

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Тамбовский государственный технический университет»  
(ФГБОУ ВО «ТГТУ»)



УТВЕРЖДАЮ

*Директор Института архитектуры,  
строительства и транспорта*

\_\_\_\_\_ П.В. Монастырев  
« 15 » \_\_\_\_\_ февраля 20 24 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.О.01 Международная профессиональная коммуникация**

(шифр и наименование дисциплины в соответствии с утвержденным учебным планом подготовки)

Направление

07.04.01 – Архитектура

(шифр и наименование)

Программа магистратуры

Архитектура жилых и общественных зданий

(наименование профиля образовательной программы)

Формы обучения: очная

Кафедра: Иностранные языки и профессиональная коммуникация

(наименование кафедры)

Составитель:

к.ф.н., доцент

\_\_\_\_\_

степень, должность

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

подпись

И.Е. Ильина

\_\_\_\_\_

инициалы, фамилия

Н.А. Гунина

\_\_\_\_\_

инициалы, фамилия

Тамбов 2024

**1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ И  
ЕЕ МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Цель освоения дисциплины – достижение планируемых результатов обучения (таблица 1.1), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций и целью реализации ОПОП.

Дисциплина входит в состав обязательной части образовательной программы.

Таблица 1.1 – Результаты обучения по дисциплине

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
<b>УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия</b>	
ИД-1 (УК-4) Умеет: Участвовать в архитектурных конкурсах, научно-практических конференциях, выставочных мероприятиях по продвижению проектов и инновационных достижений в профессии. Использовать средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования и компьютерного моделирования. Выбирать оптимальные методы и средства профессиональной, бизнес- и персональной коммуникации при представлении архитектурного концептуального проекта и архитектурного проекта заказчику	Умеет участвовать в архитектурных конкурсах, научно-практических конференциях, выставочных мероприятиях по продвижению проектов и инновационных достижений в профессии. Использовать средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования и компьютерного моделирования. Выбирать оптимальные методы и средства профессиональной, бизнес- и персональной коммуникации при представлении архитектурного концептуального проекта и архитектурного проекта заказчику
ИД-2 (УК-4) Знает: Государственный(е) и иностранный(е) язык(и). Язык деловых документов и научных исследований. Правила устной научной речи.	Знает государственный(е) и иностранный(е) язык(и). Язык деловых документов и научных исследований. Правила устной научной речи.

Результаты обучения по дисциплине достигаются в рамках осуществления всех видов контактной и самостоятельной работы обучающихся в соответствии с утвержденным учебным планом.

Индикаторы достижения компетенций считаются сформированными при достижении соответствующих им результатов обучения.

## 2. ОБЪЁМ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем дисциплины составляет 3 зачетных единицы.

Ниже приведено распределение общего объема дисциплины (в академических часах) в соответствии с утвержденным учебным планом.

Виды работ	Форма обучения
	Очная
	1 семестр
<b><i>Контактная работа</i></b>	49
практические занятия	48
промежуточная аттестация	1
<b><i>Самостоятельная работа</i></b>	<b>59</b>
<b><i>Всего</i></b>	<b>108</b>

### 3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### Практические занятия

##### Раздел 1. Профессиональная коммуникация.

###### ПР01. Тема. Устройство на работу.

Основные виды работы, их краткая характеристика на иностранном языке; описание обязанностей, связанных с выполнением того или иного вида работы.

###### ПР02. Тема. Устройство на работу.

Современные требования к кандидату при поступлении на работу. Основные документы при принятии на работу. Обсуждение условий работы в России.

###### ПР03. Тема. Компании.

Структура компании, названия отделов.

###### ПР04. Тема. Компании.

Характеристика обязанностей работников отделов, описание работы компании.

###### ПР05. Тема. Инновации в производственной сфере.

Описание товаров, их особенностей.

###### ПР06. Тема. Инновации в производственной сфере.

Анализ рыночной продукции и конкурентоспособности товаров. Обсуждение товаров и их особенностей.

###### ПР07. Тема. Дизайн и спецификация товара.

Описание дизайна и спецификации товара.

###### ПР08. Тема. Дизайн и спецификация товара.

Характеристика и сравнение дизайна различных товаров, представленных на современном рынке. Написание теста по пройденному разделу.

##### Раздел 2. Научная коммуникация.

###### ПР09. Тема. Предоставление исследовательского проекта.

Форма заполнения заявки с описанием исследовательского проекта.

###### ПР10. Тема. Предоставление исследовательского проекта.

Варианты предоставления исследовательских проектов и их особенности в современном сообществе.

###### ПР11. Тема. Участие в научной конференции.

Описание форм участия в научных конференциях.

###### ПР12. Тема. Участие в научной конференции.

Проведение игровой научной конференции.

###### ПР13. Тема. Принципы составления и написания научной статьи.

Анализ отрывков из научных статей по различным темам. Введение и отработка новой лексики, клише.

###### ПР14. Тема. Принципы составления и написания научной статьи.

Анализ различных частей научной статьи и их особенностей.

###### ПР16. Тема. Презентация исследовательского проекта.

Анализ различных проектов и обсуждение их сильных и слабых сторон. Написание теста по пройденному разделу.

##### Раздел 3. Деловая коммуникация.

###### ПР17. Тема. Межличностные и межкультурные отношения.

Традиционные модели поведения в разных странах.

###### ПР18. Тема. Межличностные и межкультурные отношения.

Зависимость деловых отношений от культуры страны.

###### ПР19. Тема. Проведение переговоров.

Особенности ведения переговоров в разных странах.

**ПР20. Тема. Проведение переговоров.**

Анализ проблем, возникающих при проведении переговоров.

**ПР21. Тема. Контракты и соглашения.**

Описание форм контрактов и соглашений.

**ПР22. Тема. Контракты и соглашения.**

Анализ положений контракта.

**ПР23. Тема. Управление проектом.**

Описание основных процедур, входящих в систему управления проектом.

**ПР24. Тема. Управление проектом.**

Характеристика роли управляющего в компании. Написание теста по пройденному разделу.

### **Самостоятельная работа**

**СР01. Задание:** составить резюме по шаблону

**СР02. Задание:** описать компанию/ организацию, в которой работаешь/ хотел бы работать

**СР03. Задание:** проанализировать заданные профессиональные сообщества и инновации в сфере их деятельности.

**СР04. Задание:** составить описание товара заданной компании.

**СР05. Задание:** написать вариант заявки на рассмотрение исследовательского проекта.

**СР06. Задание:** подготовить план доклада для участия в научной конференции.

**СР07. Задание:** написать научную статью объемом 3 стр.

**СР08. Задание:** подготовить презентацию исследовательского проекта.

**СР09. Задание:** проанализировать методы межличностного делового общения.

**СР10. Задание:** подготовить план для проведения деловых переговоров с партнерами.

**СР11. Задание:** написать текст контракта по заданной теме.

**СР12. Задание:** подготовить приветственную речь для встречи партнеров по заданной ситуации.

#### 4. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ И ТЕХНОЛОГИЙ

##### 4.1. Учебная литература

###### английский язык

1. Гунина, Н. А. Профессиональное общение на английском языке [Электронный ресурс]: учебное пособие для магистрантов первого курса очного и заочного отделений, обучающихся по направлению «Международная профессиональная коммуникация» / Н. А. Гунина, Е. В. Дворецкая, Л. Ю. Королева, Т. В. Мордовина. – Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВО «ТГТУ», 2016. - 80с. - Режим доступа: <http://tstu.ru/book/elib3/mm/2016/gunina/>

2. Дмитренко Н.А. Английский язык. Engineering sciences [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.А. Дмитренко, А.Г. Серебрянская. — Электрон. текстовые данные. — СПб.: Университет ИТМО, 2015. — 113 с. — 978-5-9905471-2-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65782.html>

3. Мильруд, Р.П. Английский для международной коммуникации [Электронный ресурс]: учебное пособие /Р.П. Мильруд, Л.Ю. Королева. - Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВО «ТГТУ», 2016. - 80с. - Режим доступа: [http://tstu.ru/book/elib1/exe/2016/Milrud\\_1.exe](http://tstu.ru/book/elib1/exe/2016/Milrud_1.exe)

4. Mastering English. Часть 1 [Электронный ресурс]: учебное пособие / М.В. Процудо [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 220 с. — 978-5-9227-0669-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66831.html>

5. Mastering English. Часть 2 [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.В. Процудо [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 84 с. — 978-5-9227-0670-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66832.html>

###### немецкий язык

Володина, Л. М. Деловой немецкий язык [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. М. Володина. — Электрон. текстовые данные. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016. — 172 с. — 978-5-7882-1911-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/61842.html>

Гильфанова, Ф. Х. Немецкий язык [Электронный ресурс] : учебное пособие для бакалавров и магистрантов экономических направлений и специальностей / Ф. Х. Гильфанова, Р. Т. Гильфанов. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 232 с. — 978-5-4486-0171-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70772.html>

Смаль, Н. А. Немецкий язык в профессии. Торговое дело. Deutsch für Beruf. Handelswesen [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. А. Смаль. — Электрон. текстовые данные. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2017. — 156 с. — 978-985-503-689-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/84876.html>

Эйбер, Е. В. Немецкий язык [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Е. В. Эйбер. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 149 с. — 978-5-4486-0199-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72459.html>

###### французский язык

1 Крайсман, Н. В. Французский язык. Деловая и профессиональная коммуникация [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н. В. Крайсман. — Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2017. — 108 с. — 978-5-7882-2201-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79593.html>

2 Никитина, М. Ю. Французский язык [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов института экономики и менеджмента / М. Ю. Никитина. — Электрон. текстовые данные. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2017. — 90 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/80531.html>

3 Скорик, Л. Г. Французский язык [Электронный ресурс]: практикум по развитию навыков устной речи / Л. Г. Скорик. — Электрон. текстовые данные. — М.: Московский педагогический государственный университет, 2017. — 296 с. — 978-5-4263-0519-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/75965.html>

#### **4.2. Интернет-ресурсы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

Университетская информационная система «РОССИЯ» <https://uisrussia.msu.ru>

Справочно-правовая система «Консультант+» <http://www.consultant-urist.ru>

Справочно-правовая система «Гарант» <http://www.garant.ru>

База данных Web of Science <https://apps.webofknowledge.com/>

База данных Scopus <https://www.scopus.com>

Портал открытых данных Российской Федерации <https://data.gov.ru>

База открытых данных Министерства труда и социальной защиты РФ <https://rosmintrud.ru/opendata>

База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU <https://elibrary.ru/>

База данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ <http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/>

Базы данных Министерства экономического развития РФ <http://www.economy.gov.ru>

База открытых данных Росфинмониторинга <http://www.fedsfm.ru/opendata>

Электронная база данных «Издательство Лань» <https://e.lanbook.com>

Электронная библиотечная система «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru>

База данных «Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» <https://www.biblio-online.ru>

База данных электронно-библиотечной системы ТГТУ <http://elib.tstu.ru>

Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» <https://нэб.пф>

Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование» <https://openedu.ru>

Электронная база данных "Polpred.com Обзор СМИ" <https://www.polpred.com>

Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии <http://protect.gost.ru/>

Ресурсы электронной информационно-образовательной среды университета представлены в локальном нормативном акте «Положение об электронной информационно-образовательной среде Тамбовского государственного технического университета».

Электронные образовательные ресурсы, к которым обеспечен доступ обучающихся, в т.ч. приспособленные для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, приведены на официальном сайте университета в разделе «Университет»-«Сведения об образовательной организации»-«Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Сведения о лицензионном программном обеспечении, используемом в образовательном процессе, представлены на официальном сайте университета в разделе «Образование»-«Учебная работа»-«Доступное программное обеспечение».

## **5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Для успешного усвоения учебного материала необходимы постоянные и регулярные занятия. Материал курса подается поступательно, каждый новый раздел опирается на предыдущие, часто вытекает из них. Пропуски занятий, неполное выполнение домашних заданий приводят к пробелам в знаниях, которые, накапливаясь, сводят на нет все ваши усилия.

Главным фактором успешного обучения, в частности, при изучении иностранного языка является мотивация. Изучение языка требует систематической упорной работы, как и приобретение любого нового навыка. Активная позиция здесь отводится именно обучающемуся.

Простого заучивания лексики-грамматики недостаточно, так как языковой материал - всего лишь база, на основе которой вы обучаетесь речи, учитесь говорить и писать, понимать прочитанное, воспринимать речь на слух. Необходимо как можно больше практики. Проявляйте активность на занятиях и не ограничивайтесь учебником в домашней работе. Для того чтобы заговорить на иностранном языке, необходимо на нем говорить.

Использование современных технологий: программное обеспечение персональных компьютеров; информационное, программное и аппаратное обеспечение локальной компьютерной сети; информационное и программное обеспечение глобальной сети Интернет при изучении дисциплины «Международная профессиональная коммуникация» позволяет не только обеспечить адаптацию к системе обучения в вузе, но и создать условия для развития личности каждого обучающегося, (посредством развития потребностей в активном самостоятельном получении знаний, овладении различными видами учебной деятельности; а также обеспечивая возможность реализации своих способностей через вариативность содержания учебного материала и использования системы разнообразных заданий для самостоятельной работы).

В ходе проведения всех видов занятий с привлечением технических средств значительное место уделяется формированию следующих умений и навыков: умение общаться и работать в команде; способность решать проблемы; способность к постоянному обучению; умение работать самостоятельно; способность адаптироваться к новым условиям; умение анализировать, навык быстрого поиска информации.



## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

По всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины используются аудитории, оснащенные необходимым специализированным оборудованием.

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений	Перечень лицензионного программного обеспечения / Реквизиты подтверждающего документа
учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: магнитофон, экран, проектор, ноутбук	MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643;

Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Наименование помещений для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся	Перечень лицензионного программного обеспечения / Реквизиты подтверждающего документа
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (читальный зал Научной библиотеки)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	MS Office, Windows / Корпоративная академическая лицензия бессрочная Microsoft Open License №66426830
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (ауд. 333/А)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	MS Office, Windows / Корпоративная академическая лицензия бессрочная Microsoft Open License №66426830

## 7. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Проверка достижения результатов обучения по дисциплине осуществляется в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

### 7.1. Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости включает в себя мероприятия по оцениванию выполнения заданий на практических занятиях, заданий для самостоятельной работы. Мероприятия текущего контроля успеваемости приведены в таблице 7.1.

Таблица 7.1 – Мероприятия текущего контроля успеваемости

Обозначение	Наименование	Форма контроля
ПР02	Тема. Устройство на работу.	Ролевая игра «Собеседование при устройстве на работу».
ПР06	Тема. Инновации в производственной сфере.	Групповая дискуссия по теме «Инновации в современном мире».
ПР08	Тема. Дизайн и спецификация товара.	Тест.
ПР12	Тема. Участие в научной конференции.	Ролевая игра «Научная конференция».
ПР14	Тема. Принципы составления и написания научной статьи.	Устное сообщение о научной работе.
ПР16	Тема. Презентация исследовательского проекта.	Тест.
ПР18	Тема. Межличностные и межкультурные отношения.	Групповая работа «Моделирование различных ситуаций, определяющих особенности межличностных и межкультурных отношений».
ПР20	Тема. Проведение переговоров.	Ролевая игра «Деловые переговоры».
ПР24	Тема. Управление проектом.	Деловая игра «Организация деловой встречи».
СР07	Написать научную статью объемом 3 стр.	Письменная работа

### 7.2. Промежуточная аттестация

Формы промежуточной аттестации по дисциплине приведены в таблице 7.2.

Таблица 7.2 – Формы промежуточной аттестации

Обозначение	Форма отчетности	Очная
Зач01	Зачет	1 семестр

## 8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 8.1. Оценочные средства

Оценочные средства соотнесены с результатами обучения по дисциплине и индикаторами достижения компетенций.

**ИД-1 (УК-4) умеет:** Участвовать в архитектурных конкурсах, научно-практических конференциях, выставочных мероприятиях по продвижению проектов и инновационных достижений в профессии. Использовать средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования и компьютерного моделирования. Выбирать оптимальные методы и средства профессиональной, бизнес- и персональной коммуникации при представлении архитектурного концептуального проекта и архитектурного проекта заказчику

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Умеет участвовать в архитектурных конкурсах, научно-практических конференциях, выставочных мероприятиях по продвижению проектов и инновационных достижений в профессии. Использовать средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования и компьютерного моделирования. Выбирать оптимальные методы и средства профессиональной, бизнес- и персональной коммуникации при представлении архитектурного концептуального проекта и архитектурного проекта заказчику	ПР02, ПР06, ПР12, ПР14, ПР18, Зач01

**ИД-2 (УК-4) знает:** Государственный(е) и иностранный(е) язык(и). Язык деловых документов и научных исследований. Правила устной научной речи.

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Знает Государственный(е) и иностранный(е) язык(и). Язык деловых документов и научных исследований. Правила устной научной речи.	ПР08, ПР16, ПР20, ПР24, СР07, Зач01

### Теоретические вопросы к зачету Зач01

1. Современные требования к кандидату при устройстве на работу.
2. Структура компании.
3. Современные инновации в производственной сфере.
4. Дизайн товаров и требования к нему в XXI веке.
5. Принципы представления исследовательского проекта.
6. Презентация научного исследования.
7. Межличностные и межкультурные отношения сегодня.
8. Принципы проведения успешных переговоров.
9. Заключение контрактов в современном мире.
10. Особенности управления проектом.

### Примеры типовых тестовых заданий к зачету английский

#### 1. Put the appropriate words into the sentences:

The economic crisis resulted in great \_\_\_\_\_ all over the world.

- a) promotion                      b) training                                      c) unemployment

#### 2. Use prepositions in the sentences:

The position will involve reporting \_\_\_\_\_ the Director General.

- a) after                                      b) on    c) to

#### 3. Choose the appropriate modal verb:

You \_\_\_\_\_ not smoke here as this is a laboratory.

- a) can                      b) must                      c) should

**4. Use one of the adjectives in the sentences:**

There is a small \_\_\_\_\_ wooden box on my table.

- a) circular                      b) spherical                      c) rectangular

**5. Complete the story with the corresponding form of the word in brackets:**

They (2) \_\_\_\_\_ (carry out) research to (3) \_\_\_\_\_ (develop) tough new materials when they suddenly (4) \_\_\_\_\_ (notice) that light (5) \_\_\_\_\_ (pass) through one of the ceramics.

**6. For questions 1-10, read the sentences below and decide which answer A, B or C best fits each gap:**

The purpose of \_\_\_\_\_ is to compare two or more different variables to determine if any predictable relationships exist among them.

- A pure research                      B correlational research                      C case study

**7. Match the words having the opposite meanings:**

- to clarify                                      to compare  
to contrast                                      to obscure

**8. You are going to read a text about customs around the world. Five sentences have been removed from the text. Choose from the sentences A-F the one that fits each gap (1-5). There is one extra sentence which you do not need to use.**

### CUSTOMS AROUND THE WORLD

As more and more people travel all over the world, it is important to know what to expect in different countries and how to react to cultural differences so that you don't upset your foreign contacts. 1 \_\_\_\_\_

**9. Complete the following small talk questions with the appropriate auxiliary or modal verbs.**

1. \_\_\_\_\_ you worked here long?

**10. For questions 1-10, read the sentences below and decide which answer A, B or C best fits each gap.**

In the business world, most \_\_\_\_\_ should be in writing even if the law doesn't require it.

- A agreements                      B clauses                      C negotiations

### немецкий

Текст 1. Verfassungen der deutschen Bundesländer. Beckettete im DTV. - München, 2011.

1. Jeder hat das Recht auf die freie Entfaltung seiner Persönlichkeit, soweit er nicht die Rechte anderer verletzt und nicht gegen die verfassungsmäßige Ordnung oder das Sittengesetz verstößt.

2. Jeder hat das Recht auf Leben und körperliche Unversehrtheit. Die Freiheit der Person ist unverletzlich. In diese Rechte darf nur auf Grund eines Gesetzes eingegriffen werden.

3. Alle Menschen sind vor dem Gesetz gleich. Männer und Frauen sind gleichberechtigt. Der Staat fördert die tatsächliche Durchsetzung der Gleichberechtigung von Frauen und Männern und wirkt auf die Beseitigung bestehender Nachteile hin. Niemand darf wegen seines Geschlechtes, seiner Abstammung, seiner Rasse, seiner Sprache, seiner Heimat und Herkunft, seines Glaubens, seiner religiösen oder politischen Anschauungen benachteiligt oder bevorzugt werden. Niemand darf wegen seiner Behinderung benachteiligt werden.

4. Die Freiheit des Glaubens, des Gewissens und die Freiheit des religiösen und weltanschaulichen Bekenntnisses sind unverletzlich. Die ungestörte Religionsausübung wird gewährleistet. Niemand darf gegen sein Gewissen zum Kriegsdienst mit der Waffe gezwungen werden. Das Nähere regelt ein Bundesgesetz.

5. Jeder hat das Recht, seine Meinung in Wort, Schrift und Bild frei zu äußern und zu verbreiten und sich aus allgemein zugänglichen Quellen ungehindert zu unterrichten. Die Pressefreiheit und die Freiheit der Berichterstattung durch Rundfunk und Film werden gewährleistet. Eine Zensur findet nicht statt. Diese Rechte finden ihre Schranken in den Vorschriften der allgemeinen Gesetze, den gesetzlichen Bestimmungen zum Schutze der Jugend und in dem Recht der persönlichen Ehre.

6. Kunst und Wissenschaft, Forschung und Lehre sind frei. Die Freiheit der Lehre entbindet nicht von der Treue zur Verfassung.

7. Ehe und Familie stehen unter dem besonderen Schutze der staatlichen Ordnung. Pflege und Erziehung der Kinder sind das natürliche Recht der Eltern und die zuvörderst ihnen obliegende Pflicht. Über ihre Betätigung wacht die staatliche Gemeinschaft.

Текст 2. Rudzio Wolfgang: Das politische System der BRD. - Opladen, 2010. S. 78-79.

