедийная установка, экран, доска, компьютерная техника, подключенная к сети интернет и имеющая доступ в электронно-образовательную среду
2.	Учебная аудитория для проведения практических, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель. Мультимедийная установка, экран, доска, компьютерная техника, подключенная к сети интернет и имеющая доступ в электронно-образовательную среду
3.	Зал электронных ресурсов, здание библиотеки	Специализированная мебель. Компьютерная техника подключенная к сети «Интернет» и имеющая доступ в электронную информационно-образовательную среду
4.	Читальный зал учебной литературы, здание библиотеки	Специализированная мебель. Компьютерная техника, подключенная к сети интернет и имеющая доступ в электронно-образовательную среду

6.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

№ п/п	Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
1.	Microsoft Windows 10 Корпоративная	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633. Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2023). Договор поставки ПО 0326100004117000038-0003147-01 от 06.10.2017
2.	Microsoft Office Professional Plus 2016	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633. Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2023
3.	Kaspersky Endpoint Security «Стандартный Russian Edition»	Сублицензионный договор № 102 от 24.05.2018. Срок действия лицензии до 19.08.2020 Гражданско-правовой Договор (Контракт) № 27782 «Поставка продления права пользования (лицензии) Kaspersky Endpoint Security от 03.06.2020. Срок действия лицензии 19.08.2022г.
4.	Google Chrome	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения
5.	Mozilla Firefox	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения

6.3. Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

Основная литература

1. Гельфонд, А.Л. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений: учебное пособие / А.Л. Гельфонд. — Москва: Архитектура-С, 2007. — 280 с.

2. Змеул, С.Г. Архитектурная типология зданий и сооружений: учебник / С.Г. Змеул, Б.А. Маханько. — Москва: Стройиздат, (2000, 2004), 2007. — 236 с.

3. Забалуева, Т.Р. Основы архитектурно-конструктивного проектирования: учебник. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — Москва: МИСИ-МГСУ, 2015. — 196 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30436>.

4. Плешивцев, А.А. Архитектура и конструирование гражданских зданий [Электронный ресурс]: учебное пособие / Плешивцев А.А. — Электрон. текстовые данные. — Москва: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015. — 403 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/35438>.

5. Общественное здание зального типа (кинотеатр) [Электронный ресурс]: методические указания к выполнению курсовой работы по дисциплине «Основы архитектурно-конструктивного проектирования» для студентов направления подготовки 08.03.01 — Строительство профиля «Проектирование зданий» / БГТУ им. В. Г. Шухова, каф. архитектур. конструкций; сост.: Н. Д. Черныш, Н. А. Василенко, А. А. Водопьянова. — Электрон. текстовые дан. — Белгород: Изд-во БГТУ, 2020. (Э.Р. №6199) — Режим доступа: <https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2021040510534467000000652853>

Дополнительная литература

1. Кокорина, Е.В. Теоретические основы моделирования процесса создания архитектурной идеи проекта [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.В. Кокорина — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 120 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/59135>.

2. Конструкции гражданских зданий: учебник для студентов вузов / ред. М.С. Туполев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Интеграл, 2013. — 238 с.

3. Маклакова, Т.Г. Функция, конструкция, композиция в архитектуре: спец. курс «Архитектурно-конструктивное проектирование»: учебник / Т.Г. Маклакова. — Москва: Изд-во АСВ, 2002. — 255 с.

4. Василенко, Н.А. Основы архитектурной композиции [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.А. Василенко, И.Л. Першина. — Электрон. текстовые дан. — Белгород: Изд-во БГТУ, 2006. — 1 эл. опт. диск (CD-ROM).

5. Общественное здание зального типа (кинотеатр): методические указания к выполнению курсовой работы по дисциплине «Основы архитектурно-конструктивного проектирования» для студентов направления подготовки 08.03.01 — Строительство профиля «Проектирование зданий» / БГТУ им. В. Г. Шухова, каф. архитектур. конструкций; сост.: Н. Д. Черныш, Н. А. Василенко, А. А. Водопьянова. — Электрон. текстовые дан. — Белгород: Изд-во БГТУ, 2020. — 77 с. (№2698).

6. Василенко, Н. А. Основы архитектурного макетирования [Электронный ресурс]: учебное наглядное пособие для студентов направления подготовки 080301 — Строительство профиля «Проектирование зданий» / Н. А. Василенко, Н. Д. Черныш. — Электрон. текстовые дан. — Белгород: Изд-во БГТУ, 2021. (Э.Р. №6280) — Режим доступа: <https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2021121411020497300000654844>

7. Бородов, В.Е. Макетирование и моделирование в проектировании: методические указания к практическим занятиям. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — Йошкар-Ола: ПГТУ, 2011. — 68 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/50200>.

8. Макетирование и моделирование в проектировании [Электронный ресурс]: методические указания к практическим занятиям для студентов специальности 270114.65 «Проектирование зданий». — Электрон. текстовые данные. — Йошкар-Ола: Марийский государственный технический университет, Поволжский государственный технологический университет, ЭБС АСВ, 2011. — 68 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22580>.

6.4. Перечень интернет ресурсов, профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

1. Электронно-библиотечная система ntb.bstu.ru
2. <http://neufert.totalarch.com/>
3. [kinoteatr.real-bau.ru»normi-proektirovanija-kinoteatrov.html](http://kinoteatr.real-bau.ru/normi-proektirovanija-kinoteatrov.html).
4. <https://www.icif.ru>
5. <http://places.arch-grafika.ru>
6. <https://softculture.cc>
7. <http://e.lanbook.com/books>

7. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа утверждена на 2023/2024 учебный год без изменений / с изменениями, дополнениями.

Пункт 6.3 дополнить:

Общественное здание зального типа (кинотеатр) [Электронный ресурс]: методические указания к выполнению курсовой работы по дисциплине «Основы архитектурно-конструктивного проектирования» для студентов направления подготовки 08.03.01 — Строительство профиля «Проектирование зданий» / БГТУ им. В. Г. Шухова, каф. архитектур. конструкций; сост.: Н. Д. Черныш, Н. А. Василенко, А. А. Водопьянова. — Электрон. текстовые дан. — Белгород: Изд-во БГТУ, 2020. (Э.Р. №6199) — Режим доступа: <https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2021040510534467000000652853>

Протокол № __10__ заседания кафедры от «__11__»__мая__ 2023 г.

Заведующий кафедрой .  Ю.В. Денисова

Директор института  В.А. Уваров