Gerichte werden in Deutschland nicht von selbst tätig. Sie müssen zur Entscheidung angerufen werden. Im Fall der Strafverfolgung agiert die Staatsanwaltschaft als Vertreter des Staates. In allen anderen Fällen muß durch eine juristische Person Klage eingereicht werden. Urteile werden auf der Grundlage von Gesetzen gesprochen. Im allgemeinen entscheiden Landesgerichte in erster und zweiter Instanz. Bundesrichter werden durch den Richterwahlausschuss berufen. Sie sind nicht Weisungsgebunden. Im Gegensatz dazu unterstehen Staatsanwälte den Justizministern von Bund und Ländern. Auf Bundesebene haben die Bundesgerichte die Aufgabe die Rechtsprechung der Ländergerichte zu vereinheitlichen. Für die Ordentliche Gerichtsbarkeit ist der Bundesgerichtshof (BGH) die oberste Revisionsinstanz. Als Revisionsinstanz beschäftigen sich die Bundesgerichte im Normalfall nur mit dem Verfahrensablauf und der gesetzmäßigen rechtlichen Würdigung des durch die Ländergerichte festgestellten Sachverhalts. Alle Tätigkeit des Staates ist an das Grundgesetz gebunden. Über die Einhaltung dieses Grundgesetzes wacht das Bundesverfassungsgericht. Jeder Bürger kann staatliches Handeln durch eine Verfassungsbeschwerde auf ihre Grundgesetzmäßigkeit überprüfen lassen. Die zweite Aufgabe des Bundesverfassungsgericht ist die Klärung von Streitfällen zwischen den Staatsorganen und die Prüfung von Gesetzen auf ihre Verfassungsmäßigkeit. Nur das Bundesverfassungsgericht kann ein Parteiverbot aussprechen Die Rechtsprechung ist in Deutschland in die Ordentlichen Gerichtsbarkeit ( Zivilrecht und Strafrecht ) sowie in die Fachgebiete des ArbeitsFinanz- Sozial- und Verwaltungsrecht aufgeteilt. Die Gerichte der Bundesländer entscheiden den überwiegenden Anteil der Rechtsprechung letztinstanzlich. Für die Ordentliche Gerichtsbarkeit existieren kommunale Amtsgerichte regionale Landgerichte und hauptsächlich als Rechtsmittelgerichte die Oberlandesgerichte (bzw. Oberste Landesgerichte). Jedes Bundesland besitzt ein eigenes Verfassungsgericht das Landesverfassungsgericht Verfassungsgerichtshof oder Staatsgerichtshof genannt wird..

### **французский**

Выберите один ответ к каждому пункту теста:

1. La France compte:  
a.moins de 55millions, b.entre 55 et 60 millions, c.plus de 60 millions d'habitants.
  2. La monnaie nationale est:  
a.euro, b.centime, c.franc.
  3. Le régime politique de la France est:  
a.le rayaume, b.la république, c.le parlement.
  4. La division de la France en départements date de:  
a.Napoléon, b.Première guerre mondiale, c.la IV-ème République.
-

5. Le premier président de la V-ème République est:  
a.Valéri Giscard d’Estaing, b.Charles de Gaule, c.François Mitterrand.
6. Les avocats sont préparés à la faculté:  
a. politique, b. juridique, c. de droit
7. La Constituion de la République française date de:  
a.1958, b.1963, c.1999.
8. La cour européenne des droits de l’homme se trouve à ^  
a. Moscou, b.Londres, c.Strasbourg

## 8.2. Критерии и шкалы оценивания

### 8.2.1. Шкалы оценивания

Для контрольных мероприятий устанавливается минимальное и максимальное количество баллов в соответствии с таблицей 8.1.

Контрольное мероприятие считается пройденным успешно при условии набора количества баллов не ниже минимального.

Результат обучения по дисциплине считается достигнутым при успешном прохождении обучающимся всех контрольных мероприятий, относящихся к данному результату обучения.

Таблица 8.1 – Шкалы оценивания контрольных мероприятий

Обозначение	Наименование	Форма контроля	Количество баллов	
			min	max
ПР02	Тема. Устройство на работу.	Ролевая игра «Собеседование при устройстве на работу».	2	5
ПР06	Тема. Инновации в производственной сфере.	Групповая дискуссия по теме «Инновации в современном мире».	2	5
ПР08	Тема. Дизайн и спецификация товара.	Тест.	5	20
ПР12	Тема. Участие в научной конференции.	Ролевая игра «Научная конференция».	2	5
ПР14	Тема. Принципы составления и написания научной статьи.	Устное сообщение о научной работе.	2	5
ПР16	Тема. Презентация исследовательского проекта.	Тест.	5	20
ПР18	Тема. Межличностные и межкультурные отношения.	Групповая работа «Моделирование различных ситуаций, определяющих особенности межличностных и межкультурных отношений».	2	5
ПР20	Тема. Проведение переговоров.	Ролевая игра «Де-	2	5

07.04.01 Архитектура  
«Архитектура жилых и общественных зданий»

Обоз-	Наименование	Форма контроля	Количество баллов	
		ловые перегово- ры».		
ПР24	Тема. Управление проектом.	Деловая игра «Организация де- ловой встречи».	2	5
СР07	Написать научную статью объемом 3 стр.	Письменная рабо- та	2	5
Зач01	Зачет	зачет	17	40

### 8.2.2. Критерии оценивания

При оценивании результатов обучения по дисциплине в ходе текущего контроля успеваемости используются следующие критерии.

Минимальное количество баллов выставляется обучающемуся при выполнении всех указанных показателей (Таблица 8.2), допускаются несущественные неточности в изложении и оформлении материала

Таблица 8.2 – Критерии оценивания мероприятий текущего контроля успеваемости

Наименование, обозначение	Показатели выставления минимального количества баллов
Ролевая игра	коммуникативные задачи, поставленные для участия в ролевой игре, выполнены не менее, чем на 50%; использованные коммуникативные технологии соответствовали правилам и закономерностям устной коммуникации
Устное сообщение	тема сообщения раскрыта, показано владение коммуникативными технологиями для осуществления устной коммуникации; допущены лексические и грамматические ошибки, не затрудняющие восприятие речи на слух
Групповая дискуссия	коммуникативные задачи, поставленные для участия в групповой дискуссии, выполнены не менее, чем на 50%; использованные коммуникативные технологии соответствовали правилам и закономерностям устной коммуникации
Деловая игра	коммуникативные задачи, поставленные для участия в деловой игре, выполнены не менее, чем на 50%; использованные коммуникативные технологии соответствовали правилам и закономерностям устной коммуникации
Групповая работа	коммуникативные задачи, поставленные для групповой работы, выполнены не менее, чем на 50%; использованные коммуникативные технологии соответствовали правилам и закономерностям устной коммуникации.
Тест	правильно решено не менее 50% тестовых заданий
Письменная работа	тема работы раскрыта, текст структурирован, соблюдены требования к объему и оформлению научной статьи в соответствии с правилами и закономерностями письменной коммуникации; допущены лексические и грамматические ошибки, не затрудняющие восприятие текста

При оценивании результатов обучения по дисциплине в ходе промежуточной аттестации используются следующие критерии.

Зачет (Зач01).

Задание состоит из письменного тестирования и устной беседы по одному из теоретических вопросов.

Время написания теста: 1 час.

Время на подготовку устного ответа: 15 минут.

Устная беседа оценивается максимально 20 баллами, письменное тестирование оценивается максимально 20 баллами. Максимальное суммарное количество баллов – 40.

Критерии оценивания устной беседы

Показатель	Максимальное количество баллов
Выполнение коммуникативной задачи	10
Грамматически правильное построение высказываний	5
Корректное использование лексики по теме беседы	5
Всего	20

Критерии оценивания выполнения письменного тестирования (8 заданий по 5 предложений в каждом).

Показатель	Максимальное количество баллов
Каждый правильный ответ	0,5
Всего	20

Итоговая оценка по дисциплине выставляется с учетом результатов текущего контроля (приведенных к норме 60 баллов) с использованием следующей шкалы.

Оценка	Набрано баллов
«зачтено»	41-100
«не зачтено»	0-40



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Тамбовский государственный технический университет»  
(ФГБОУ ВО «ТГТУ»)



УТВЕР-

ЖДАЮ

*Директор Института архитектуры, строительства и транспорта*

\_\_\_\_\_ П.В. Монастырев  
« 15 » \_\_\_\_\_ февраля 20 24 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

*Б1.О.02 «Организация архитектурной деятельности, маркетинг и профессиональная этика»*

Направление

\_\_\_\_\_ *07.04.01 – «Архитектура»* \_\_\_\_\_

(шифр и наименование)

Программа магистратуры

\_\_\_\_\_ *«Архитектура жилых и общественных зданий»* \_\_\_\_\_

(наименование профиля образовательной программы)

Формы обучения: \_\_\_\_\_ *очная* \_\_\_\_\_

Кафедра: \_\_\_\_\_ *«Архитектура и градостроительство»* \_\_\_\_\_

(наименование кафедры)

Составитель:

\_\_\_\_\_ *к.т.н., профессор* \_\_\_\_\_

степень, должность

\_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ *Н.В. Кузнецова* \_\_\_\_\_

инициалы, фамилия

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ *Т.Ф. Ельчищева* \_\_\_\_\_

инициалы, фамилия

Тамбов 2024

**1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ И  
ЕЕ МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Цель освоения дисциплины – достижение планируемых результатов обучения (таблица 1.1), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций и целью реализации ОПОП.

Дисциплина входит в состав обязательной части образовательной программы.

Таблица 1.1 – Результаты обучения по дисциплине

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
<b>УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</b>	
ИД-1 (УК-2) умеет: Участвовать в обосновании выбора архитектурных решений в контексте принятого архитектурного концептуального проекта и требований, установленных заданием на проектирование, включая функционально-технологические, эргономические, эстетические. Вносить изменения в архитектурные и объемно-планировочные решения в соответствии с требованиями и рекомендациями заказчика, органов государственной экспертизы и других уполномоченных организаций	Способен участвовать в обосновании выбора архитектурных решений в контексте принятого архитектурного концептуального проекта и требований, установленных заданием на проектирование, включая функционально-технологические, эргономические, эстетические требования к объекту проектирования
	Умеет обосновывать проектные решения и при необходимости, вносить изменения в архитектурные и объемно-планировочные решения в соответствии с требованиями и рекомендациями заказчика, органов государственной экспертизы и других уполномоченных организаций
	Умеет выполнять расчеты и проводить анализ технико-экономических показателей архитектурных и объемно-планировочных решений.
ИД-2 (УК-2) знает: Требования законодательства и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по архитектурному проектированию, включая техниче-	Знает требования законодательства и нормативно-правовых актов по архитектурному проектированию, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила.

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
ские регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила, в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп населения. Требования международных нормативных технических документов по архитектурно-строительному проектированию и особенности их применения Требования антикоррупционного законодательства	Знает основы законодательства и нормы проектирования объектов с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп населения.
<b>УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</b>	
ИД-1 (УК-3) умеет: Участвовать в разработке стратегии действий творческого коллектива, проводить мониторинг ситуации, действуя в строгом соответствии с законодательством РФ, демонстрируя активную гражданскую позицию и готовность к противодействию коррупционным проявлениям. Участвовать в осуществлении контроля соблюдения технологии архитектурного проектирования Участвовать в осуществлении выбора оптимальных методов и средств разработки архитектурного раздела проектной документации	<p>Умеет разрабатывать стратегическое направление работы творческого коллектива над проектом с учетом современных тенденций архитектурного проектирования в соответствии с законодательством РФ.</p> <p>Способен осуществлять контроль соблюдения технологии архитектурного проектирования при проектировании объектов жилых и общественных зданий; уметь выбирать оптимальные методы и средства разработки архитектурного раздела проектной документации с учетом конкретного задания на проектирование.</p>
ИД-2 (УК-3) знает: Средства и методы архитектурного проектирования. Нормы и методики расчета сроков выполнения проектных и научно-исследовательских работ	<p>Знает средства и методы архитектурного проектирования жилых и общественных зданий.</p> <p>Знает нормы и методики расчета сроков выполнения проектных и научно-исследовательских работ при проектировании жилых и общественных зданий.</p>

Результаты обучения по дисциплине достигаются в рамках осуществления всех видов контактной и самостоятельной работы обучающихся в соответствии с утвержденным учебным планом.

Индикаторы достижения компетенций считаются сформированными при достижении соответствующих им результатов обучения.

## 2. ОБЪЁМ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем дисциплины составляет 4 зачетных единицы.

Ниже приведено распределение общего объема дисциплины (в академических часах) в соответствии с утвержденным учебным планом.

Виды работ	Форма обучения
	Очная
	3 семестр
<b><i>Контактная работа</i></b>	<b>52</b>
занятия лекционного типа	16
лабораторные занятия	
практические занятия	32
курсовое проектирование	
консультации	2
промежуточная аттестация	2
<b><i>Самостоятельная работа</i></b>	<b>92</b>
<b><i>Всего</i></b>	<b>144</b>

### **3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **Раздел 1. Основы организации архитектурной деятельности в России**

Тема 1. Введение в дисциплину.

Предмет и задачи дисциплины, многообразие правовых аспектов архитектурной деятельности. Архитектурная деятельность, как форма оказания услуг. Архитектурная деятельность как интеллектуальная деятельность. Архитектурная деятельность как предпринимательство. Архитектор и проектная организация как субъект архитектурной деятельности. Виды ответственности архитектора. Основные условия изучения дисциплины.

Тема 2. Основные задачи и направления развития архитектуры, строительства и градостроительства

Основные задачи архитектуры и строительства современного общества. Объект деятельности и сферы деятельности архитектуры и строительства. Архитектурное проектирование – творческое выражение задач совершенствования среды обитания. Основные направления развития строительства и архитектуры.

Тема 3. Градостроительный кодекс РФ – основной закон, регулирующий архитектурную и строительную деятельность.

Основные задачи Градостроительного кодекса. Основные термины Градостроительного кодекса. Основные объекты Градостроительного кодекса

Тема 4. Структура органов управления архитектурой и строительством.

Структура государственных органов управления архитектурой и строительством и их задачи и полномочия. Структура местных органов самоуправления и их задачи;

Тема 5. Подрядные строительные и проектные организации и их взаимодействие.

Виды проектных организаций и их структуры. Виды подрядных строительных организаций и их структуры.

Тема 6. Авторский и технический надзор при возведении зданий сооружений.

Организация авторского надзора. Ответственность авторов проекта за безопасность. Технический надзор. Контроль «скрытых» работ.

Практические занятия

ПР01. Архитектурная деятельность как предпринимательство. Архитектор и проектная организация как субъект архитектурной деятельности.

ПР02. Архитектурное проектирование как творческое выражение задач совершенствования среды. Основные направления развития строительства и архитектуры.

ПР03. Основные определения в сфере архитектуры и строительства в Градостроительном кодексе.

ПР04. Органы управления архитектурной и строительной деятельностью в России.

ПР05. Подрядные архитектурные, строительные и проектные организации, виды и особенности функционирования.

ПР06. Организация авторского и технического надзора.

Самостоятельная работа:

СР01. Описать виды предпринимательской деятельности в сфере архитектуры и строительства.

СР02. Привести примеры видов архитектурного проектирования. Сферы деятельности архитектурных бюро. Примеры объектов и примеры исходной и проектной документации.

СР03. Привести определения области строительства согласно Градостроительному кодексу. Привести конкретные примеры.

СР04. Принципы государственного управления архитектурной и строительной деятельностью в России. Саморегулирование в строительстве. Лицензирование. Творческие союзы.

СР05. Обозначить принципы ответственности архитектора за выполненные работы. Ответственность авторов проекта за безопасность. Технический надзор. Контроль «скрытых» работ.

## **Раздел 2. Правовые основы архитектурной деятельности в РФ.**

Тема 7. Проблемы разработки проектной документации для строительства.

Стадии проектирования. Задание на проектирование, исходные данные на проектирование. Состав и содержание проектной документации. Согласование проектной документации. Экспертиза проектной документации.

Тема 8. Договоры подряда на проектирование и строительство.

Организация подрядных торгов, конкурсов и аукционов. Договор подряда на проектирование, его состав и содержание. Договор подряда на строительство, его состав и содержание.

Тема 9. Общественные и саморегулируемые организации, их виды и назначения.

Союз архитекторов России, его задачи и структура. Саморегулируемые организации в области архитектурно-строительного проектирования, инженерных изысканий и строительства. Условия получения допусков и лицензий для выполнения работ, обеспечивающих безопасность жизнедеятельности.

Тема 10. Система менеджмента качества в проектировании и строительстве.

Система менеджмента качества в проектных и строительных организациях. Цели и задачи системы менеджмента качества. Принципы и структура менеджмента качества.

Практические занятия

ПР07. Проектная документация для строительства. Состав проектной и рабочей документации. Состав научно-проектной документации.

ПР08. Договоры подряда на проектирование и строительство. Примеры договоров. Условия договоров. Приложения.

ПР09. Контроль за деятельностью проектных и строительных организаций. Организация контроля со стороны государства и общественных организаций.

ПР09. Конкурсы, торги для получения подряда на проектные и строительные работы. Условия участия.

Самостоятельная работа:

СР06. Описать этапы и процедуры согласования и экспертизы проектной документации.

СР07. Составить договор подряда на строительство, обосновать его состав и содержание.

СР08. Привести процедуры организации подрядных торгов, конкурсов и аукционов.

СР09. Перечислить и определить функции и полномочия общественных и саморегулируемых организаций в архитектурной и строительной деятельности.



СР10. Привести примеры функционирования системы менеджмента качества в проектировании и строительстве.

#### 4. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ И ТЕХНОЛОГИЙ

##### 4.1. Основная литература

1. Крашенинников, А.В. Управление проектом в архитектурной практике [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Крашенинников А.В., Токарев Н.В.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2013.— 132 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13576> .— ЭБС «IPRbooks»
2. Организация, планирование и управление хозяйственной деятельностью малого предприятия [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.М. Афанасьев [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012.— 266 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20491> .— ЭБС «IPRbooks»
3. Стратегическое планирование развития строительной организации [Электронный ресурс]/ А.Н. Асаул [и др.].— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Институт проблем экономического возрождения, Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, 2009.— 166 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/18214> .— ЭБС «IPRbooks»
4. Управление инвестиционной деятельностью в сфере городского хозяйства [Электронный ресурс]: учебное пособие/ О.Я. Гилева [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011.— 130 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20529> .— ЭБС «IPRbooks»
5. Приходько, А.Н. Документирование управленческой деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Приходько А.Н.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 270 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26872> .— ЭБС «IPRbooks»
6. Градостроительный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]/ — Электрон. текстовые данные.— : Электронно-библиотечная система IPRbooks, 2016.— 201 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/1245> .— ЭБС «IPRbooks», по паролю

##### 4.2 Периодическая литература

1. Промышленное и гражданское строительство [Электронный ресурс]: ежемес. научно-техн. и произв. журн. / ООО Изд-во «ПГС». — Режим доступа: [http://elibrary.ru/title\\_about.asp?id=7969](http://elibrary.ru/title_about.asp?id=7969).
2. Электронный журнал, выписываемый университетом в 2018 году «Архитектура и строительство России» (<https://elibrary.ru>).
3. Электронный журнал, выписываемый университетом в 2018 году «Архитектура. Строительство. Дизайн» (<https://elibrary.ru>).

##### 4.3. Интернет-ресурсы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- Университетская информационная система «РОССИЯ» <https://uisrussia.msu.ru>  
Справочно-правовая система «Консультант+» <http://www.consultant-urist.ru>  
Справочно-правовая система «Гарант» <http://www.garant.ru>  
База данных Web of Science <https://apps.webofknowledge.com/>  
База данных Scopus <https://www.scopus.com>  
Портал открытых данных Российской Федерации <https://data.gov.ru>

База открытых данных Министерства труда и социальной защиты РФ  
<https://rosmintrud.ru/opendata>

База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU  
<https://elibrary.ru/>

База данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ  
<http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/>

Базы данных Министерства экономического развития РФ  
<http://www.economy.gov.ru>

База открытых данных Росфинмониторинга <http://www.fedsfm.ru/opendata>

Электронная база данных «Издательство Лань» <https://e.lanbook.com>

Электронная библиотечная система «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru>

База данных «Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ»  
<https://www.biblio-online.ru>

База данных электронно-библиотечной системы ТГТУ <http://elib.tstu.ru>

Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» <https://нэб.рф>

Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование»  
<https://openedu.ru>

Электронная база данных "Polpred.com Обзор СМИ" <https://www.polpred.com>

Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии <http://protect.gost.ru/>

Ресурсы электронной информационно-образовательной среды университета представлены в локальном нормативном акте «Положение об электронной информационно-образовательной среде Тамбовского государственного технического университета».

Электронные образовательные ресурсы, к которым обеспечен доступ обучающихся, в т.ч. приспособленные для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, приведены на официальном сайте университета в разделе «Университет»-«Сведения об образовательной организации»-«Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Сведения о лицензионном программном обеспечении, используемом в образовательном процессе, представлены на официальном сайте университета в разделе «Образование»-«Учебная работа»-«Доступное программное обеспечение».

## **5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

К современному специалисту общество предъявляет достаточно широкий перечень требований, среди которых немаловажное значение имеет наличие у выпускников определенных способностей и умений самостоятельно добывать знания из различных источников, систематизировать полученную информацию, давать оценку конкретной ситуации. Формирование такого умения происходит в течение всего периода Вашего обучения через участие в практических занятиях, выполнение контрольных заданий и тестов. При этом Ваша самостоятельная работа играет решающую роль в ходе всего учебного процесса.

Успешное освоение компетенций, формируемых данной учебной дисциплиной, предполагает оптимальное использование Вами времени самостоятельной работы. Целесообразно посвящать до 20 минут изучению конспекта лекции в тот же день после лекции и за день перед лекцией. Теоретический материал изучать в течение недели до 2 часов, а готовиться к практическому занятию по дисциплине до 1.5 часов.

Для понимания материала учебной дисциплины и качественного его усвоения Вам рекомендуется такая последовательность действий:

- после прослушивания лекции и окончания учебных занятий, при подготовке к занятиям следующего дня нужно сначала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня, разобрать рассмотренные примеры;
- при подготовке к лекции следующего дня нужно просмотреть текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть тема следующей лекции;
- в течение недели выбрать время для работы с литературой по учебной дисциплине в библиотеке и для решения задач;
- при подготовке к практическим занятиям повторить основные понятия и формулы по теме домашнего задания, изучить примеры;
- решая упражнение или задачу, предварительно понять, какой теоретический материал нужно использовать; наметить план решения, попробовать на его основе решить 1-2 аналогичные задачи. При решении задач всегда необходимо комментировать свои действия и не забывать о содержательной интерпретации.

Рекомендуется использовать методические указания и материалы по учебной дисциплине, текст лекций, а также электронные пособия, имеющиеся в системе VitaLMS.

Теоретический материал курса становится более понятным, когда дополнительно к прослушиванию лекций Вами изучаются и книги по данной учебной дисциплине. Полезно использовать несколько учебников, однако легче освоить курс, придерживаясь одного учебника и конспекта.

Рекомендуется, кроме «заучивания» материала, добиться понимания изучаемой темы дисциплины. С этой целью после прочтения очередной главы желательно выполнить несколько простых упражнений на соответствующую тему. Кроме того, очень полезно мысленно задать себе и попробовать ответить на следующие вопросы: о чем эта глава, какие новые понятия в ней введены, каков их смысл. При изучении теоретического материала всегда полезно выписывать формулы и графики.

При подготовке к промежуточной аттестации необходимо освоить теоретические положения данной дисциплины, разобрать определения всех понятий и постановки моделей, описывающих процессы, рассмотреть примеры и самостоятельно решить несколько типовых задач из каждой темы. Дополнительно к изучению конспектов лекций необходимо пользоваться учебниками по учебной дисциплине.

При выполнении домашних заданий и подготовке к контрольной работе необходимо сначала прочитать теорию и изучить примеры по каждой теме. Решая конкретную задачу, предварительно следует понять, что требуется от Вас в данном случае, какой теоретический материал нужно использовать, наметить общую схему решения. Если Вы решали задачу «по образцу» рассмотренного на аудиторном занятии или в методическом пособии примера, то желательно после этого обдумать процесс решения и попробовать решить аналогичную задачу самостоятельно.

Самостоятельная работа студента является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в библиотеке университета, учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Содержание самостоятельной работы студента определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя.

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

По всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины используются аудитории, кабинеты, оснащенные необходимым специализированным оборудованием.

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений	Перечень лицензионного программного обеспечения / Реквизиты подтверждающего документа
учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер	MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643;
учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер	OpenOffice / свободно распространяемое ПО

Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Наименование помещений для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся	Перечень лицензионного программного обеспечения / Реквизиты подтверждающего документа
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (читальный зал Научной библиотеки)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	Microsoft Windows 7 pro Лицензия №49487340 Microsoft Office 2007 Лицензия №49487340
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (ауд. 333/А)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	Microsoft Windows XP Лицензия №44964701 Microsoft Office 2007 Лицензия №44964701

## 7. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Проверка достижения результатов обучения по дисциплине осуществляется в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

### 7.1. Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости включает в себя мероприятия по оцениванию выполнения заданий на практических занятиях, заданий для самостоятельной работы. Мероприятия текущего контроля успеваемости приведены в таблице 7.1.

Таблица 7.1 – Мероприятия текущего контроля успеваемости

Обозначение	Наименование	Форма контроля
ПР02	Архитектурное проектирование как творческое выражение задач совершенствования среды. Основные направления развития строительства и архитектуры.	опрос
ПР07	Проектная документация для строительства. Состав проектной и рабочей документации. Состав научно-проектной документации.	контр. работа
ПР09	Контроль за деятельностью проектных и строительных организаций. Организация контроля со стороны государства и общественных организаций.	тест
СР05	Обозначить принципы ответственности архитектора за выполненные работы. Ответственность авторов проекта за безопасность. Технический надзор. Контроль «скрытых» работ.	реферат
СР10	Привести примеры функционирования системы менеджмента качества в проектировании и строительстве.	доклад

### 7.2. Промежуточная аттестация

Формы промежуточной аттестации по дисциплине приведены в таблице 7.2.

Таблица 7.2 – Формы промежуточной аттестации

Обозначение	Форма отчетности	Очная
Экз01	Экзамен	3 семестр

## 8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 8.1. Оценочные средства

Оценочные средства соотнесены с результатами обучения по дисциплине и индикаторами достижения компетенций.

**ИД-1 (УК-2) умеет: Участвовать в обосновании выбора архитектурных решений в контексте принятого архитектурного концептуального проекта и требований, установленных заданием на проектирование, включая функционально-технологические, эргономические, эстетические. Вносить изменения в архитектурные и объемно-планировочные решения в соответствии с требованиями и рекомендациями заказчика, органов государственной экспертизы и других уполномоченных организаций.**

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Способен участвовать в обосновании выбора архитектурных решений в контексте принятого архитектурного концептуального проекта и требований, установленных заданием на проектирование, включая функционально-технологические, эргономические, эстетические требования к объекту проектирования	ПРО2
Умеет обосновывать проектные решения и при необходимости, вносить изменения в архитектурные и объемно-планировочные решения в соответствии с требованиями и рекомендациями заказчика, органов государственной экспертизы и других уполномоченных организаций	ПРО2, Экз01
Умеет выполнять расчеты и проводить анализ технико-экономических показателей архитектурных и объемно-планировочных решений.	Экз01

#### Задания к опросу ПРО2

1. Выбор проектов, оптимальных средств и методов изображения архитектурной формы и пространства для представления эскизного архитектурного проекта в профессиональных изданиях, на публичных мероприятиях и в средствах профессиональной социализации.

2. Оценивать возможность повторной реализации архитектурного проекта и разработанной на его основе проектной документации.

3. Определить необходимость внесения изменения в эскизный архитектурный проект и проектную документацию в случае невозможности подготовки проектной документации на основании первоначального архитектурного проекта или в случае достройки, перестройки, перепланировки объекта капитального строительства.

4. Для каких объектов капитального строительства при проектировании следует предусматривать научно-техническое сопровождение.

5. Кем из участников строительства обеспечивается формирование и ведение информационной модели.

6. Какой нормативный документ устанавливает идентификацию объектов капитального строительства по уровням ответственности.

7. Какие из перечисленных объектов капитального строительства относятся к категории «особо опасные и технически сложные».

8. В соответствии с каким документом указываются сведения об объекте капитального строительства в задании застройщика или технического заказчика на проектирование и в проектной документации.

#### Теоретические вопросы к экзамену Экз01

1. Многообразие правовых аспектов архитектурной деятельности.



2. Архитектурная деятельность, как форма оказания услуг.
3. Архитектурная деятельность как интеллектуальная деятельность.
4. Архитектурная деятельность как предпринимательство.
5. Архитектор и проектная организация как субъект архитектурной деятельности.
6. Виды ответственности архитектора.
7. Основные задачи архитектуры и строительства современного общества.
8. Объект деятельности и сферы деятельности архитектуры и строительства.
9. Архитектурное проектирование – творческое выражение задач совершенствования среды обитания.
10. Основные направления развития строительства и архитектуры.
11. Основные задачи Градостроительного кодекса.
12. Основные термины Градостроительного кодекса.
13. Основные объекты Градостроительного кодекса

**ИД-2 (УК-2) знает: Требования законодательства и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по архитектурному проектированию, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила, в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп населения. Требования международных нормативных технических документов по архитектурно-строительному проектированию и особенности их применения Требования антикоррупционного законодательства**

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Знает требования законодательства и нормативно-правовых актов по архитектурному проектированию, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила.	Экз01
Знает основы законодательства и нормы проектирования объектов с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп населения.	ПР07

Теоретические вопросы к экзамену Экз01

1. Система технического регулирования в строительстве Российской Федерации.
2. Основные составляющие системы ТР.
3. Иерархия в системе технического регулирования РФ. Нормативные документы уровня Федерации.
4. Иерархия в системе технического регулирования РФ. Нормативные документы субъектов Федерации.
5. Иерархия в системе технического регулирования РФ. Нормативные документы муниципального уровня.
6. Иерархия в системе технического регулирования РФ. Производственно-отраслевые нормативные документы;
7. Иерархия в системе технического регулирования РФ. Документы пожарной и санитарной безопасности, санитарные нормы и правила.
8. Документы обязательные к применению.
9. Документы добровольного применения.
10. Документы рекомендательного характера.

Задания к контрольной работе ПР07

1. Графически представить основные требования к входу на участок и пути движения по нему для МГН для медучреждения.

2. Графически представить основные требования к входу на участок и пути движения по нему для МГН для объекта культурного наследия.

3. Графически представить основные требования к открытым лестницам и пандусам для передвижения МГН.

4. Графически представить основные требования к лестницам и пандусам для передвижения МГН внутри зданий.

5. Графически представить основные требования к лифтам, подъемным платформам в зданиях для передвижения МГН.

**ИД-1 (УК-3) умеет: Участвовать в разработке стратегии действий творческого коллектива, проводить мониторинг ситуации, действуя в строгом соответствии с законодательством РФ, демонстрируя активную гражданскую позицию и готовность к противодействию коррупционным проявлениям. Участвовать в осуществлении контроля соблюдения технологии архитектурного проектирования. Участвовать в осуществлении выбора оптимальных методов и средств разработки архитектурного раздела проектной документации**

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Умеет разрабатывать стратегическое направление работы творческого коллектива над проектом с учетом современных тенденций архитектурного проектирования в соответствии с законодательством РФ.	Экз01, СР10
Способен осуществлять контроль соблюдения технологии архитектурного проектирования при проектировании объектов жилых и общественных зданий; уметь выбирать оптимальные методы и средства разработки архитектурного раздела проектной документации с учетом конкретного задания на проектирование.	ПР09

Темы доклада СР10

1. Социально-психологическая классификация творческих коллективов в зависимости от характера межличностных отношений.

2. Композиция (состав), структура, динамика как психологические параметры творческого коллектива.

3. Типы управления и подчинения в творческих коллективах.

4. Статусы и роли членов творческого коллектива.

5. Значение различных типов творческих групп для детерминации поведения ее членов.

6. Распределение и интеграция (объединение) индивидуальных деятельностей в творческом коллективе.

7. Применение метода групповой дискуссии при принятии конструктивного группового решения в творческом коллективе.

Теоретические вопросы к экзамену Экз01

1. Типы архитектурного проектирования: градостроительного, ландшафтного, дизайнерского, реставрационного.

2. Творческие концепции в современной архитектуре России.

3. Основные творческие концепции в современной зарубежной архитектуре.

4. Какие обязательные требования должны соблюдаться при проектировании общественных зданий, доступных для маломобильных групп населения.

5. Традиции и инновации в архитектуре и градостроительстве.

6. Эволюция современной российской архитектуры (особенности и закономерности развития).

7. Архитектурное наследие в современном городе, проблемы сохранения и интеграции.

8. Перспективы развития архитектуры жилых зданий.
9. Перспективы развития архитектуры общественных зданий.
10. Перспективы развития общественных пространств города.
11. Актуальные проблемы современной архитектуры и градостроительства.
12. Концептуальное проектирование в современной архитектуре.
13. Интеграция здания в историческую среду города.
14. Средовой подход в проектировании.

Задания к тесту ПР09.

1. Основные методы и функции менеджмента на этапах проектирования и реализации проекта
2. Основы современной теории организаций. Типы организационных структур проектных мастерских.
3. Определение целей и задач проектной организации.
4. Разработка технико-экономической стратегии развития и принципы руководства финансовой и хозяйственной деятельностью мастерской.
5. Современные тенденции развития состава работ и услуг архитектурной мастерских и роль научных исследований в них: «зеленые стандарты» и BIM технологии.
6. Основы теории маркетинга. Роль стратегического маркетинга при определении целей и задач арх. мастерской
7. Лидерство. Современные теории лидерства. Формирование кадровой стратегии и корпоративной культуры мастерской.
8. Профессиональные коммуникации – деловая этика.
9. Представление и защита имущественных и др. интересов мастерской в суде, органах госвласти, перед заказчиком и иными лицами.

**ИД-2 (УК-3) знает: Средства и методы архитектурного проектирования. Нормы и методики расчета сроков выполнения проектных и научно-исследовательских работ**

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Знает средства и методы архитектурного проектирования жилых и общественных зданий.	Экз01
Знает нормы и методики расчета сроков выполнения проектных и научно-исследовательских работ при проектировании жилых и общественных зданий.	СР05

Темы реферата СР05

1. Законодательные акты России в области градостроительства, требования нормативных документов, обеспечивающих безопасность жизни и здоровья людей, охрану окружающей среды.
2. Обоснование мероприятий по предупреждению отрицательных санитарно-эпидемиологических, экологических, социально-культурных и других негативных последствий в результате реализации и последующей эксплуатации проектируемого объекта.
3. Разработка нескольких предварительных альтернативных вариантов (градостроительных концепций) и выполнение примерных расчетов основных градостроительных технико-экономических показателей проектируемого объекта для определения оптимального градостроительного решения.

4. Метод первичной оценки территории. Экономические показатели – перспектива развития района согласно плану развития территории, наличие значимых предприятий и объектов крупного, среднего и малого бизнеса и т. д.

5. Метод первичной оценки территории. Экологические показатели – наличие крупных промышленных объектов, загруженность района транспортными магистралями, уровень шума, наличие ландшафтных, рекреационных, природоохранных и санитарно-защитных зон.

6. Метод первичной оценки территории. Инфраструктура выбранного района – наличие т. н. «магнитов» – крупных торговых, культурно-развлекательных объектов, учебных заведений, благоустройство района и т. д.

7. Метод первичной оценки территории. Территориальные показатели – расположение относительно основных транспортных узлов и административного и культурного центра города, транспортная и пешеходная доступность и т. д.

8. Метод первичной оценки территории. Социальные показатели.

9. Метод первичной оценки территории. Демографические показатели района проектирования, контингент и уровень жизни населения и т. д..

#### Теоретические вопросы к экзамену Экз01

1. Проблемы разработки проектной документации для строительства.
2. Стадии проектирования.
3. Задание на проектирование, исходные данные на проектирование. Состав и содержание проектной документации.
4. Согласование проектной документации. Экспертиза проектной документации.
5. Договоры подряда на проектирование и строительство.
6. Организация подрядных торгов, конкурсов и аукционов.
7. Договор подряда на проектирование, его состав и содержание.
8. Договор подряда на строительство, его состав и содержание.
9. Общественные и саморегулируемые организации, их виды и назначения.
10. Союз архитекторов России, его задачи и структура.
11. Саморегулируемые организации в области архитектурно-строительного проектирования, инженерных изысканий и строительства.
12. Условия получения допусков и лицензий для выполнения работ, обеспечивающих безопасность жизнедеятельности.
13. Система менеджмента качества в проектных и строительных организациях.
14. Цели и задачи системы менеджмента качества.
15. Принципы и структура менеджмента качества.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Тамбовский государственный технический университет»  
(ФГБОУ ВО «ТГТУ»)



УТВЕРЖДАЮ

Директор Института архитектуры,  
строительства и транспорта

\_\_\_\_\_ П.В. Монастырев  
« 15 » \_\_\_\_\_ февраля \_\_\_\_\_ 20 24 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

***Б1.О.03 Творческий процесс архитектора***

(шифр и наименование дисциплины в соответствии с утвержденным учебным планом подготовки)

Направление

***07.04.01 – «Архитектура»***

(шифр и наименование)

Программа магистратуры ***«Архитектура жилых и общественных зда-  
ний»***

(наименование профиля образовательной программы)

Формы обучения: ***очная***

Кафедра: ***Архитектура и градостроительство***

(наименование кафедры)

Составитель:

Канд. арх., проф.

степень, должность

подпись

Леденева Г.Л.

инициалы, фамилия

Заведующий кафедрой

подпись

Ельчищева Т.Ф.

инициалы, фамилия

Тамбов 2024

**1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ И  
ЕЕ МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Цель освоения дисциплины – достижение планируемых результатов обучения (таблица 1.1), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций и целью реализации ОПОП.

Дисциплина входит в состав обязательной части образовательной программы.

Таблица 1.1 – Результаты обучения по дисциплине

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
<b>УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</b>	
ИД-1 (УК-1) умеет: Проводить комплексные предпроектные исследования Формулировать на основе результатов предпроектных исследований концепцию архитектурного проекта Осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации для решения поставленных задач, применять системный подход Осуществлять консультирование заказчика на этапе разработки задания на проектирование Сводный анализ исходных данных, данных заданий на проектирование Учет условий будущей реализации объекта и оказание консультационные услуги заказчику по разработке стратегии его разработки и реализации	владеет навыками сбора и обработки информации
	имеет представление о факторах, определяющих архитектурные решения
ИД-2 (УК-1) знает: Взаимосвязь объемно-пространственных, конструктивных, инженерных решений и эксплуатационных качеств объектов капитального строительства (в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) Принципы проектирования средовых качеств объекта	знает составляющие и стратегию действий проектировщика в ходе решения проектных задач
	сформулирует выводы и аргументирует результаты работы с информацией

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат и специфические аспекты, учитывающие потребности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан Основные строительные материалы, изделия, конструкции и их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики Основы технологии возведения объектов капитального строительства	
<b>УК - 6 Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</b>	
ИД-1 (УК-6) умеет: Участвовать в организации и проведении мастер-классов, проектных семинаров и научно-практических конференций. Проводить переоценку накопленного опыта, анализ своих возможностей, Проявлять самостоятельность, инициативность, самокритичность, лидерские качества, активную гражданскую позицию	<p>знает ключевые теоретические подходы и понятия, используемые при изучении творческого процесса</p> <p>владеет механизмами творчества</p>
ИД-2 (УК-6) знает: Роль архитектора в развитии общества, культуры, науки. Правила общения в научной, производственной и социальной сферах деятельности. О необходимости периодически проходить ФПК, КПК, научные и проектно-технологические стажировки; продолжать образование	<p>Знает способы актуализации личностного творческого потенциала</p> <p>Знает способы повышения результативности действий в ходе решения профессиональных задач</p>
<b>ОПК-4 Способен создавать концептуальные новаторские решения, осуществлять вариантный поиск и выбор оптимального проектного решения на основе научных исследований</b>	
ИД-1 (ОПК-4) умеет: Участвовать в разработке вариантных концептуальных решений на основе научных исследований. Участвовать	<p>умеет обосновать выбор принимаемых решений</p> <p>умеет реализовать известные методы разработки проектных моделей архитектурного объекта на практике</p>

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
в планировании и контроле выполнения заданий по сбору, обработке и документальному оформлению данных для разработки архитектурного концептуального проекта. Вносить изменения в архитектурный концептуальный проект и проектную документацию в случае невозможности подготовки проектной документации на основании первоначального архитектурного проекта или в случае достройки, перестройки, перепланировки объекта капитального строительства	
ИД-2 (ОПК-4) знает: историю отечественной и зарубежной архитектуры производства новейшей архитектуры отечественного и мирового опыта социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе, учитывающие особенности специфического контингента), эстетические и экономические требования к проектируемому объекту	<p data-bbox="647 965 1485 1039">знает исторические и теоретические аспекты архитектурного формообразования, формулирует перспективы</p> <p data-bbox="647 1205 1283 1240">Знает требования к проектируемому объекту</p>

Результаты обучения по дисциплине достигаются в рамках осуществления всех видов контактной и самостоятельной работы обучающихся в соответствии с утвержденным учебным планом.

Индикаторы достижения компетенций считаются сформированными при достижении соответствующих им результатов обучения.



## 2. ОБЪЁМ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем дисциплины составляет 4 зачетных единицы.

Ниже приведено распределение общего объема дисциплины (в академических часах) в соответствии с утвержденным учебным планом.

Виды работ	Форма обучения
	Очная
	2 семестр
<b><i>Контактная работа</i></b>	
занятия лекционного типа	16
лабораторные занятия	
практические занятия	32
курсовое проектирование	
консультации	2
промежуточная аттестация	2
<b><i>Самостоятельная работа</i></b>	<b>92</b>
<b><i>Всего</i></b>	<b>144</b>

## 3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Раздел 1. ПРИРОДА ВОЗНИКНОВЕНИЯ ТВОРЧЕСКОГО ЗАМЫСЛА

Тема 1. Творческий процесс как объект изучения.

Понятия «творческая деятельность», «творческий процесс», «творческое мышление», «творческий метод», «творчество», «творческий продукт», «продуктивное и продуктивное мышление» и др.

Тема 2. Архитектура мышления.

Фиксация и интерпретация мыслительной деятельности в момент поисковой активности. Концептуальное отображение (визуализация) механизмов творчества. Структурно-динамические характеристики поисковой активности. Мышление в свете универсальных законов бытия.

Тема 3. Личностный потенциал, его место в творческой деятельности.

Общие способности как предпосылка решения творческих задач. Специальные способности как условие продуктивной деятельности в профессии. Роль эмоций в процессе творчества.

#### **Практические занятия**

ПР01-ПРО6. Темы практических занятий

«Личность архитектора-субъекта творческого бытия» (персоналии выбираются студентом самостоятельно, согласуются с руководителем)

#### **Самостоятельная работа:**

СР01, СР02 Составление списка литературы по изучению личности конкретного архитектора

СР03 – СР06. Работа с биографическими материалами с выявлением предпосылок творчества, способов развертывания творческого потенциала, методов решения профессиональных задач.

## **Раздел 2. ТВОРЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС АРХИТЕКТОРА**

Тема 4. Закономерности и свойства явления возникновения творческого замысла архитектора.

Поисковая активность и результат. Формы мышления архитектора. Продуктивная и репродуктивная деятельность. Архитектурная мысль как самоорганизующаяся система.

Тема 5. Факторы продуктивного творчества.

Архитектор как субъект творческого бытия. Персональная тактика решения творческих задач, задатки и развитие личностного потенциала (по материалам биографических данных мастеров архитектуры разных эпох).

### **Практические занятия**

ПР07-ПР010. Темы практических занятий

«Личность архитектора-субъекта творческого бытия» (персоналии выбираются студентом самостоятельно, согласуются с руководителем)

#### **Самостоятельная работа:**

СР07 – СР010. Составление и графическое оформление динамической модели творческой биографии мастера.

## **Раздел 3. РЕШЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ С УЧЕТОМ МЕХАНИЗМОВ ТВОРЧЕСТВА**

Тема 6. Формирование готовности к творческой деятельности.

Стратегии развертывания задатков. Специфика и проблемы, соотношение сил: «душа» и «тело» (абстрактное и конкретное) в творческой подготовке архитектора.

Тема 7. Структура и инструменты развертывания творческих задатков.

Интеллект, характеристики мышления, творческая подготовка.

Тема 8. Построение процесса творческого поиска в свете механизмов продуктивного мышления.

Образ действий проектировщика. Актуализация имеющегося потенциала в момент решения профессиональных задач. Методы поиска новых идей.

Эвристики как инструмент решения архитектурных задач.

Эффективность эвристик, отдельные методы, применимые к профессиональной деятельности архитектора.

### **Практические занятия**

ПР011 – ПР016 Темы практических занятий

«Личность архитектора-субъекта творческого бытия» (персоналии выбираются студентом самостоятельно, согласуются с руководителем).

#### **Самостоятельная работа:**

СР011 Проведение типологического исследования работ мастера, их соотнесение с динамическими моделями творчества.

СР012 Теоретические воззрения мастера, формирование творческого кредо (работа с литературными источниками)

СР013, СР014 Выполнение модели объекта на принципах работы мастера.

СР015, СР016 – оформление материалов по изучению творчества мастера.

#### 4. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ И ТЕХНОЛОГИЙ

##### 4.1. Учебная литература

1. Бавйбурин А.Х., Кочарин Н.В. Методы инноваций в строительстве [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Бавйбурин А.Х., Кочарин Н.В. – Электронные текстовые данные. – ЭБС Лань., 2020. – 164 с. <https://e.lanbook.com>.
2. Меерович М. Технология творческого мышления [Электронный ресурс]/ Меерович М., Шрагина Л.— Электрон. текстовые данные.— М.: Альпина Паблишер, 2017.— 506 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/58565>.— ЭБС «IPRbooks»
3. Леденева, Г.Л. Механизмы продуктивного мышления в творчестве архитектора: монография / Г.Л. Леденева. – Тамбов: изд-во Першина Р.В., 2011. – 182 с.
5. Тарасова О.П. Организация проектной деятельности дизайнера [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Тарасова О.П.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 133 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30066>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

##### 4.2. Интернет-ресурсы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- Университетская информационная система «РОССИЯ» <https://uisrussia.msu.ru>  
Справочно-правовая система «Консультант+» <http://www.consultant-urist.ru>  
Справочно-правовая система «Гарант» <http://www.garant.ru>  
База данных Web of Science <https://apps.webofknowledge.com/>  
База данных Scopus <https://www.scopus.com>  
Портал открытых данных Российской Федерации <https://data.gov.ru>  
База открытых данных Министерства труда и социальной защиты РФ <https://rosmintrud.ru/opendata>  
База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU <https://elibrary.ru/>  
База данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ <http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/>  
Базы данных Министерства экономического развития РФ <http://www.economy.gov.ru>  
База открытых данных Росфинмониторинга <http://www.fedsfm.ru/opendata>  
Электронная база данных «Издательство Лань» <https://e.lanbook.com>  
Электронная библиотечная система «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru>  
База данных «Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» <https://www.biblio-online.ru>  
База данных электронно-библиотечной системы ТГТУ <http://elib.tstu.ru>  
Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» <https://нэб.рф>  
Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование» <https://openedu.ru>  
Электронная база данных "Polpred.com Обзор СМИ" <https://www.polpred.com>  
Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии <http://protect.gost.ru/>

Ресурсы электронной информационно-образовательной среды университета представлены в локальном нормативном акте «Положение об электронной информационно-образовательной среде Тамбовского государственного технического университета».

Электронные образовательные ресурсы, к которым обеспечен доступ обучающихся, в т.ч. приспособленные для использования инвалидами и лицами с ограниченными воз-

возможностями здоровья, приведены на официальном сайте университета в разделе «Университет»-«Сведения об образовательной организации»-«Материально-техническое обеспечение и оснащённость образовательного процесса».

Сведения о лицензионном программном обеспечении, используемом в образовательном процессе, представлены на официальном сайте университета в разделе «Образование»-«Учебная работа»-«Доступное программное обеспечение».

## 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Подготовка к лекционному занятию включает выполнение всех видов заданий, рекомендованных к каждой лекции, т.е. задания выполняются еще до лекционного занятия по соответствующей теме.

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Необходимо задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Целесообразно дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой.

Практические занятия позволяют развивать у студентов творческое теоретическое мышление, умение самостоятельно изучать литературу, анализировать практику; уметь четко формулировать мысль, вести дискуссию, то есть имеют исключительно важное значение в развитии самостоятельного мышления.

Самостоятельная работа студента является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в библиотеке университета, учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в домашних условиях.

Самостоятельная работа может осуществляться в аудиторной и внеаудиторной формах. Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:

- конспектирование (составление тезисов) лекций;
- работу с методической литературой;
- подготовку к графическому анализу и обсуждению проблем.

Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:

- повторения лекционного материала;
- подготовки к практическим занятиям;
- изучения учебной и научной литературы;
- выделения наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме,

получения разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями кафедры на их еженедельных консультациях.

проведения самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний.

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

По всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины используются аудитории, оснащенные необходимым специализированным оборудованием.

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений	Перечень лицензионного программного обеспечения / Реквизиты подтверждающего документа
учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер	MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; {при необходимости дополнить из списка <a href="http://www.tstu.ru/prep/metod/doc/opop/21.doc">http://www.tstu.ru/prep/metod/doc/opop/21.doc</a> }
учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер	

Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Наименование помещений для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся	Перечень лицензионного программного обеспечения / Реквизиты подтверждающего документа
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (читальный зал Научной библиотеки)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	Microsoft Windows 7 pro Лицензия №49487340 Microsoft Office2007 Лицензия №49487340
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (ауд. 333/А)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	Microsoft Windows XP Лицензия №44964701 Microsoft Office 2007 Лицензия №44964701

## 7. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Проверка достижения результатов обучения по дисциплине осуществляется в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

### 7.1. Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости включает в себя мероприятия по оцениванию выполнения заданий на практических занятиях, заданий для самостоятельной работы. Мероприятия текущего контроля успеваемости приведены в таблице 7.1.

Таблица 7.1 – Мероприятия текущего контроля успеваемости

Обозначение	Наименование	Форма контроля
СР06	Работа с биографическими материалами с выявлением предпосылок творчества, способов развертывания творческого потенциала, методов решения профессиональных задач.	реферат
СРО10	Составление и графическое оформление динамической модели творческой биографии мастера.	реферат
СР011	Проведение типологического исследования работ мастера, их соотнесение с динамическими моделями творчества.	реферат
СРО12	Теоретические воззрения мастера, формирование творческого кредо (работа с литературными источниками)	реферат
СРО14	Выполнение модели объекта на принципах работы мастера.	объемная модель

### 7.2. Промежуточная аттестация

Формы промежуточной аттестации по дисциплине приведены в таблице 7.2.

Таблица 7.2 – Формы промежуточной аттестации

Обозначение	Форма отчетности	Очная	Очно-заочная	Заочная
Экз01	Экзамен	2 семестр		

## 8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 8.1. Оценочные средства

Оценочные средства соотнесены с результатами обучения по дисциплине и индикаторами достижения компетенций.

ИД-1 (УК-1) умеет: Проводить комплексные предпроектные исследования Формулировать на основе результатов предпроектных исследований концепцию архитектурного проекта Осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации для решения поставленных задач, применять системный подход Осуществлять консультирование заказчика на этапе разработки задания на проектирование Сводный анализ исходных данных, данных заданий на проектирование Учет условий будущей реализации объекта и оказание консультационные услуги заказчику по разработке стратегии его разработки и реализации

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
владеет навыками сбора и обработки информации	СРО6
имеет представление о факторах, определяющих архитектурные решения	СРО10

Тема реферата СРО6:

Биографические материалы с выявлением предпосылок творчества, способов развертывания творческого потенциала, методов решения профессиональных задач (персоналии мастеров выбираются студентом самостоятельно, согласуются с руководителем).

Тема реферата СРО10:

Динамические модели творческой биографии мастера (персоналии мастеров выбираются студентом самостоятельно, согласуются с руководителем).

ИД-2 (УК-1) знает: Взаимосвязь объемно-пространственных, конструктивных, инженерных решений и эксплуатационных качеств объектов капитального строительства (в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) Принципы проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат и специфические аспекты, учитывающие потребности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан Основные строительные материалы, изделия, конструкции и их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики Основы технологии возведения объектов капитального строительства

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
знает составляющие и стратегию действий проектировщика в ходе решения проектных задач	СРО11
формулирует выводы и аргументирует результаты работы с информацией	СРО12

Тема реферата СРО11

Типология работ мастер и ее соотнесение с динамическими моделями творчества (персоналии мастеров выбираются студентом самостоятельно, согласуются с руководителем).

Тема реферата СРО12



Теоретические воззрения мастера, формирование творческого кредо (персоналии мастеров выбираются студентом самостоятельно, согласуются с руководителем).

ИД-1 (УК-6) Умеет участвовать в организации и проведении мастер-классов, проектных семинаров и научно-практических конференций. Проводить переоценку накопленного опыта, анализ своих возможностей, Проявлять самостоятельность, инициативность, самокритичность, лидерские качества, активную гражданскую позицию

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
знает ключевые теоретические подходы и понятия, используемые при изучении творческого процесса	Экз01
владеет механизмами творчества	Экз01

## 2.

ИД-2 (УК-6) знает: Роль архитектора в развитии общества, культуры, науки. Правила общения в научной, производственной и социальной сферах деятельности. О необходимости периодически проходить ФПК, КПК, научные и проектно-технологические стажировки; продолжать образование

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Знает способы актуализации личностного творческого потенциала	Экз01
Знает способы повышения результативности действий в ходе решения профессиональных задач	Экз01

ИД-1 (ОПК-4) умеет: Участвовать в разработке вариантных концептуальных решений на основе научных исследований. Участвовать в планировании и контроле выполнения заданий по сбору, обработке и документальному оформлению данных для разработки архитектурного концептуального проекта. Вносить изменения в архитектурный концептуальный проект и проектную документацию в случае невозможности подготовки проектной документации на основании первоначального архитектурного проекта или в случае достройки, перестройки, перепланировки объекта капитального строительства

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
умеет обосновать выбор принимаемых решений	СРО14
умеет реализовать известные методы разработки проектных моделей архитектурного объекта на практике	СРО14

Темы реферата СРО 14

Модель заданного объекта на принципах работы мастера («Глазами мастера»). Персоналии мастеров выбираются студентом самостоятельно, согласуются с руководителем.

ИД-2 (ОПК-4) знает: историю отечественной и зарубежной архитектуры произведения новейшей архитектуры отечественного и мирового опыта социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе, учитывающие особенности спецконтингента), эстетические и экономические требования к проектируемому объекту

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
знает исторические и теоретические аспекты архитектурного формообразования, формулирует перспективы	Экз01
Знает требования к проектируемому объекту	Экз01

#### Вопросы к Экз01

1. Понятия «творческая деятельность», «творческий процесс», «творческий метод», «творческое мышление», «творчество», «творческий продукт», «продуктивное мышление».
2. Визуализация процесса поиска (возникновения) замысла в творчестве архитектора.
3. Личность архитектора: способности, задатки, обеспечивающие творческий успех.
4. Поисковая активность и результат.
5. Факторы продуктивного творчества и факторы замедляющие творческий процесс (по материалам биографий мастеров разных эпох).
6. Динамика движения архитектурной мысли.
7. Стратегии развертывания творческого потенциала.
8. Соотношение сил: «душа» и «тело» (абстрактное и конкретное) в подготовке архитектора к решению профессиональных задач.
9. Решение профессиональных задач с учетом продуктивной формы мышления.
10. Образ действий проектировщика.
11. Пути активизации творческого процесса.
12. Эвристики, как эффективные методы решения архитектурных задач.
13. Формирование готовности к решению творческих задач.
14. Творческое мировоззрение и творческий метод архитектора. Воображение, фантазия и интуиция в формировании творческих представлений.
15. Эвристические процессы в архитектурном проектировании. Роль эмоций в процессе творческого поиска.
16. Взаимодействие интуитивного и дискурсивного факторов в архитектуре. Продуктивная и репродуктивная деятельность архитектора.
17. Формы мышления архитектора. Описание процесса проектирования. Индивидуальная тактика решения творческих задач.
18. Методы поиска и формирования новых идей. Творческий процесс как композиционная деятельность. Метод декомпозиции.
19. Аналоговое и инновационное проектирование.
20. Архитектурное проектирование как познавательная деятельность, этапы проектирования. Подготовительный и методологический этап. Этап творческого поиска и разработки решения.
21. Предметное и пространственное моделирование (макетирование).
22. Комплексный метод проектирования.
23. Проектирование объекта как системы.
24. Метод проблемного проектирования.

## 8.2. Критерии и шкалы оценивания

Каждое мероприятие текущего контроля успеваемости оценивается по шкале «зачтено», «не зачтено».

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся при выполнении всех указанных показателей (Таблица 8.1), допускаются несущественные неточности в изложении и оформлении материала

При невыполнении хотя бы одного из показателей выставляется оценка «не зачтено».

Таблица 8.1 – Критерии оценивания мероприятий текущего контроля успеваемости

Наименование, обозначение	Показатель
Объемная модель	Раскрывает выявленные принципы наглядно
Реферат	тема реферата раскрыта; использованы рекомендуемые источники; соблюдены требования к объему и оформлению реферата

При оценивании результатов обучения по дисциплине в ходе промежуточной аттестации используются следующие критерии и шкалы.

Экзамен (Экз01).

Задание состоит из 2 теоретических вопросов.

Время на подготовку: 60 минут.

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал рекомендуемой литературы.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответах на вопросы.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы, неуверенно.

Результат обучения по дисциплине считается достигнутым при получении обучающимся оценки «зачтено», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично» по каждому из контрольных мероприятий, относящихся к данному результату обучения.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Тамбовский государственный технический университет»  
(ФГБОУ ВО «ТГТУ»)



УТВЕРЖДАЮ

Директор института ArchСuT

\_\_\_\_\_ П.В. Монастырев  
« 15 » \_\_\_\_\_ февраля \_\_\_\_\_ 20 24 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

***Б1.О.04 «Компьютерные технологии в архитектурной науке и проектировании»***  
(шифр и наименование дисциплины в соответствии с утвержденным учебным планом подготовки)

Направление

***07.04.01 – "Архитектура"***  
(шифр и наименование)

Программа магистратуры

***«Архитектура жилых и общественных зданий»***  
(наименование профиля образовательной программы)

Формы обучения: ***очная***

Кафедра: ***"Архитектура и градостроительство"***  
(наименование кафедры)

Составитель:

\_\_\_\_\_ д.т.н., профессор  
степень, должность

\_\_\_\_\_ подпись

\_\_\_\_\_ А.И. Антонов  
инициалы, фамилия

Зав. кафедрой

\_\_\_\_\_ подпись

\_\_\_\_\_ Т.Ф. Ельчищева  
инициалы, фамилия

**1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ И  
ЕЕ МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Цель освоения дисциплины – достижение планируемых результатов обучения (таблица 1.1), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций и целью реализации ОПОП.

Дисциплина входит в состав обязательной части образовательной программы.

Таблица 1.1 – Результаты обучения по дисциплине

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
<b>ОПК-2 Способен самостоятельно представлять и защищать проектные решения в согласующих инстанциях с использованием новейших технических средств</b>	
ИД-1 (ОПК-2) Умеет: Выбирать оптимальные средства и методы изображения архитектурного решения. Представлять архитектурные концепции в профессиональных изданиях, на публичных мероприятиях и в других средствах профессиональной социализации. Участвовать в подготовке и представлении проектной и рабочей документации архитектурно-реставрационного раздела для согласования в соответствующих инстанциях. Представлять архитектурную концепцию на публичных мероприятиях и в согласующих инстанциях.	<p>владение информационными технологиями на уровне пользователя</p> <p>умение осуществлять сбор информации, оценивать актуальность новых знаний и умений, осваивать их в практической деятельности</p> <p>умение классифицировать информацию о процессах в смежных областях деятельности, осознавать степень применимости в профессиональной деятельности знаний в данный момент с ней непосредственно не связанных</p>
ИД-2 (ОПК-2) знает: Творческие приемы выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла. Методы и средства профессиональной и персональной коммуникации, учитывающей особенности восприятия аудитории, для которой информация предназначена. Основные средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования и моделирования.	<p>знание видов проектной информации, методов выбора программного обеспечения для обработки исходной проектной информации</p> <p>знание и умение применять на практике компьютерные средства управления проектной информацией, выработки стратегии ведения научного или проектного исследования с помощью информационно-компьютерных технологий</p> <p>знание методов и средств профессиональной и персональной коммуникации, коммуникационных средств информационно-компьютерных технологий</p> <p>знание структуры и места глобальных информационных сетей в структуре общества</p> <p>знание методов поиска, обработки, хранения, передачи и презентации информации с помощью компьютерных технологий</p>

Результаты обучения по дисциплине достигаются в рамках осуществления всех видов контактной и самостоятельной работы обучающихся в соответствии с утвержденным учебным планом.

Индикаторы достижения компетенций считаются сформированными при достижении соответствующих им результатов обучения.

## 2. ОБЪЁМ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем дисциплины составляет 3 зачетных единицы.

Ниже приведено распределение общего объема дисциплины (в академических часах) в соответствии с утвержденным учебным планом.

Виды работ	Форма обучения
	Очная
	2 семестр
<b><i>Контактная работа</i></b>	<b>36</b>
занятия лекционного типа	
лабораторные занятия	32
практические занятия	
курсовое проектирование	
консультации	
промежуточная аттестация	1
<b><i>Самостоятельная работа</i></b>	<b>75</b>
<b><i>Всего</i></b>	<b>108</b>

### 3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### **Тема 1. Введение. Современные информационные компьютерные технологии, основные направления развития**

Информатизация общества как глобальный процесс, роль информатизации в современном обществе. Информационные ресурсы и информационный потенциал общества. Информационные продукты и услуги. Государственная политика в области информационных ресурсов. Информационная техносфера. Информационная безопасность

#### **Тема 2. Структура и типология различных систем автоматизированного проектирования.**

Обзор основных типов САПР, присутствующих в проектной практике: специализированные корпоративные системы, универсальные графические среды, модульные системы. Основные принципы работы САПР: выработка пространственно-компоновочных решений, вариантный поиск, оптимизация представления и хранения данных, задачи экспертной оценки, редактирование и трансформирование проектного решения, коллективная работа над проектом, управление и администрирование проектом, оформление чертежей и выпуск рабочей документации.

#### **Тема 3. Информационное обеспечение проектного дела.**

Исторический обзор применения вычислительной техники для хранения, передачи и обмена библиотечной информацией. Отраслевые информационные службы. графические среды, модульные системы. Основные принципы работы САПР: выработка пространственно-компоновочных решений, вариантный поиск, оптимизация представления и хранения данных, задачи экспертной оценки, редактирование и трансформирование проектного решения. Информационное обеспечение САПР. Виды проектной информации.

#### **Тема 4. Системы управления базами данных.**

Определение базы данных. Способы хранения и представления информации, модели хранения информации: иерархические, сетевые и реляционные. Свойства и область применения различных баз данных. Записи и поля реляционных баз данных.

Объектно-ориентированные базы данных. Назначение, область применения, достоинства и недостатки. Категории пользователей базами данных. моделирования. Типы геометрических данных. Проектные инструменты: блоки, библиотечные элементы, макросы операций, понятие внешней проектной ссылки. Обзор основных типов САПР, присутствующих в проектной практике: специализированные корпоративные системы, универсальные графические.

#### **Тема 5. Анализ возможностей наиболее распространенных САПР – ArchiCAD и AutoCAD.**

Особенности архитектурно-строительного геометрического моделирования. Типы геометрических данных. Проектные инструменты: блоки, библиотечные элементы, макросы операций, понятие внешней проектной ссылки. Обзор основных типов САПР, присутствующих в проектной практике: специализированные корпоративные системы, универсальные графические.

#### **Тема 6. Инженерные аспекты применения САПР.**

Типология инженерных задач, решаемых с применением САПР, обзор возможностей: инженерно-строительное конструирование и инженерный анализ строительных конструкций, геоинформационные системы, Расчет и проектирование строительных



конструкций на примере системы SCAD. Решение задач строительной физики: тепло-технический расчет ограждающих конструкций, расчет естественного освещения и проектирование светопрозрачных конструкций, расчет инсоляции территории и помещений, расчет транспортных шумов и проектирование методов снижения городского шума.

**Тема 7. Техническое обеспечение современных образовательных технологий: средства визуализации и презентации.**

Типология презентаций: рекламно-демонстрационные, художественные, проектные, деловые, учебные. Простые средства создания презентаций: средства фиксации экранного изображения и его редактирования, стандартные средства обработки изображений. Подготовка презентаций электронных проектов при помощи OLE-технологий: внедрение, вставка и запись объектов.

Подготовка растровых изображений для использования в презентации, в программах растровых редакторов. Использование: сканированного изображения, цифровой фотографии, фильтров обработки, наложение статических и динамических эффектов.

**Тема 8. Проектно-исследовательская деятельность и компьютерная сеть Интернет.**

Подготовка к публикации материалов научных исследований, настольно-издательские системы, программы распознавания текстов, программы автоматического перевода. Современные компьютерные программы для работы в сети Интернет. Программы поиска и просмотра документов. Формулировка запросов в поисковую систему. Семантические зависимости в сложных запросах. Системы поиска информации: индексные и каталожные. Виртуальные библиотеки по архитектуре.

**Тема 9. Создание образовательной информационной среды.**

Информационное обеспечение учебного процесса. Информационные, обучающие и контролирующие программные комплексы. Моделирование реальных явлений на компьютерах как средство обучения. Информационные технологии в дистанционном образовании. Компьютерные методы реализации интенсивного обучения. Организация корпоративной и локальной сетей, учебных классов учебных заведений.

Развитие новых форм обучения – дистанционное (удаленный тренинг), интерактивное.

Лабораторные работы

ЛР01. Решение оптимизационных задач при компьютерном проектировании архитектурных объектов

ЛР02. Информационные ресурсы компьютерных технологий проектирования

ЛР03. Сортировка и методы поиска информации в базах данных и в системах Интернета.

ЛР04. Экспертные системы применительно к архитектурному проектированию

ЛР05. Структура информационных ресурсов: иерархические, сетевые, реляционные модели

ЛР06. Технология выполнения архитектурно-строительных чертежей.

ЛР07. Разработка математических моделей для архитектурного проектирования генпланов промышленных предприятий

ЛР08. Структурные и функциональные модели для описания планировка жилых зданий

ЛР09. Структурные модели для описания планировка промышленных зданий

ЛР10. Выполнение объемного черчение

ЛР11. Принципы программирования графических элементов архитектурно-строительных чертежей

ЛР12. Применение методов математического моделирования в физико-техническом проектировании ограждений и микроклимата

ЛР13. Применение пакетов программ для проектирования архитектурных конструкций

ЛР14. Выполнение визуализации проектных решений, презентации проектов

ЛР15. Компьютерные методы обработки экспериментальных данных

ЛР16. Компьютерное тестирование

ЛР17. Корпоративные и локальные сети

Самостоятельная работа:

По рекомендованной литературе изучить:

СР01. Этапы развития информационных систем. Определить самые популярные сайты Тамбовской области, привести примеры наиболее распространенных информационных систем в сфере обслуживания населения.

СР02. Современные экспертные системы, последние разработки в области искусственного интеллекта. Возможные варианты применения элементов искусственного интеллекта для обучающих систем.

СР03. Современные отраслевые информационные системы. Применение элементов искусственного интеллекта для обучающих систем.

СР04. Освоить программы системы SCAD для проектирования строительных конструкций. Выполнить расчеты и проектирование железобетонной плиты перекрытия. Выполнить расчеты и проектирование стальной балки перекрытия.

СР05. Разработать проект презентации объекта в виде слайд-шоу. Способы сжатия и хранения графической информации в растровом представлении, изучить способы организации динамических объектов.

СР06. Разработать макет научной статьи, включающий графики, таблицы и рисунки. Способы поиска информации в среде Интернета, создание сложных запросов.

СР07. Разработать вариант тестовой контролирующей программы. Способы дистанционного обучения.

#### 4. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ И ТЕХНОЛОГИЙ

##### 4.1 Учебная литература

1. Информационные системы и технологии в строительстве [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.А. Волков [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 424 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/40193> .— ЭБС «IPRbooks»

2. Системы автоматизации проектирования в строительстве [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.В. Гинзбург [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2014.— 664 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30356> .— ЭБС «IPRbooks»

3. Синенко, С.А. Компьютерные методы проектирования [Электронный ресурс]: учебно-практическое пособие/ Синенко С.А., Славин А.М., Жадановский Б.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015.— 138 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/40571> .— ЭБС «IPRbooks»

4. Никифорова, З. В. Прикладная фотограмметрия и лазерная съёмка при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений : курс лекций / З. В. Никифорова, Е. А. Константинова. — Астрахань : Астраханский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2021. — 91 с. — ISBN 978-5-93026-142-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/115508.html> (дата обращения: 10.03.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Федоров, С. С. Пакеты прикладных программ в строительстве : учебно-методическое пособие / С. С. Федоров, Л. А. Шилова. — Москва : МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2019. — 57 с. — ISBN 978-5-7264-2023-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/101811.html> (дата обращения: 10.03.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

1. Архитектура и строительство России [Электронный ресурс]: Междун. арх. научно-техн. журн.= [elibrary.ru/](http://elibrary.ru/) Автон. неком. орг. Ред. журн. Арх. и стр-во Москвы-М.: [elibrary.ru](http://elibrary.ru/) , доступный архив 01.2003-06.2011 - Режим доступа: [http://elibrary.ru/title\\_about.asp?id=8410](http://elibrary.ru/title_about.asp?id=8410) Электронный журнал, выписываемый университетом в 2019 году

2. Архитектура. Строительство. Дизайн. [Электронный ресурс]: Арх. научно-техн. журн.= [elibrary.ru](http://elibrary.ru/) . / Междунар. ассоц. союзов арх-ов -М.: [elibrary.ru](http://elibrary.ru/) , доступный архив 01.2005-04.2011- Режим доступа: [http://elibrary.ru/title\\_about.asp?id=8411](http://elibrary.ru/title_about.asp?id=8411) Электронный журнал, выписываемый университетом в 2019 году

3. Промышленное и гражданское строительство [Электронный ресурс]: ежемес. научно-техн. и произв. журн. = [elibrary.ru](http://elibrary.ru/) . / ООО Изд-во «ПГС». – М.: [elibrary.ru](http://elibrary.ru/), доступный архив 01.2006 – 12.2011. – Режим доступа: [http://elibrary.ru/title\\_about.asp?id=7969](http://elibrary.ru/title_about.asp?id=7969) Электронный журнал, выписываемый университетом в 2019 году

##### 4.3. Интернет-ресурсы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Университетская информационная система «РОССИЯ» <https://uisrussia.msu.ru>

Справочно-правовая система «Консультант+» <http://www.consultant-urist.ru>

Справочно-правовая система «Гарант» <http://www.garant.ru>

---

База данных Web of Science <https://apps.webofknowledge.com/>

База данных Scopus <https://www.scopus.com>

Портал открытых данных Российской Федерации <https://data.gov.ru>

База открытых данных Министерства труда и социальной защиты РФ  
<https://rosmintrud.ru/opendata>

База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU <https://elibrary.ru/>

База данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ <http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/>

Базы данных Министерства экономического развития РФ <http://www.economy.gov.ru>

База открытых данных Росфинмониторинга <http://www.fedsfm.ru/opendata>

Электронная база данных «Издательство Лань» <https://e.lanbook.com>

Электронная библиотечная система «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru>

База данных «Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» <https://www.biblio-online.ru>

База данных электронно-библиотечной системы ТГТУ <http://elib.tstu.ru>

Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» <https://нэб.рф>

Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование» <https://openedu.ru>

Электронная база данных "Polpred.com Обзор СМИ" <https://www.polpred.com>

Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии <http://protect.gost.ru/>

Ресурсы электронной информационно-образовательной среды университета представлены в локальном нормативном акте «Положение об электронной информационно-образовательной среде Тамбовского государственного технического университета».

Электронные образовательные ресурсы, к которым обеспечен доступ обучающихся, в т.ч. приспособленные для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, приведены на официальном сайте университета в разделе «Университет»-«Сведения об образовательной организации»-«Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Сведения о лицензионном программном обеспечении, используемом в образовательном процессе, представлены на официальном сайте университета в разделе «Образование»-«Учебная работа»-«Доступное программное обеспечение».

## 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

К современному специалисту общество предъявляет достаточно широкий перечень требований, среди которых немаловажное значение имеет наличие у выпускников определенных способностей и умений самостоятельно добывать знания из различных источников, систематизировать полученную информацию, давать оценку конкретной ситуации. Формирование такого умения происходит в течение всего периода Вашего обучения через участие в практических занятиях, выполнение контрольных заданий и тестов. При этом Ваша самостоятельная работа играет решающую роль в ходе всего учебного процесса.

Успешное освоение компетенций, формируемых данной учебной дисциплиной, предполагает оптимальное использование Вами времени самостоятельной работы. Целесообразно посвящать до 20 минут изучению конспекта лекции в тот же день после лекции и за день перед лекцией. Теоретический материал изучать в течение недели до 2 часов, а готовиться к практическому занятию по дисциплине до 1.5 часов.

Для понимания материала учебной дисциплины и качественного его усвоения Вам рекомендуется такая последовательность действий:

- после прослушивания лекции и окончания учебных занятий, при подготовке к занятиям следующего дня нужно сначала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня, разобрать рассмотренные примеры;
- при подготовке к лекции следующего дня нужно просмотреть текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть тема следующей лекции;
- в течение недели выбрать время для работы с литературой по учебной дисциплине в библиотеке и для решения задач;
- при подготовке к практическим занятиям повторить основные понятия и формулы по теме домашнего задания, изучить примеры;
- решая упражнение или задачу, предварительно понять, какой теоретический материал нужно использовать; наметить план решения, попробовать на его основе решить 1-2 аналогичные задачи. При решении задач всегда необходимо комментировать свои действия и не забывать о содержательной интерпретации.

Рекомендуется использовать методические указания и материалы по учебной дисциплине, текст лекций, а также электронные пособия, имеющиеся в системе VitaLMS.

Теоретический материал курса становится более понятным, когда дополнительно к прослушиванию лекций Вами изучаются и книги по данной учебной дисциплине. Полезно использовать несколько учебников, однако легче освоить курс, придерживаясь одного учебника и конспекта.

Рекомендуется, кроме «заучивания» материала, добиться понимания изучаемой темы дисциплины. С этой целью после прочтения очередной главы желательно выполнить несколько простых упражнений на соответствующую тему. Кроме того, очень полезно мысленно задать себе и попробовать ответить на следующие вопросы: о чем эта глава, какие новые понятия в ней введены, каков их смысл. При изучении теоретического материала всегда полезно выписывать формулы и графики.

При подготовке к промежуточной аттестации необходимо освоить теоретические положения данной дисциплины, разобрать определения всех понятий и постановки моделей, описывающих процессы, рассмотреть примеры и самостоятельно решить несколько типовых задач из каждой темы. Дополнительно к изучению конспектов лекций необходимо пользоваться учебниками по учебной дисциплине.

При выполнении домашних заданий и подготовке к контрольной работе необходимо сначала прочитать теорию и изучить примеры по каждой теме. Решая конкретную задачу, предварительно следует понять, что требуется от Вас в данном случае, какой теоретический материал нужно использовать, наметить общую схему решения. Если Вы решали за-

дачу «по образцу» рассмотренного на аудиторном занятии или в методическом пособии примера, то желательно после этого обдумать процесс решения и попробовать решить аналогичную задачу самостоятельно.

Самостоятельная работа студента является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в библиотеке университета, учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Содержание самостоятельной работы студента определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя.

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

По всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины используются аудитории, кабинеты и лаборатории, оснащенные необходимым специализированным и лабораторным оборудованием.

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений	Перечень лицензионного программного обеспечения / Реквизиты подтверждающего документа
3	4	5
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – компьютерный класс (ауд. Е309)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы  Технические средства: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	MS Windows XP №76456-641-6756594-23487 MS Windows Vista №89578-OEM-7332157-00211 MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition / №1FB6161017094054183141Сублицензионный договор №Вж_ПО_126201-2016 от 17.10.2016г. Право на использование ПО с 17.10.2016 до 24.10.2018; OpenOffice, Far Manager, 7-Zip / свободно распространяемое ПО AutoCAD Договор #110001053217 ArchiCAD 15 по соглашению о сотрудничестве №1 между «ГРА-ФИСОФТ СЕ» (ВЕНГРИЯ) и ФГБОУ ВО «ТГТУ» от 01.02.2018г

Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Наименование помещений для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся	Перечень лицензионного программного обеспечения / Реквизиты подтверждающего документа
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (читальный зал Научной библиотеки)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	Microsoft Windows 7 pro Лицензия №49487340 Microsoft Office2007 Лицензия №49487340
Помещение для самостоятельной работы	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компь-	Microsoft Windows XP Лицензия №44964701

07.04.01 "Архитектура"  
«Архитектура жилых и общественных зданий»

Наименование помещений для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся	Перечень лицензионного программного обеспечения / Реквизиты подтверждающего документа
обучающихся (ауд. 333/А)	ютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	Microsoft Office 2007 Лицензия №44964701



## 7. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Проверка достижения результатов обучения по дисциплине осуществляется в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

### 7.1. Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости включает в себя мероприятия по оцениванию выполнения лабораторных работ, заданий для самостоятельной работы. Мероприятия текущего контроля успеваемости приведены в таблице 7.1.

Таблица 7.1 – Мероприятия текущего контроля успеваемости

Обозначение	Наименование	Форма контроля
ЛР02	Информационные ресурсы компьютерных технологий проектирования	защита
ЛР11	Принципы программирования графических элементов архитектурно-строительных чертежей	защита
ЛР13	Применение пакетов программ для проектирования архитектурных конструкций	защита
ЛР15	Компьютерные методы обработки экспериментальных данных	защита
СР01	Этапы развития информационных систем. Определить самые популярные сайты Тамбовской области, привести примеры наиболее распространенных информационных систем в сфере обслуживания населения.	реферат
СР02	Современные экспертные системы, последние разработки в области искусственного интеллекта. Возможные варианты применения элементов искусственного интеллекта для обучающих систем.	реферат
СР03	Современные отраслевые информационные системы. Применение элементов искусственного интеллекта для обучающих систем.	доклад

### 7.2. Промежуточная аттестация

Формы промежуточной аттестации по дисциплине приведены в таблице 7.2.

Таблица 7.2 – Формы промежуточной аттестации

Обозначение	Форма отчетности	Очная
Зач01	Зачет	3 семестр

## 8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 8.1. Оценочные средства

Оценочные средства соотнесены с результатами обучения по дисциплине и индикаторами достижения компетенций.

**ИД-1 (ОПК-2) Умеет:** Выбирать оптимальные средства и методы изображения архитектурного решения. Представлять архитектурные концепции в профессиональных изданиях, на публичных мероприятиях и в других средствах профессиональной социализации. Участвовать в подготовке и представлении проектной и рабочей документации архитектурно-реставрационного раздела для согласования в соответствующих инстанциях. Представлять архитектурную концепции на публичных мероприятиях и в согласующих инстанциях

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
владение информационными технологиями на уровне пользователя; умение осуществлять сбор информации, оценивать актуальность новых знаний и умений, осваивать их в практической деятельности	ЛР11, ЛР15
умение классифицировать информацию о процессах в смежных областях деятельности, осознавать степень применимости в профессиональной деятельности знаний в данный момент с ней непосредственно не связанных	СР02, Зач01

Вопросы к защите лабораторной работы ЛР11

1. Принципы программирования графических элементов архитектурно-строительных чертежей.
2. Возможности и особенности графического программирования в система Visual Lisp. Программирование выполнения фрагментов чертежа на основе основных графических примитивов: линий, дуг, окружностей, прямоугольников.

Вопросы к защите лабораторной работы ЛР15

1. Компьютерные методы обработки экспериментальных данных
2. Методы аппроксимации и интерполяции, использование понятия нейронных сетей для построения математических моделей, как многопараметрическая задача нелинейной оптимизации.

Темы реферата СР02

1. Современные экспертные системы, последние разработки в области искусственного интеллекта.
2. Примеры использования элементов искусственного интеллекта для обучающих систем.

Теоретические вопросы зачета Зач01

Информатизация общества как глобальный процесс, роль информатизации в современном обществе. Информационные ресурсы и информационный потенциал общества.

Информационные продукты и услуги. Государственная политика в области информационных ресурсов. Информационная техносфера. Информационная безопасность

Обзор основных типов САПР, присутствующих в проектной практике: специализированные корпоративные системы, универсальные графические среды, модульные системы. Основные принципы работы САПР

Коллективная работа над проектом, управление и администрирование проектом, оформление чертежей и выпуск рабочей документации.

Отраслевые информационные службы. графические среды, модульные системы. Основные принципы работы САПР

Информационное обеспечение САПР. Виды проектной информации.

Базы данных. Способы хранения и представления информации, модели хранения информации: иерархические, сетевые и реляционные.

Свойства и область применения различных баз данных. Категории пользователей базами данных. Типы геометрических данных. Проектные инструменты.

**ИД-2 (ОПК-2)** знает: Творческие приемы выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла. Методы и средства профессиональной и персональной коммуникации, учитывающей особенности восприятия аудитории, для которой информация предназначена. Основные средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования и моделирования

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
знание видов проектной информации, методов выбора программного обеспечения для обработки исходной проектной информации; знание и умение применять на практике компьютерные средства управления проектной информацией, выработки стратегии ведения научного или проектного исследования с помощью информационно-компьютерных технологий	ЛР13, СР03, Зач01
знание методов и средств профессиональной и персональной коммуникации, коммуникационных средств информационно-компьютерных технологий; знание структуры и места глобальных информационных сетей в структуре общества; знание методов поиска, обработки, хранения, передачи и презентации информации с помощью компьютерных технологий	СР01, ЛР02

Вопросы к защите лабораторной работы ЛР02

1. Информационные ресурсы компьютерных технологий проектирования.
2. Информационная безопасность общества
3. Признаки и особенности информационного общества

Вопросы к защите лабораторной работы ЛР13

1. Применение пакетов программ для проектирования архитектурных конструкций
2. Возможности и область применения программного комплекса SCAD.

Темы реферата СР01

1. Этапы развития информационных систем и переход индустриального общества к информационному.
2. Распространенных информационных систем в сферу обслуживания населения, в науку и образование.

Темы доклада СР03

1. Современные отраслевые информационные системы.

## 2. Применение элементов искусственного интеллекта для обучающих систем.

### Теоретические вопросы зачета Зач01

Особенности архитектурно-строительного геометрического моделирования. Типы геометрических данных.

Типология инженерных задач, решаемых с применением САПР, обзор возможностей: инженерно-строительное конструирование и инженерный анализ строительных конструкций, геоинформационные системы.

Расчет и проектирование строительных конструкций на примере системы SCAD.

Решение задач строительной физики: теплотехнический расчет ограждающих конструкций, расчет естественного освещения и проектирование светопрозрачных конструкций, расчет инсоляции территории и помещений, расчет транспортных шумов и проектирование методов снижения городского шума.

Типология презентаций: рекламно-демонстрационные, художественные, проектные, деловые, учебные. Простые средства создания презентаций: средства фиксации экранного изображения и его редактирования.

Стандартные средства обработки изображений. Подготовка презентаций электронных проектов при помощи OLE-технологий: внедрение, вставка и запись объектов.

Подготовка растровых изображений для использования в презентации, в программах растровых редакторов. Использование: сканированного изображения, цифровой фотографии, фильтров обработки, наложение статических и динамических эффектов.

Подготовка к публикации материалов научных исследований, настольно-издательские системы, программы распознавания текстов, программы автоматического перевода.

Современные компьютерные программы для работы в сети Интернет. Программы поиска и просмотра документов. Формулировка запросов в поисковую систему.

Семантические зависимости в сложных запросах. Системы поиска информации: индексные и каталожные. Виртуальные библиотеки по архитектуре.

Информационное обеспечение учебного процесса. Информационные, обучающие и контролируемые программные комплексы. Моделирование реальных явлений на компьютерах как средство обучения.

Информационные технологии в дистанционном образовании. Компьютерные методы реализации интенсивного обучения. Организация корпоративной и локальной сетей, учебных классов учебных заведений.

## 8.2. Критерии и шкалы оценивания

Каждое мероприятие текущего контроля успеваемости оценивается по шкале «зачтено», «не зачтено».

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся при выполнении всех указанных показателей (Таблица 8.1), допускаются несущественные неточности в изложении и оформлении материала

При невыполнении хотя бы одного из показателей выставляется оценка «не зачтено».

Таблица 8.1 – Критерии оценивания мероприятий текущего контроля успеваемости

Наименование, обозначение	Показатель
Лабораторная работа	лабораторная работа выполнена в полном объеме; по лабораторной работе представлен отчет, содержащий необходимые

07.04.01 "Архитектура"  
«Архитектура жилых и общественных зданий»

Наименование, обозначение	Показатель
	чертежи, оформленные в соответствии с установленными требованиями; на защите лабораторной работы даны правильные ответы не менее чем на 50% заданных вопросов
Опрос	даны правильные ответы не менее чем на 50% заданных вопросов

При оценивании результатов обучения по дисциплине в ходе промежуточной аттестации используются следующие критерии и шкалы.

Зачет (Зач01).

Задание состоит из 2 теоретических вопросов.

Время на подготовку: 45 минут.

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответах на вопросы.

Оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы.

Результат обучения по дисциплине считается достигнутым при получении обучающимся оценки «зачтено», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично» по каждому из контрольных мероприятий, относящихся к данному результату обучения.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Тамбовский государственный технический университет»  
(ФГБОУ ВО «ТГТУ»)



УТВЕРЖДАЮ

Директор «АрхСиТ»

\_\_\_\_\_ П.В.Монастырёв  
« 15 » \_\_\_\_\_ февраля \_\_\_\_\_ 20 24 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.О.05 Проектный анализ и методика научных исследований**

(шифр и наименование дисциплины в соответствии с утвержденным учебным планом подготовки)

Направление

**07.04.01 – Архитектура**

(шифр и наименование)

Программа магистратуры **Архитектура жилых и общественных зданий**

(наименование профиля образовательной программы)

Формы обучения: \_\_\_\_\_ **очная** \_\_\_\_\_

Кафедра: \_\_\_\_\_ **Архитектура и градостроительство** \_\_\_\_\_

(наименование кафедры)

Составитель:

\_\_\_\_\_ **д.т.н., профессор** \_\_\_\_\_

степень, должность

\_\_\_\_\_ **подпись** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ **А.И. Антонов** \_\_\_\_\_

инициалы, фамилия

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_ **подпись** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ **Т.Ф. Ельчищева** \_\_\_\_\_

инициалы, фамилия

Тамбов 2024

**1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ И ЕЕ МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Цель освоения дисциплины – достижение планируемых результатов обучения (таблица 1.1), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций и целью реализации ОПОП.

Дисциплина входит в состав обязательной части образовательной программы.

Таблица 1.1 – Результаты обучения по дисциплине

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по практике
<b>УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</b>	
ИД-1 (УК-4) умеет: Участвовать в архитектурных конкурсах, научно-практических конференциях, выставочных мероприятиях по продвижению проектов и инновационных достижений в профессии. Использовать средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования и компьютерного моделирования. Выбирать оптимальные методы и средства профессиональной, бизнес- и персональной коммуникации при представлении архитектурного концептуального проекта и архитектурного проекта заказчику	Умеет участвовать в научно-практических конференциях, выставочных мероприятиях по продвижению проектов и инновационных достижений в профессии
	Умеет использовать средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования и компьютерного моделирования
	Умеет выбирать оптимальные методы и средства профессиональной, бизнес- и персональной коммуникации при представлении архитектурного концептуального проекта и архитектурного проекта заказчику
ИД-2 (УК-4) знает: Государственный(е) и иностранный(е) язык(и). Язык деловых документов и научных исследований. Правила устной научной речи.	Знает язык деловых документов и научных исследований
	Знает правила устной научной речи
<b>ОПК-3 Способен осуществлять все этапы комплексного анализа и обобщать его результаты с использованием методов научных исследований</b>	
ИД-1 (ОПК-3) умеет: собирать информацию, выявлять проблемы, применять анализ и проводить критическую оценку проделанных исследований и их результатов на всех этапах проектного и предпроектного процессов проектирования. Проводить натурные обследования и архитектурно-археологические обмеры.	Умеет собирать информацию, выявлять проблемы, применять анализ и проводить критическую оценку проделанных исследований и их результатов на всех этапах проектного и предпроектного процессов проектирования
	Умеет осмысливать и формировать архитектурные решения путем интеграции фундаментальных и прикладных знаний в сфере архитектурной деятельности.

<p>Осмысливать и формировать архитектурные решения путем интеграции фундаментальных и прикладных знаний в сфере архитектурной деятельности. Синтезировать в предлагаемых научных концепциях обобщенный отечественный и зарубежный опыт, соотнесенный с реальной ситуацией проектирования, в том числе с учетом формирования безбарьерной среды</p>	<p>Умеет синтезировать в предлагаемых научных концепциях обобщенный отечественный и зарубежный опыт, соотнесенный с реальной ситуацией проектирования, в том числе с учетом формирования безбарьерной среды</p>
<p>ИД-2 (ОПК-3) знает: Виды и методы проведения комплексных предпроектных исследований, выполняемых при архитектурном проектировании, включая историографические, архивные, культурологические исследования. Средства и методы сбора данных об объективных условиях района застройки, включая обмеры, фотофиксацию. Средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками</p>	<p>Знает виды и методы проведения комплексных предпроектных исследований, выполняемых при архитектурном проектировании, включая историографические, архивные, культурологические исследования</p> <p>Знает средства и методы сбора данных об объективных условиях района застройки, включая обмеры, фотофиксацию</p> <p>Знает средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками</p>

Результаты обучения по дисциплине достигаются в рамках осуществления всех видов контактной и самостоятельной работы обучающихся в соответствии с утвержденным учебным планом. Индикаторы достижения компетенций считаются сформированными при достижении соответствующих им результатов обучения.



## 2. ОБЪЁМ ДИСЦИПЛИНЫ

Объём дисциплины составляет 3 зачетных единиц.

Ниже приведено распределение общего объема дисциплины (в академических часах) в соответствии с утвержденным учебным планом.

Виды работ	Форма обучения
	Очная
	1 семестр
<b><i>Контактная работа</i></b>	<b>36</b>
занятия лекционного типа	16
практические занятия	16
консультации	2
промежуточная аттестация	2
<b><i>Самостоятельная работа</i></b>	<b>72</b>
<i>Всего</i>	<b>108</b>

### 3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### **Тема 1. Основные методы научного анализа. Архитектурное исследование и его специфика**

*Методика работы. Особенности научного исследования. Междисциплинарный метод работы как специфика современной архитектурной науки. Основные типы исследования в области архитектуры и градостроительства. Варианты и содержание творческой проектно-экспериментальной работы.*

#### **Тема 2. Стадии архитектурного исследования**

*Планирование личного времени. Выбор темы. Сбор материалов. Библиографический поиск литературных источников. Изучение литературы и отбор фактического материала. Интернет источники. Архивные материалы. Обследования. Анкеты и интервью.*

#### **Тема 3. Классификационные методы в архитектурной науке**

*Описание свойств и признаков архитектурного объекта. Наблюдаемые категории и группы объектов, их типологическая классификация. «Древовидные» системы классификации. Свойства, признаки и др. научные характеристики архитектурных объектов. Классификация в архитектурной науке. Явление и тенденция в архитектурном исследовании.*

#### **Тема 4. Типологический анализ архитектурных объектов**

*Типология. Цель типологического анализа. Тип в архитектуре. Основные свойства и характеристики архитектурных объектов, возможные при типологическом анализе.*

#### **Тема 5. Контекст и корреляционные методы архитектурного анализа**

*Контекст, корреляция и особенности восприятия окружающего мира. Основные типы контекста в научном исследовании архитектурного или градостроительного объекта.*

#### **Тема 6. Стилистический анализ архитектурной формы**

*Стилистический анализ. Стилль. Примеры стилистического анализа.*

#### **Тема 7. Композиционный анализ архитектурных и градостроительных объектов**

*Композиция. Основные свойства архитектурной композиции. Предмет исследования - средства архитектурной композиции. Методы пропорционального анализа архитектурного объекта. Пример обзорного исследования. Анализ методов пропорционирования в архитектуре.*

#### **Тема 8. Методы анализа пространства в архитектуре. Методы комплексного исследования и архитектурное проектирование**

*Концепция пространства в архитектурной теории. Примеры методов анализа пространства. Современные тенденции. Примеры комплексных исследований в архитектуре и градостроительстве.*

Практические занятия:

ПР01. Основные методы научного анализа. Архитектурное исследование и его специфика

ПР02. Стадии архитектурного исследования

ПР03. Классификационные методы в архитектурной науке

ПР04. Типологический анализ архитектурных объектов

ПР05. Контекст и корреляционные методы архитектурного анализа

ПР06. Стилистический анализ архитектурной формы

ПР07. Композиционный анализ архитектурных и градостроительных объектов

ПР08. Методы анализа пространства в архитектуре. Методы комплексного исследования и архитектурное проектирование

Самостоятельная работа:

СР01. Изучить по рекомендуемой литературе: методику научной работы; особенности научного исследования; междисциплинарные методы работы как специфику современной архитектурной науки; основные типы исследований в области архитектуры и градостроительства; варианты и содержание творческой проектно-экспериментальной работы.

СР02. Изучить по рекомендуемой литературе: планирование личного времени; выбор темы научного исследования; сбор материалов; библиографический поиск литературных источников; методы отбора фактического материала; использование интернет источников в научных исследованиях; методы обследования, анкетирования и интервьюирования.

СР03. Изучить по рекомендуемой литературе: методы описание свойств и признаков архитектурного объекта; наблюдаемые категории и группы объектов, их типологическую классификацию; «древовидные» системы классификации; свойства, признаки и др. научные характеристики архитектурных объектов; вопросы классификации в архитектурной науке; явления и тенденции в архитектурном исследовании.

СР04. Изучить по рекомендуемой литературе: цель типологического анализа; тип в архитектуре; основные свойства и характеристики архитектурных объектов, возможные при типологическом анализе.

СР05. Изучить по рекомендуемой литературе: что такое контекст, корреляция и особенности восприятия окружающего мира; основные типы контекста в научном исследовании архитектурного или градостроительного объекта.

СР06. Изучить по рекомендуемой литературе: стилистический анализ; примеры стилистического анализа.

СР07. Изучить по рекомендуемой литературе: основные свойства архитектурной композиции; предмет исследования - средства архитектурной композиции; методы пропорционального анализа архитектурного объекта; примеры обзорного исследования; методы проведения анализа пропорционирования в архитектуре.

СР08. Изучить по рекомендуемой литературе: концепцию пространства в архитектурной теории; примеры методов анализа пространства; современные тенденции в научных исследованиях; примеры комплексных исследований в архитектуре и градостроительстве.

#### 4. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ И ТЕХНОЛОГИЙ

##### 4.1 Основная литература

1. Вайнштейн М.З. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Вайнштейн М.З., Вайнштейн В.М., Кононова О.В.— Электрон. текстовые данные.— Йошкар-Ола: Марийский государственный технический университет, Поволжский государственный технологический университет, ЭБС АСВ, 2011.— 216 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22586>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

2. Скворцова Л.М. Методология научных исследований [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.М. Скворцова ; М-во образования и науки Росс. Федерации, Моск. гос.строит. ун-т. — Электрон. дан. и прогр. (4,5 Мбайт). — Москва : МГСУ, 2014. — Учебное электронное издание комбинированного распространения: 1 Электрон. опт. диск (CD-ROM). — Систем. требования: Intel; Microsoft Windows (XP, Vista, Windows 7); диск-код CD-ROM, 512 Мб ОЗУ; разрешение экрана не ниже 1024×768; ПО Adobe Air, ПО IPRbooks Reader, мышь; ЭБСИРbooks. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27036.html>. — Загл. с титул. Экрана

3. Крашенинников А.В. Управление проектом в архитектурной практике [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Крашенинников А.В., Токарев Н.В.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2013.— 132 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13576>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю;

4. Шамрук, А.С. Традиция в проектных стратегиях современной архитектуры [Электронный ресурс]/ Шамрук А.С.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Белорусская наука, 2014.— 316 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/29568>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю;

5. Шаповал, А.В. Анализ в теории формальной композиции. Признаки элементов [Электронный ресурс]: методические указания/ Шаповал А.В.— Электрон. текстовые данные.— Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 25 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/15975>.— ЭБС «IPRbooks»

6. Требования к разработке, оформлению и защите магистерских диссертаций [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие к выполнению магистерских диссертаций/ — Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016.— 51 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/59137>.— ЭБС «IPRbooks» 6. Прокофьева, И.А. П 80 Современная методология архитектурного анализа/ Прокофьева И.А.: Учеб, пособие. — М.: «Принт-Сервис», 2012. — 120 с., ил. ISBN 978-5-904636-73-9;

##### 4.3. Интернет-ресурсы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Университетская информационная система «РОССИЯ» <https://uisrussia.msu.ru>

Справочно-правовая система «Консультант+» <http://www.consultant-urist.ru>

Справочно-правовая система «Гарант» <http://www.garant.ru>

База данных Web of Science <https://apps.webofknowledge.com/>

База данных Scopus <https://www.scopus.com>

Портал открытых данных Российской Федерации <https://data.gov.ru>

База открытых данных Министерства труда и социальной защиты РФ <https://rosmintrud.ru/opendata>

База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU <https://elibrary.ru/>

База данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ <http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/>

Базы данных Министерства экономического развития РФ <http://www.economy.gov.ru>

База открытых данных Росфинмониторинга <http://www.fedsfm.ru/opendata>

Электронная база данных «Издательство Лань» <https://e.lanbook.com>

Электронная библиотечная система «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru>

База данных «Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» <https://www.biblio-online.ru>

База данных электронно-библиотечной системы ТГТУ <http://elib.tstu.ru>

Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» <https://нэб.рф>

Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование» <https://openedu.ru>

Электронная база данных "Polpred.com Обзор СМИ" <https://www.polpred.com>

Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии <http://protect.gost.ru/>

Ресурсы электронной информационно-образовательной среды университета представлены в локальном нормативном акте «Положение об электронной информационно-образовательной среде Тамбовского государственного технического университета».

Электронные образовательные ресурсы, к которым обеспечен доступ обучающихся, в т.ч. приспособленные для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, приведены на официальном сайте университета в разделе «Университет»-«Сведения об образовательной организации»-«Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Сведения о лицензионном программном обеспечении, используемом в образовательном процессе, представлены на официальном сайте университета в разделе «Образование»-«Учебная работа»-«Доступное программное обеспечение».

## 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины для обучающихся требуют следующие мероприятия:

- проработку учебного материала (по конспектам, учебной и научной литературе);
- изучение тем теоретического курса;
- подготовку к мероприятиям текущего контроля и зачету;
- написание рефератов (докладов);
- доклад по теме реферата с анализом проблемы или теоретической концепции, с формированием собственного отношения к избранной теме и собственной позиции теоретического обоснования.

Подготовка к лекционным занятиям включает выполнение всех видов заданий, рекомендованных к каждой лекции.

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала, отмечать категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, выводы и практические рекомендации. Конспект лекций рекомендуется дорабатывать соответствующими записями из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой.

Необходимо задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Целесообразно дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой.

Практические занятия нацелены на развитие у студентов самостоятельного творческого мышления, умение самостоятельно изучать литературу, анализировать практику, чётко формулировать мысль, вести дискуссию. Практические занятия включают: получение и изучение задания; подбор рекомендованной литературы и работа с ней; составление плана работы и подготовка тезисов реферата (доклада) для выступлений на семинарах, выступление с докладом, сообщениями на семинарских занятиях.

Подготовка к семинарскому занятию включает два этапа. На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает: уяснение задания на самостоятельную работу; подбор рекомендованной литературы; составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки. Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Студенту необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. Следует подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар, продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью.

Готовясь к докладу или реферативному сообщению, студент может обращаться за методической помощью к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

Самостоятельная работа студента является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в библиотеке университета, учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Содержание самостоятельной работы студента определяется учебной

программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя. Студент может дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы, и в дальнейшем использовать собственные подготовленные учебные материалы при написании курсовых и дипломных работ.

Самостоятельная работа может осуществляться в аудиторной и внеаудиторной формах. Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:

- работу со справочной и методической литературой;
- выступления с докладами, сообщениями на семинарских занятиях;
- участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины и др.

Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:

- повторение лекционного материала;
- подготовки к семинарам (практическим занятиям);
- изучения учебной и научной литературы;
- подготовки к семинарам устных докладов (сообщений);
- выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями кафедры на их еженедельных консультациях.
- проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний.

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

По всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины используются аудитории, оснащенные необходимым специализированным оборудованием:

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений	Перечень лицензионного программного обеспечения / Реквизиты подтверждающего документа
1	2	3
учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер	MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License № 61010664, 60979359, 61316870, 45560005, 45341392, 44964701, 49066437, 48248804, 49487340, 43925361, 44544975, 43239932, 42882586, 46733190, 45936776, 46019880, 47425744, 47869741, 60102643, 41875901
учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер	

Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета:

Наименование специальных помещений	Оснащенность помещений для организации самостоятельной работы обучающихся	Перечень лицензионного программного обеспечения / Реквизиты подтверждающего документа
1	2	3
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (читальный зал Научной библиотеки)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	MS Office, Windows / Корпоративная академическая лицензия бессрочная Microsoft Open License №66426830
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (ауд. 333/А)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	MS Office, Windows / Корпоративная академическая лицензия бессрочная Microsoft Open License №66426830



## 7. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Проверка достижения результатов обучения по дисциплине осуществляется в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

### 7.1. Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости включает в себя мероприятия по оцениванию выполнения заданий на практических занятиях, заданий для самостоятельной работы. Мероприятия текущего контроля успеваемости приведены в таблице 7.1.

Таблица 7.1 – Мероприятия текущего контроля успеваемости

Обозначение	Наименование	Форма контроля
ПР01	Основные методы научного анализа. Архитектурное исследование и его специфика	опрос
ПР02	Стадии архитектурного исследования	опрос
ПР03	Классификационные методы в архитектурной науке	опрос
ПР04	Типологический анализ архитектурных объектов	опрос
ПР05	Контекст и корреляционные методы архитектурного анализа	опрос
ПР06	Стилистический анализ архитектурной формы	опрос
ПР07	Композиционный анализ архитектурных и градостроительных объектов	опрос
ПР08	Методы анализа пространства в архитектуре. Методы комплексного исследования и архитектурное проектирование	опрос

### 7.2. Промежуточная аттестация

Формы промежуточной аттестации по дисциплине приведены в таблице 7.2.

Таблица 7.2 – Формы промежуточной аттестации

Обозначение	Форма отчетности	Очная
Экз01	Экзамен	1 семестр

## 8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 8.1. Оценочные средства

Оценочные средства соотнесены с результатами обучения по дисциплине и индикаторами достижения компетенций.

**ИД-1 (УК-4) умеет: Участвовать в архитектурных конкурсах, научно-практических конференциях, выставочных мероприятиях по продвижению проектов и инновационных достижений в профессии. Использовать средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования и компьютерного моделирования. Выбирать оптимальные методы и средства профессиональной, бизнес- и персональной коммуникации при представлении архитектурного концептуального проекта и архитектурного проекта заказчику**

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Умеет участвовать в научно-практических конференциях, выставочных мероприятиях по продвижению проектов и инновационных достижений в профессии	ПР01
Умеет использовать средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования и компьютерного моделирования	ПР02
Умеет выбирать оптимальные методы и средства профессиональной, бизнес- и персональной коммуникации при представлении архитектурного концептуального проекта и архитектурного проекта заказчику	ПР03

#### Задания к опросу ПР01

1. Основные методы научного анализа.
2. Особенности научного исследования.
3. Архитектурное исследование и его специфика.
4. Междисциплинарные методы работы как специфика современной архитектурной науки.
5. Основные типы исследований в области архитектуры и градостроительства.

#### Задания к опросу ПР02

1. Выбор темы научного исследования.
2. Стадии архитектурного исследования.
3. Планирование личного времени при проведении научных исследований.
4. Методы отбора фактического материала.
5. Использование интернет источников в научных исследованиях.

#### Задания к опросу ПР03

1. Классификационные методы в архитектурной науке.
2. Методы обследования, анкетирования и интервьюирования.
3. Методы описание свойств и признаков архитектурного объекта.
4. «Древовидные» системы классификации.
5. Свойства, признаки и др. научные характеристики архитектурных объектов.

**ИД-2 (УК-4) знает: Государственный(е) и иностранный(е) язык(и). Язык деловых документов и научных исследований. Правила устной научной речи**

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Знает язык деловых документов и научных исследований	Экз01
Знает правила устной научной речи	Экз01

Теоретические вопросы к экзамену Экз01

1. Основные методы научного анализа.
2. Архитектурное исследование и его специфика.
3. Стадии архитектурного исследования.
4. Классификационные методы в архитектурной науке.
5. Типологический анализ архитектурных объектов.
6. Контекст и корреляционные методы архитектурного анализа.
7. Стилистический анализ архитектурной формы.
8. Композиционный анализ архитектурных и градостроительных объектов.
9. Методы анализа пространства в архитектуре.
10. Планирование личного времени при проведении научных исследований.
11. Методы отбора фактического материала.
12. Использование интернет источников в научных исследованиях.

**ИД-1 (ОПК-3) умеет: собирать информацию, выявлять проблемы, применять анализ и проводить критическую оценку проделанных исследований и их результатов на всех этапах проектного и предпроектного процессов проектирования. Проводить натурные обследования и архитектурно-археологические обмеры. Осмысливать и формировать архитектурные решения путем интеграции фундаментальных и прикладных знаний в сфере архитектурной деятельности. Синтезировать в предлагаемых научных концепциях обобщенный отечественный и зарубежный опыт, соотнесенный с реальной ситуацией проектирования, в том числе с учетом формирования безбарьерной среды**

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Умеет собирать информацию, выявлять проблемы, применять анализ и проводить критическую оценку проделанных исследований и их результатов на всех этапах проектного и предпроектного процессов проектирования	ПР04
Умеет осмысливать и формировать архитектурные решения путем интеграции фундаментальных и прикладных знаний в сфере архитектурной деятельности.	ПР05
Умеет синтезировать в предлагаемых научных концепциях обобщенный отечественный и зарубежный опыт, соотнесенный с реальной ситуацией проектирования, в том числе с учетом формирования безбарьерной среды	ПР06

Задания к опросу ПР04

1. Цели типологического анализа.
2. Тип в архитектуре.
3. Основные свойства и характеристики архитектурных объектов, возможные при типологическом анализе.
4. Методы отбора фактического материала.
5. Использование интернет источников в научных исследованиях.

Задания к опросу ПР05

1. Понятие контекст в архитектуре и научных исследованиях
2. Корреляция и особенности восприятия окружающего мира.
3. Основные типы контекста в научном исследовании архитектурного или градостроительного объекта.

Задания к опросу ПР06

1. Стилистический анализ.
2. Примеры стилистического анализа.
3. Использование стилистического анализа в научных исследованиях.

**ИД-2 (ОПК-3) знает: Виды и методы проведения комплексных предпроектных исследований, выполняемых при архитектурном проектировании, включая историографические, архивные, культурологические исследования. Средства и методы сбора данных об объективных условиях района застройки, включая обмеры, фотофиксацию. Средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками**

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Знает виды и методы проведения комплексных предпроектных исследований, выполняемых при архитектурном проектировании, включая историографические, архивные, культурологические исследования	ПР07, Экз01
Знает средства и методы сбора данных об объективных условиях района застройки, включая обмеры, фотофиксацию	ПР08, Экз01
Знает средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками	Экз01

Задания к опросу ПР07

1. Основные свойства архитектурной композиции.
2. Предмет исследования - средства архитектурной композиции.
3. Методы пропорционального анализа архитектурного объекта.
4. Примеры обзорного исследования.

Задания к опросу ПР08

1. Концепция пространства в архитектурной теории.
2. Примеры методов анализа пространства.
3. Современные тенденции в научных исследованиях.
4. Примеры комплексных исследований в архитектуре и градостроительстве.

Теоретические вопросы к экзамену Экз01

1. Методы комплексного исследования и архитектурное проектирование современные тенденции.
2. Натурное обследование архитектурного объекта.
3. Структура работы. Основные разделы архитектурного исследования.
4. Типологический анализ градостроительных объектов.
5. Морфотипы в архитектуре.
6. Морфологический анализ градостроительных объектов.
7. Методы комплексного исследования в градостроительстве.
8. Работа с источниками. Методы архивного поиска.
9. Библиотеки, архивы, интернет. Характеристики фондов.
10. Методы обследования, анкетирования и интервьюирования.
11. Методы описание свойств и признаков архитектурного объекта.
12. «Древовидные» системы классификации.
13. Свойства, признаки и др. научные характеристики архитектурных объектов.

## **8.2. Критерии и шкалы оценивания**

Каждое мероприятие текущего контроля успеваемости оценивается по шкале «зачтено», «не зачтено».

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся при выполнении всех указанных показателей (Таблица 8.1), допускаются несущественные неточности в изложении и оформлении материала

При невыполнении хотя бы одного из показателей выставляется оценка «не зачтено».

Таблица 8.1 – Критерии оценивания мероприятий текущего контроля успеваемости

Наименование, обозначение	Показатель
Опрос	даны правильные ответы не менее чем на 50% заданных вопросов

При оценивании результатов обучения по дисциплине в ходе промежуточной аттестации используются следующие критерии и шкалы.

Экзамен (Экз01).

Задание состоит из 2 теоретических вопросов.

Время на подготовку: 40 минут.

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал рекомендуемой литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических заданий.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответах на вопросы, правильно применяет теоретические положения при решении практических заданий, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические задания.

Результат обучения по дисциплине считается достигнутым при получении обучающимся оценки «зачтено», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично» по каждому из контрольных мероприятий, относящихся к данному результату обучения.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Тамбовский государственный технический университет»  
(ФГБОУ ВО «ТГТУ»)



УТВЕРЖДАЮ

Директор института АрхСиТ

\_\_\_\_\_ П.В. Монастырев  
« 15 » \_\_\_\_\_ февраля \_\_\_\_\_ 20 24 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

***Б1.О.06 Современные конструкции и материалы в архитектуре***

(шифр и наименование дисциплины в соответствии с утвержденным учебным планом подготовки)

Направление

***07.04.01 – "Архитектура"***

(шифр и наименование)

Программа магистратуры

***«Архитектура жилых и общественных зданий»***

(наименование профиля образовательной программы)

Формы обучения: \_\_\_\_\_ ***очная*** \_\_\_\_\_

Кафедра: \_\_\_\_\_ ***"Архитектура и строительство зданий"*** \_\_\_\_\_

(наименование кафедры)

Составитель:

\_\_\_\_\_ ***К.Т.Н., доцент*** \_\_\_\_\_

степень, должность

\_\_\_\_\_ ***Н.В. Кузнецова*** \_\_\_\_\_

инициалы, фамилия

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_ ***Т.Ф. Ельчищева*** \_\_\_\_\_

инициалы, фамилия

**1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ И  
ЕЕ МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Цель освоения дисциплины – достижение планируемых результатов обучения (таблица 1.1), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций и целью реализации ОПОП.

Дисциплина входит в состав обязательной части образовательной программы.

Таблица 1.1 – Результаты обучения по дисциплине

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
<b>УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</b>	
ИД-1 (УК-4) Участвовать в архитектурных конкурсах, научно-практических конференциях, выставочных мероприятиях по продвижению проектов и инновационных достижений в профессии. Использовать средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования и компьютерного моделирования. Выбирать оптимальные методы и средства профессиональной, бизнес- и персональной коммуникации при представлении архитектурного концептуального проекта и архитектурного проекта заказчику	Участвует в архитектурных конкурсах, научно-практических конференциях, выставочных мероприятиях по продвижению проектов и инновационных достижений в области применения современных материалов и конструкций
	Использует средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования и компьютерного моделирования при проектировании зданий из современных материалов и конструкций
	Выбирает оптимальные методы и средства профессиональной, бизнес- и персональной коммуникации при представлении архитектурного концептуального проекта и архитектурного проекта заказчику
ИД-2 (УК-4) знать Государственный(е) и иностранный(е) язык(и). Язык деловых документов и научных исследований. Правила устной научной речи.	Знает как использовать язык деловых документов и научных исследований в описании строительных конструкций и материалов
	Знает правила устной научной речи в составлении докладов по темам современных строительных материалов и конструкций
<b>ОПК-6 Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов, в том числе с использованием специализированных пакетов прикладных программ</b>	

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
<p>ИД-1 (ОПК-6)                      участвовать в определении целей и задач проекта, его основных архитектурных и объемно-планировочных параметров и стратегии его реализации в увязке с требованиями заказчика по будущему использованию объекта капитального строительства; участвовать в планировании и контроле выполнения дополнительных исследований и инженерных изысканий, проверке комплектности и оценке качества исходных данных, данных задания на архитектурно-строительное проектирование необходимых для разработки архитектурного раздела проектной документации использовать специализированные пакеты прикладных программ в концептуальном и архитектурном проектировании, а также при предпроектных исследованиях</p>	<p>участвует в определении целей и задач проекта, его основных архитектурных и объемно-планировочных параметров и конструктивных особенностей и применяемых материалов и стратегии его реализации в увязке с требованиями заказчика по будущему использованию объекта капитального строительства</p> <p>участвует в планировании и контроле выполнения дополнительных исследований и инженерных изысканий, проверке комплектности и оценке качества исходных данных, данных задания на архитектурно-строительное проектирование необходимых для разработки архитектурного раздела проектной документации</p> <p>использует специализированные пакеты прикладных программ расчета конструкций и материалов в концептуальном и архитектурном проектировании, а также при предпроектных исследованиях</p>
<p>ИД-2 (ОПК-6)                      знает основные виды требований к различным типам объектов капитального строительства, включая социальные, функционально-технологические, эргономические (с учетом особенностей спецконтингента), эстетические и экономические; основные справочные, методические, реферативные и другие источники получения информации в архитектурном проектировании и методы ее анализа,</p>	<p>знает основные виды требований к различным типам объектов капитального строительства, включая социальные, функционально-технологические, эргономические (с учетом особенностей спецконтингента), эстетические и экономические;</p> <p>знает основные справочные, методические, реферативные и другие источники получения информации в архитектурном проектировании, в том числе конструкций и материалов зданий и методы ее анализа, включая информацию, касающуюся потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан;</p>



Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
включая информацию, касающуюся потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях участка застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование анкетирование (с учетом особенностей лиц с ОВЗ); основные методы технико-экономической оценки проектных решений	методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях участка застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование анкетирование (с учетом особенностей лиц с ОВЗ); основные методы технико-экономической оценки проектных решений

Результаты обучения по дисциплине достигаются в рамках осуществления всех видов контактной и самостоятельной работы обучающихся в соответствии с утвержденным учебным планом.

Индикаторы достижения компетенций считаются сформированными при достижении соответствующих им результатов обучения.

## 2. ОБЪЁМ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем дисциплины составляет 3 зачетных единицы.

Ниже приведено распределение общего объема дисциплины (в академических часах) в соответствии с утвержденным учебным планом.

Виды работ	Форма обучения
	Очная 1 семестр
<b><i>Контактная работа</i></b>	<b>36</b>
занятия лекционного типа	16
лабораторные занятия	
практические занятия	16
курсовое проектирование	
консультации	2
промежуточная аттестация	2
<b><i>Самостоятельная работа</i></b>	<b>72</b>
<b><i>Всего</i></b>	<b>108</b>

### 3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### **Раздел 1. Конструктивные решения гражданских зданий**

Тема 1. Конструктивные решения гражданских зданий.

Предмет курса. Конструктивные системы, конструктивные схемы, строительные системы зданий. Обеспечение жесткости и устойчивости. Методические основы выбора конструктивных систем и схем при проектировании.

Тема 2. Конструктивные особенности гражданских зданий массового строительства.

Стеновые конструктивные системы: особенности конструирования и проектирования. Каркасные конструктивные системы: особенности конструирования и проектирования. Железобетонные и металлические каркасы (сборные, монолитные, сборно-монолитные). Стержневые элементы покрытий (балки, фермы). Примеры использования современных видов стеновых и каркасных конструкций в зданиях.

Тема 3. Конструктивные особенности гражданских зданий с большепролетными покрытиями.

Конструктивные особенности большепролетных систем рамного типа, арок и сводов. Конструктивные особенности большепролетных структурных покрытий. Конструктивные особенности распорных конструкций куполов, оболочек, складок. Конструктивные особенности висячих систем покрытий. Объемно-пространственные структуры зданий с пространственными покрытиями. Тектоника большепролетных конструкций. Примеры использования современных видов большепролетных конструкций в зданиях.

Тема 4. Конструкции гражданских зданий в условиях реконструкции.

Восстановление или изменение конструктивных систем реконструируемых зданий. Принципы восстановления и усиления существующих конструкций реконструируемых зданий. Вновь возводимые конструкции в реконструируемых зданиях: обоснование выбора. Реставрация и восстановление поврежденных конструкций и деталей.

Тема 5. Противопожарные требования к материалам и конструкциям гражданских зданий.

Пожарная классификация материалов и конструкций. Обеспечение пожарной безопасности зданий. Обеспечение безопасности людей. Требования к материалам и конструкциям в зависимости от классов функциональной пожарной опасности здания. Примеры решений конструктивных и отделочных элементов для различных зданий.

#### Практические занятия

ПР01. Методические основы выбора конструктивных систем и схем при проектировании.

ПР02. Стеновые и каркасные конструктивные системы: особенности конструирования и проектирования.

ПР03. Железобетонные и металлические каркасы. Стержневые элементы покрытий.

ПР04. Конструктивные особенности большепролетных структурных покрытий.

ПР05. Конструктивные особенности висячих систем покрытий.

ПР06. Восстановление или изменение конструктивных систем реконструируемых зданий.

ПР07. Вновь возводимые и реставрируемые конструкции в реконструируемых зданиях: обоснование выбора.

ПР08. Пожарная классификация материалов и конструкций.

ПР09. Требования к материалам и конструкциям в зависимости от классов функциональной пожарной опасности здания.

Самостоятельная работа:

СР01. Описать способы обеспечения жесткости и устойчивости зданий различных конструктивных систем.

СР02. Привести варианты современных монолитных балочных железобетонных каркасов гражданских зданий, современных монолитных безбалочных железобетонных каркасов гражданских зданий, сборно-монолитных каркасов гражданских зданий, современных типов балок и ферм покрытий гражданских зданий.

СР03. Привести виды большепролетных систем рамного типа, арок и сводов, структурных покрытий, куполов, оболочек, складок, висячих систем покрытий, применяемых в современных гражданских зданиях.

СР04. Принципы обоснования выбора методов восстановления несущей способности конструкций реконструируемых зданий. Привести наиболее распространенные способы усиления существующих конструкций реконструируемых зданий. Описать методы реставрации и восстановления поврежденных конструкций и деталей.

СР05. Обозначить принципы классификации материалов и конструкций по требованиям пожарной безопасности. Перечислить требования к конструкциям и материалам на путях эвакуации. Описать специальные решения путей эвакуации: островки безопасности, лифты для перевозки пожарных подразделений, средства для эвакуации МГН.

## **Раздел 2. Современные строительные материалы гражданских зданий.**

Тема 6. Современные виды стеновых конструкционных материалов.

Высокопрочные и высокотехнологичные бетоны. Специальные виды бетонов (коррозионностойкий, особоплотный, особолегкий, пропускающий свет, самоочищающиеся, декоративный). Декоративные бетоны и растворы. Природные и искусственные каменные материалы. Виды кирпичной кладки. Изделия и технологии возведения стен из искусственных каменных материалов. Деревянные стеновые конструкции. Использование металлов при возведении стеновых конструкций. Стекланные фасады. Примеры зданий с использованием современных стеновых материалов.

Тема 7. Современные виды несущих конструкций из металлов и дерева.

Металлы в качестве несущих и декоративно-отделочных материалов. Использование чугуна в современном строительстве. Каркасы из легких алюминиевых конструкций. Защита металлических конструкций от коррозии и огня. Деревянные каркасы. Клеевые деревянные конструкции покрытий. Лестницы с использованием металла, дерева и комбинированных материалов. Примеры зданий с использованием современных несущих конструкций и из металла и дерева.

Тема 8. Современные виды ограждающих конструкций из стекла, дерева, металла.

Виды стекла строительного назначения. Стекланные фасадные системы. Стекланные перегородки, лестницы, полы. Навесные панели с использованием дерева: виды и области применения. Металлические сэндвич-панели: виды и области применения. Использование металлов и сплавов в облицовке конструкций. Деревянные облицовочные панели. Виды деревянных полов. Примеры зданий с использованием современных ограждающих конструкций из металла, дерева, стекла.

Тема 9. Современные материалы для тепло-, звуко-, паро-, гидроизоляции. Декоративно-отделочные материалы.

Выбор вида материала на основе его теплотехнических характеристик. Минераловатные и стекловолоконистые материалы. Полимерные материалы: пенополистирол и пенополиуретан. Вспененное стекло. Экологические теплоизоляционные материалы. Звукопоглощающие и звукоизолирующие материалы. Выбор материалов для гидроизоляции. Окрасочная и оклеечная гидроизоляция. Рулонная, мастичная гидроизоляция, полимерные мембраны. Штучные гидроизоляционные материалы. Гидрофобизаторы. Пароизоляционные пленки и «дышащие» мембраны. Облицовочные панели для внутренней и наружной

отделки зданий. Краски, штукатурки и декоративные покрытия. Изделия из натурального и искусственного камня.

Практические занятия

ПР10. Стеновые материалы. Высокопрочные и высокотехнологичные бетоны. Специальные виды бетонов. Декоративные бетоны и растворы.

ПР11. Стеновые материалы. Природные и искусственные каменные материалы. Использование металла, стекла, дерева при возведении стеновых конструкций.

ПР12. Металлы в качестве несущих и декоративно-отделочных материалов.

ПР13. Деревянные каркасы. Клееные деревянные конструкции покрытий.

ПР14. Стекланные фасадные системы. Стекланные перегородки, лестницы, полы.

ПР15. Экологические теплоизоляционные материалы. Звукопоглощающие и звукоизолирующие материалы.

ПР16. Облицовочные панели для внутренней и наружной отделки зданий. Краски, штукатурки и декоративные покрытия.

Самостоятельная работа:

СР06. Изучить по рекомендуемой литературе и данным веб-сайтов современные виды бетонов и примеры их использования, виды декоративных бетонов и растворов и примеры их использования, виды кирпича и камня и способы возведения кирпичной кладки стен, сводов, арок, виды деревянных стеновых конструкций, стекланных ограждений, их преимущества и недостатки.

СР07. Изучить по рекомендуемой литературе и данным веб-сайтов принципы выбора металлов и сплавов в качестве несущих и декоративно-отделочных материалов, защиты металлических конструкций от коррозии и огня, использование дерева и материалов его переработки в комбинированных и многослойных конструкциях.

СР08. Изучить по рекомендуемой литературе и данным веб-сайтов композиционные возможности стекла, деревянных материалов, металла в качестве ограждающих и декоративных конструкций.

СР09. Изучить по рекомендуемой литературе и данным веб-сайтов современные виды теплоизоляционных, звукопоглощающих и звукоизолирующих материалов для жилых и общественных зданий, современные виды декоративно-облицовочных материалов для наружной и внутренней отделки, композиционные возможности каменных облицовок.

#### 4. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ И ТЕХНОЛОГИЙ

##### 4.1. Учебная литература

1. Капустинская И.Ю. Архитектурно-дизайнерское материаловедение. Материаловедение в дизайне. Часть 3. Отделочные и облицовочные материалы [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Капустинская И.Ю.— Электрон. текстовые данные.— Омск: Омский государственный институт сервиса, 2014.— 160 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/32784>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

2. Капустинская И.Ю. Архитектурно-дизайнерское материаловедение. Материаловедение в дизайне. Часть 2. Строительные материалы. Керамические материалы. Материалы на основе стеклянных расплавов. Минеральные вяжущие и материалы на основе полимеров [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Капустинская И.Ю.— Электрон. текстовые данные.— Омск: Омский государственный институт сервиса, 2013.— 93 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26679>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

3. Современные материалы для отделки фасадов зданий [Электронный ресурс]: учебное пособие/ С.Н. Кислицына [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2014.— 109 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/19522>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

4. Ельчищева, Т.Ф. Современные материалы в дизайне [Электронный ресурс, мультимедиа] : учебное пособие / Т. Ф. Ельчищева. – Тамбов : Изд-во ФГБОУ ВО «ТГТУ», 2017. – ISBN 978-5-8265-1753-6. Режим доступа: <http://www.tstu.ru/r.php?r=obuch.book.elib3&id=1>.

5. Бурьянов, А.Ф. Мрамор и его имитации [Электронный ресурс]: монография/ Бурьянов А.Ф., Кривенко В.В., Жуков А.Д.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014.— 288 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26148> .— ЭБС «IPRbooks», по паролю

6. Демидов, Н.Н. Усиление стальных конструкций [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Демидов Н.Н.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2016.— 85 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/49869>. — ЭБС «IPRbooks», по паролю

7. Добшиц Л.М. Материалы на минеральной основе для защиты строительных конструкций от коррозии [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Добшиц Л.М., Ломоносова Т.И.— Электрон. текстовые данные.— М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2015.— 80 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/45275>. — ЭБС «IPRbooks», по паролю

8. Королёв, М.В. Особенности обследования и восстановления зданий православных храмов [Электронный ресурс]: монография/ Королёв М.В., Черкасова Л.И., Остякова А.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2016.— 202 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/54681> .— ЭБС «IPRbooks», по паролю

9. Чесноков, Г.А. Архитектура. Градостроительство. Реставрация. Дизайн [Электронный ресурс]: учебный русско-украинско-англо-немецко-французский терминологический словарь-справочник/ Чесноков Г.А., Лапынина Н.Н., Ковалева Л.В.— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 304 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22649> .— ЭБС «IPRbooks», по паролю

##### 4.2. Периодическая литература

1. Архитектура и строительство России [Электронный ресурс]: Междун. арх. научно-техн. журн.= [elibrary.ru/](http://elibrary.ru/) Автон. неком. орг. Ред. журн. Арх. и стр-во Москвы-М.: [elibrary.ru](http://elibrary.ru/) , доступный архив 01.2003-06.2011 - Режим доступа: [http://elibrary.ru/title\\_about.asp?id=8410](http://elibrary.ru/title_about.asp?id=8410) Электронный журнал, выписываемый университетом в 2019 году

2. Архитектура. Строительство. Дизайн. [Электронный ресурс]: Арх. научно-техн. журн.= [elibrary.ru](http://elibrary.ru/) . / Междунар. ассоц. союзов арх-ов -М.: [elibrary.ru](http://elibrary.ru/) , доступный архив 01.2005-04.2011- Режим доступа: [http://elibrary.ru/title\\_about.asp?id=8411](http://elibrary.ru/title_about.asp?id=8411) Электронный журнал, выписываемый университетом в 2019 году

3. Промышленное и гражданское строительство [Электронный ресурс]: ежемес. научно-техн. и произв. журн. = [elibrary.ru](http://elibrary.ru/) . / ООО Изд-во «ПГС». – М.: [elibrary.ru](http://elibrary.ru/), доступный архив 01.2006 – 12.2011. – Режим доступа: [http://elibrary.ru/title\\_about.asp?id=7969](http://elibrary.ru/title_about.asp?id=7969) Электронный журнал, выписываемый университетом в 2019 году

#### **4.3. Интернет-ресурсы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

Университетская информационная система «РОССИЯ» <https://uisrussia.msu.ru>

Справочно-правовая система «Консультант+» <http://www.consultant-urist.ru>

Справочно-правовая система «Гарант» <http://www.garant.ru>

База данных Web of Science <https://apps.webofknowledge.com/>

База данных Scopus <https://www.scopus.com>

Портал открытых данных Российской Федерации <https://data.gov.ru>

База открытых данных Министерства труда и социальной защиты РФ <https://rosmintrud.ru/opendata>

База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU <https://elibrary.ru/>

База данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ <http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/>

Базы данных Министерства экономического развития РФ <http://www.economy.gov.ru>

База открытых данных Росфинмониторинга <http://www.fedsfm.ru/opendata>

Электронная база данных «Издательство Лань» <https://e.lanbook.com>

Электронная библиотечная система «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru>

База данных «Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» <https://www.biblio-online.ru>

База данных электронно-библиотечной системы ТГТУ <http://elib.tstu.ru>

Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» <https://нэб.рф>

Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование» <https://openedu.ru>

Электронная база данных "Polpred.com Обзор СМИ" <https://www.polpred.com>

Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии <http://protect.gost.ru/>

Ресурсы электронной информационно-образовательной среды университета представлены в локальном нормативном акте «Положение об электронной информационно-образовательной среде Тамбовского государственного технического университета».

Электронные образовательные ресурсы, к которым обеспечен доступ обучающихся, в т.ч. приспособленные для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, приведены на официальном сайте университета в разделе «Университет»-«Сведения об образовательной организации»-«Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Сведения о лицензионном программном обеспечении, используемом в образовательном процессе, представлены на официальном сайте университета в разделе «Образование»-«Учебная работа»-«Доступное программное обеспечение».



## 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

К современному специалисту общество предъявляет достаточно широкий перечень требований, среди которых немаловажное значение имеет наличие у выпускников определенных способностей и умений самостоятельно добывать знания из различных источников, систематизировать полученную информацию, давать оценку конкретной ситуации. Формирование такого умения происходит в течение всего периода Вашего обучения через участие в практических занятиях, выполнение контрольных заданий и тестов. При этом Ваша самостоятельная работа играет решающую роль в ходе всего учебного процесса.

Успешное освоение компетенций, формируемых данной учебной дисциплиной, предполагает оптимальное использование Вами времени самостоятельной работы. Целесообразно посвящать до 20 минут изучению конспекта лекции в тот же день после лекции и за день перед лекцией. Теоретический материал изучать в течение недели до 2 часов, а готовиться к практическому занятию по дисциплине до 1.5 часов.

Для понимания материала учебной дисциплины и качественного его усвоения Вам рекомендуется такая последовательность действий:

- после прослушивания лекции и окончания учебных занятий, при подготовке к занятиям следующего дня нужно сначала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня, разобрать рассмотренные примеры;
- при подготовке к лекции следующего дня нужно просмотреть текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть тема следующей лекции;
- в течение недели выбрать время для работы с литературой по учебной дисциплине в библиотеке и для решения задач;
- при подготовке к практическим занятиям повторить основные понятия и формулы по теме домашнего задания, изучить примеры;
- решая упражнение или задачу, предварительно понять, какой теоретический материал нужно использовать; наметить план решения, попробовать на его основе решить 1-2 аналогичные задачи. При решении задач всегда необходимо комментировать свои действия и не забывать о содержательной интерпретации.

Рекомендуется использовать методические указания и материалы по учебной дисциплине, текст лекций, а также электронные пособия, имеющиеся в системе VitaLMS.

Теоретический материал курса становится более понятным, когда дополнительно к прослушиванию лекций Вами изучаются и книги по данной учебной дисциплине. Полезно использовать несколько учебников, однако легче освоить курс, придерживаясь одного учебника и конспекта.

Рекомендуется, кроме «заучивания» материала, добиться понимания изучаемой темы дисциплины. С этой целью после прочтения очередной главы желательно выполнить несколько простых упражнений на соответствующую тему. Кроме того, очень полезно мысленно задать себе и попробовать ответить на следующие вопросы: о чем эта глава, какие новые понятия в ней введены, каков их смысл. При изучении теоретического материала всегда полезно выписывать формулы и графики.

При подготовке к промежуточной аттестации необходимо освоить теоретические положения данной дисциплины, разобрать определения всех понятий и постановки моделей, описывающих процессы, рассмотреть примеры и самостоятельно решить несколько типовых задач из каждой темы. Дополнительно к изучению конспектов лекций необходимо пользоваться учебниками по учебной дисциплине.

При выполнении домашних заданий и подготовке к контрольной работе необходимо сначала прочитать теорию и изучить примеры по каждой теме. Решая конкретную задачу, предварительно следует понять, что требуется от Вас в данном случае, какой теоретиче-

ский материал нужно использовать, наметить общую схему решения. Если Вы решали задачу «по образцу» рассмотренного на аудиторном занятии или в методическом пособии примера, то желательно после этого обдумать процесс решения и попробовать решить аналогичную задачу самостоятельно.

Самостоятельная работа студента является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в библиотеке университета, учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Содержание самостоятельной работы студента определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя.

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

По всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины используются аудитории, кабинеты, оснащенные необходимым специализированным оборудованием.

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений	Перечень лицензионного программного обеспечения / Реквизиты подтверждающего документа
учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер	MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; OpenOffice / свободно распространяемое ПО
учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер	

Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Наименование помещений для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся	Перечень лицензионного программного обеспечения / Реквизиты подтверждающего документа
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (читальный зал Научной библиотеки)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	Microsoft Windows 7 pro Лицензия №49487340 Microsoft Office2007 Лицензия №49487340
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (ауд. 333/А)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	Microsoft Windows XP Лицензия №44964701 Microsoft Office 2007 Лицензия №44964701

## 7. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Проверка достижения результатов обучения по дисциплине осуществляется в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

### 7.1. Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости включает в себя мероприятия по оцениванию выполнения заданий на практических занятиях, заданий для самостоятельной работы. Мероприятия текущего контроля успеваемости приведены в таблице 7.1.

Таблица 7.1 – Мероприятия текущего контроля успеваемости

Обозначение	Наименование	Форма контроля
ПР01	Методические основы выбора конструктивных систем и схем при проектировании.	опрос
ПР11	Стеновые материалы. Природные и искусственные каменные материалы. Использование металла, стекла, дерева при возведении стеновых конструкций.	контр. работа
ПР16	Облицовочные панели для внутренней и наружной отделки зданий. Краски, штукатурки и декоративные покрытия.	тест
СР03	Привести виды большепролетных систем рамного типа, арок и сводов, структурных покрытий, куполов, оболочек, складок, висячих систем покрытий, применяемых в современных гражданских зданиях.	реферат
СР06	Изучить по рекомендуемой литературе и данным веб-сайтов современные виды бетонов и примеры их использования, виды декоративных бетонов и растворов и примеры их использования, виды кирпича и камня и способы возведения кирпичной кладки стен, сводов, арок, виды деревянных стеновых конструкций, стеклянных ограждений, их преимущества и недостатки.	доклад

### 7.2. Промежуточная аттестация

Формы промежуточной аттестации по дисциплине приведены в таблице 7.2.

Таблица 7.2 – Формы промежуточной аттестации

Обозначение	Форма отчетности	Очная
Экз01	Экзамен	1 семестр

## 8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 8.1. Оценочные средства

Оценочные средства соотнесены с результатами обучения по дисциплине и индикаторами достижения компетенций.

**ИД-1 (УК-4) Участвовать в архитектурных конкурсах, научно-практических конференциях, выставочных мероприятиях по продвижению проектов и инновационных достижений в профессии. Использовать средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования и компьютерного моделирования. Выбирать оптимальные методы и средства профессиональной, бизнес- и персональной коммуникации при представлении архитектурного концептуального проекта и архитектурного проекта заказчику**

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Участвует в архитектурных конкурсах, научно-практических конференциях, выставочных мероприятиях по продвижению проектов и инновационных достижений в области применения современных материалов и конструкций	ПР01
Использует средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования и компьютерного моделирования при проектировании зданий из современных материалов и конструкций	ПР16, Экз01
Выбирает оптимальные методы и средства профессиональной, бизнес- и персональной коммуникации при представлении архитектурного концептуального проекта и архитектурного проекта заказчику	СР03

#### Задания к опросу ПР01

1. Конструктивные системы, конструктивные схемы, часто используемые для гражданских зданий.
2. Наиболее распространенные строительные системы зданий.
3. Способы обеспечения жесткости и устойчивости зданий различных конструктивных систем.

#### Задания к тесту ПР16.

1. Композиционные возможности стекла в качестве ограждающих и декоративных конструкций.
2. Композиционные возможности деревянных материалов в качестве ограждающих и декоративных конструкций.
3. Композиционные возможности металла в качестве ограждающих и декоративных конструкций.
4. Современные виды декоративно-облицовочных материалов для наружной и внутренней отделки.
5. Композиционные возможности каменных облицовок.

#### Теоретические вопросы к экзамену Экз01

1. Железобетонные и металлические каркасы (сборные, монолитные, сборно-монолитные). Стержневые элементы покрытий (балки, фермы).
2. Конструктивные особенности большепролетных систем рамного типа, арок и сводов.
3. Конструктивные особенности большепролетных структурных покрытий.
4. Конструктивные особенности распорных конструкций куполов, оболочек, складок.
5. Конструктивные особенности висячих систем покрытий.
6. Объемно-пространственные структуры зданий с пространственными покрытиями. Тектоника большепролетных конструкций.

#### Темы реферата СР03

1. Выполнить эскизный проект здания с использованием современных материалов, конструкций и технологий – использованием инновационного железобетонного каркаса.
2. Выполнить эскизный проект здания с использованием современных материалов, конструкций и технологий – использованием инновационного металлического каркаса.
3. Выполнить эскизный проект здания с использованием современных материалов, конструкций и технологий – использованием большепролетных арок.
4. Выполнить эскизный проект здания с использованием современных материалов, конструкций и технологий – использованием большепролетных структурных покрытий.
5. Выполнить эскизный проект здания с использованием современных материалов, конструкций и технологий – использованием большепролетных оболочек.
6. Выполнить эскизный проект здания с использованием современных материалов, конструкций и технологий – использованием большепролетных складок.

**ИД-2 (УК-4) Знать Государственный(е) и иностранный(е) язык(и). Язык деловых документов и научных исследований. Правила устной научной речи.**

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Знает как использовать язык деловых документов и научных исследований в описании строительных конструкций и материалов	Экз01
Знает правила устной научной речи в составлении докладов по темам современных строительных материалов и конструкций	СР06

Теоретические вопросы к экзамену Экз01

1. Методические основы выбора конструктивных систем и схем при проектировании.
2. Конструктивные особенности гражданских зданий массового строительства.
3. Принципы восстановления и усиления существующих конструкций реконструируемых зданий.
4. Выбор вида теплоизоляционного материала на основе его теплотехнических характеристик. Минераловатные и стекловолоконистые материалы. Полимерные материалы: пенополистирол и пенополиуретан. Вспененное стекло. Экологические теплоизоляционные материалы.
5. Звукопоглощающие и звукоизолирующие материалы.
6. Выбор материалов для гидроизоляции. Окрасочная и оклеечная гидроизоляция. Рулонная, мастичная гидроизоляция, полимерные мембраны. Штучные гидроизоляционные материалы.

Темы доклада СР06

1. Обоснование применения материалов, конструкций, технологий на примере выполненного проектного решения здания.
2. Обоснование использования параметров вновь возводимых конструкций и материалов в реконструируемых зданиях.
3. Обоснование использования характеристик материалов, применяемых при реставрации и восстановлении поврежденных конструкций и деталей.

**ИД-1 (ОПК-6) Участвовать в определении целей и задач проекта, его основных архитектурных и объемно-планировочных параметров и стратегии его реализации в увязке с требованиями заказчика по будущему использованию объекта капитального строительства; участвовать в планировании и контроле выполнения дополнительных исследований и инженерных изысканий, проверке комплектности и оценке качества исходных данных, данных задания на архитектурно-строительное проектирование необходимых для разработки архитектурного раздела проектной документации использовать специализированные пакеты прикладных программ в кон-**

**цептуальном и архитектурном проектировании, а также при предпроектных исследованиях**

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Участвует в определении целей и задач проекта, его основных архитектурных и объемно-планировочных параметров и конструктивных особенностей и применяемых материалов и стратегии его реализации в увязке с требованиями заказчика по будущему использованию объекта капитального строительства	ПР11
участвует в планировании и контроле выполнения дополнительных исследований и инженерных изысканий, проверке комплектности и оценке качества исходных данных, данных задания на архитектурно-строительное проектирование необходимых для разработки архитектурного раздела проектной документации	Экз01
использует специализированные пакеты прикладных программ расчета конструкций и материалов в концептуальном и архитектурном проектировании, а также при предпроектных исследованиях	Экз01

**Задания к контрольной работе ПР11**

1. Высокопрочные и высокотехнологичные бетоны. Декоративные бетоны и растворы.
  2. Природные и искусственные каменные материалы.
  3. Деревянные стеновые конструкции.
  4. Использование металлов при возведении стеновых конструкций.
  5. Каркасы из легких алюминиевых конструкций. Защита металлических конструкций от коррозии и огня.
  6. Деревянные каркасы.
  7. Стекланные фасадные системы. Стекланные перегородки, лестницы, полы.
- Теоретические вопросы к экзамену Экз01

1. Выбор вида теплоизоляционного материала на основе его теплотехнических характеристик. Минераловатные и стекловолоконистые материалы. Полимерные материалы: пенополистирол и пенополиуретан. Вспененное стекло. Экологические теплоизоляционные материалы.
2. Звукопоглощающие и звукоизолирующие материалы.
3. Выбор материалов для гидроизоляции. Окрасочная и оклеечная гидроизоляция. Рулонная, мастичная гидроизоляция, полимерные мембраны. Штучные гидроизоляционные материалы.
4. Гидрофобизаторы. Пароизоляционные пленки и «дышащие» мембраны.
5. Облицовочные панели для внутренней и наружной отделки зданий.
6. Краски, штукатурки и декоративные покрытия.
7. Изделия из натурального и искусственного камня.

**ИД-2 (ОПК-6) Знает основные виды требований к различным типам объектов капитального строительства, включая социальные, функционально-технологические, эргономические (с учетом особенностей спецконтингента), эстетические и экономические; основные справочные, методические, реферативные и другие источники получения информации в архитектурном проектировании и методы ее анализа, включая информацию, касающуюся потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях участка застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование анкетирование (с учетом особенностей лиц с ОВЗ); основные методы технико-экономической оценки проектных решений**

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
знает основные виды требований к различным типам объектов капитального строительства, включая социальные, функционально-технологические, эргономические (с учетом особенностей спецконтингента), эстетические и экономические	Экз01

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
мические	
знает основные справочные, методические, реферативные и другие источники получения информации в архитектурном проектировании, в том числе конструкций и материалов зданий и методы ее анализа, включая информацию, касающуюся потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан	Экз01
методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях участка застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование анкетирование (с учетом особенностей лиц с ОВЗ); основные методы технико-экономической оценки проектных решений	Экз01

Теоретические вопросы к экзамену Экз01

1. Конструктивные особенности гражданских зданий массового строительства.
2. Стеновые конструктивные системы: особенности конструирования и проектирования гражданских зданий массового строительства.
3. Каркасные конструктивные системы: особенности конструирования и проектирования гражданских зданий массового строительства.
4. Объемно-пространственные структуры зданий с пространственными покрытиями. Тектоника большепролетных конструкций.
5. Восстановление или изменение конструктивных систем реконструируемых зданий.
6. Принципы восстановления и усиления существующих конструкций реконструируемых зданий.
7. Вновь возводимые конструкции в реконструируемых зданиях: обоснование выбора. Реставрация и восстановление поврежденных конструкций и деталей.
8. Пожарная классификация материалов и конструкций. Обеспечение пожарной безопасности зданий. Обеспечение безопасности людей.
9. Требования к материалам и конструкциям в зависимости от классов функциональной пожарной опасности здания.

## 8.2. Критерии и шкалы оценивания

Каждое мероприятие текущего контроля успеваемости оценивается по шкале «зачтено», «не зачтено».

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся при выполнении всех указанных показателей (Таблица 8.1), допускаются несущественные неточности в изложении и оформлении материала

При невыполнении хотя бы одного из показателей выставляется оценка «не зачтено».

Таблица 8.1 – Критерии оценивания мероприятий текущего контроля успеваемости

Наименование, обозначение	Показатель
Контрольная работа	правильно решено не менее 50% заданий
Тест	правильно решено не менее 50% тестовых заданий
Опрос	даны правильные ответы не менее чем на 50% заданных вопросов
Доклад	тема доклада раскрыта, сформулированы выводы; соблюдены требования к объему и оформлению доклада (презентации к докладу);
Реферат	тема реферата раскрыта;



Наименование, обозначение	Показатель
	использованы рекомендуемые источники; соблюдены требования к объему и оформлению реферата

При оценивании результатов обучения по дисциплине в ходе промежуточной аттестации используются следующие критерии и шкалы.

Экзамен (Экз01).

Задание состоит из 2 теоретических вопросов и 2 практических заданий.

Время на подготовку: 60 минут.

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал рекомендуемой литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических заданий.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответах на вопросы, правильно применяет теоретические положения при решении практических заданий, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические задания.

Результат обучения по дисциплине считается достигнутым при получении обучающимся оценки «зачтено», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично» по каждому из контрольных мероприятий, относящихся к данному результату обучения.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Тамбовский государственный технический университет»  
(ФГБОУ ВО «ТГТУ»)



УТВЕРЖДАЮ

Директор «АрхСиТ»

\_\_\_\_\_ П.В.Монастырёв  
« 15 » \_\_\_\_\_ февраля \_\_\_\_\_ 20 24 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.О.07 Социально-экологические аспекты в гражданской архитектуре**  
(шифр и наименование дисциплины в соответствии с утвержденным учебным планом подготовки)

Направление

***07.04.01 – Архитектура***

(шифр и наименование)

Программа магистратуры

***Архитектура жилых и общественных зданий***

(наименование профиля образовательной программы)

Формы обучения: \_\_\_\_\_ ***очная*** \_\_\_\_\_

Кафедра: \_\_\_\_\_ ***Архитектура и градостроительство*** \_\_\_\_\_

(наименование кафедры)

Составитель:

\_\_\_\_\_ ***К.Т.Н., ДОЦЕНТ*** \_\_\_\_\_

степень, должность

\_\_\_\_\_ ***М.В. Долженкова*** \_\_\_\_\_

инициалы, фамилия

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_ ***Т.Ф. Ельчищева*** \_\_\_\_\_

инициалы, фамилия

**1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ И  
ЕЕ МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Цель освоения дисциплины – достижение планируемых результатов обучения (таблица 1.1), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций и целью реализации ОПОП.

Дисциплина входит в состав обязательной части образовательной программы.

Таблица 1.1 – Результаты обучения по дисциплине

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по практике
<b>ОПК-5 Способен организовывать процессы проектирования и научных исследований, согласовывать действия смежных структур для создания устойчивой среды жизнедеятельности</b>	
ИД-1 (ОПК-5) умеет: участвовать в разработке заданий на проектирование, инновационного, концептуального, междисциплинарного и специализированного характера, проведение предпроектных, проектных и постпроектных исследований, определять допустимые варианты изменений разрабатываемых архитектурных решений при согласовании с разрабатываемыми решениями по другим разделам проектной документации	Умеет участвовать в разработке заданий на проектирование, инновационного, концептуального, междисциплинарного и специализированного характера
	Умеет проводить предпроектные, проектные и постпроектные исследования
	Умеет определять допустимые варианты изменения разрабатываемых архитектурных решений при согласовании с разрабатываемыми решениями по другим разделам проектной документации
ИД-2 (ОПК-5) знает: приемы и методы согласования архитектурных решений с проектными решениями, разрабатываемыми по другим разделам проектной документации	Знает приемы и методы согласования архитектурных решений с проектными решениями, разрабатываемыми по другим разделам проектной документации

Результаты обучения по дисциплине достигаются в рамках осуществления всех видов контактной и самостоятельной работы обучающихся в соответствии с утвержденным учебным планом. Индикаторы достижения компетенций считаются сформированными при достижении соответствующих им результатов обучения.

## 2. ОБЪЁМ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем дисциплины составляет 5 зачетных единиц.

Ниже приведено распределение общего объема дисциплины (в академических часах) в соответствии с утвержденным учебным планом.

Виды работ	Форма обучения
	Очная
	2 семестр
<b><i>Контактная работа</i></b>	<b>52</b>
занятия лекционного типа	16
практические занятия	32
консультации	2
промежуточная аттестация	2
<b><i>Самостоятельная работа</i></b>	<b>128</b>
<b><i>Всего</i></b>	<b>180</b>

### 3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### **Раздел 1. Общетеоретический.**

**Тема 1.1.** Пределы роста человеческой цивилизации. Проблема народонаселения (социально-экологический подход). Стратегии устойчивого развития.

**Тема 1.2.** Социально-экологический кризис. Социоэкосистемный подход к управлению охраной окружающей среды.

**Тема 1.3.** Экологизация всех сфер жизнедеятельности человека. Экологическое мировоззрение, экологическое сознание, экологическая культура, экологическая этика.

Практические занятия:

ПР01. Пределы роста человеческой цивилизации. Проблема народонаселения (социально-экологический подход). Стратегии устойчивого развития.

ПР02. Социально-экологический кризис. Социоэкосистемный подход к управлению охраной окружающей среды.

ПР03. Экологизация всех сфер жизнедеятельности человека. Экологическое мировоззрение, экологическое сознание, экологическая культура, экологическая этика.

Самостоятельная работа:

СР01. Изучить по рекомендуемой литературе и данным веб-сайтов: проблемы предела роста человеческой цивилизации; проблему народонаселения (социально-экологический подход); стратегии устойчивого развития.

СР02. Изучить по рекомендуемой литературе и данным веб-сайтов: социально-экологический кризис (возникновение, развитие и пути решения); социоэкосистемный подход к управлению охраной окружающей среды.

СР03. Изучить по рекомендуемой литературе и данным веб-сайтов: экологизацию всех сфер жизнедеятельности человека; экологическое мировоззрение, экологическое сознание, экологическую культуру, экологическую этику.

#### **Раздел 2. Научно-практический.**

**Тема 2.1.** Социально-экологический анализ архитектурно-градостроительных идей 20 века. Средовой подход в формировании селитебной среды обитания человека.

**Тема 2.2.** Соучастие населения в процессе проектирования, согласования, утверждения и осуществления проектов обустройства территории их жизнедеятельности.

**Тема 2.3.** Концепции безбарьерной и безопасной сред обитания человека. Концепция видеоэкологически благоприятной архитектурно-пространственной среды.

**Тема 2.4.** Социально-экологические проблемы урбанизации. Проблемы геттоизации (пространственной сегрегации) и дегеттоизации селитебы современных городов России.

**Тема 2.5.** Экодом, «умное» жилье, ширококорпусные жилые дома 20 века. Энерго- и ресурсосбережение, использование альтернативных источников энергии в объектах гражданской архитектуры.

Практические занятия:

ПР04. Социально-экологический анализ архитектурно-градостроительных идей 20 века. Средовой подход в формировании селитебной среды обитания человека.

ПР05. Соучастие населения в процессе проектирования, согласования, утверждения и осуществления проектов обустройства территории их жизнедеятельности.

ПР06. Концепции безбарьерной и безопасной сред обитания человека. Концепция видеоэкологически благоприятной архитектурно-пространственной среды.

ПР07. Социально-экологические проблемы урбанизации. Проблемы геттоизации (пространственной сегрегации) и дегеттоизации селитебы современных городов России.

ПР08. Экодом, «умное» жилье, ширококорпусные жилые дома 20 века. Энерго- и ресурсосбережение, использование альтернативных источников энергии в объектах гражданской архитектуры.

Самостоятельная работа:

СР04. Изучить по рекомендуемой литературе и данным веб-сайтов: социально-экологический анализ архитектурно-градостроительных идей 20 века; средовой подход в формировании селитебной среды обитания человека.

СР05. Изучить по рекомендуемой литературе и данным веб-сайтов: проблемы соучастия населения в процессе проектирования, согласования, утверждения и осуществления проектов обустройства территории их жизнедеятельности.

СР06. Изучить по рекомендуемой литературе и данным веб-сайтов: концепции безбарьерной и безопасной сред обитания человека; концепция видеоэкологически благоприятной архитектурно-пространственной среды.

СР07. Изучить по рекомендуемой литературе и данным веб-сайтов: социально-экологические проблемы урбанизации; проблемы геттоизации (пространственной сегрегации) и дегеттоизации селитьбы современных городов России.

СР08. Изучить по рекомендуемой литературе и данным веб-сайтов: энерго- и ресурсосбережение, использование альтернативных источников энергии в объектах гражданской архитектуры.

#### 4. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ И ТЕХНОЛОГИЙ

##### 4.1 Основная литература

1.Береговой, А.М. Энергоэкономичные и энергоактивные здания в архитектурно-строительном проектировании [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Береговой А.М., Гречишкин А.В., Береговой В.А.— Электрон. текстовые данные.— Пенза: Пензенский государственный университет архитектуры и строи-тельства, ЭБС АСВ, 2012.— 204 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/23107>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

2.Правоторова, А.А. Социально-культурные основы архитектурного проектирования. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2012. — 320 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/4235> — Загл. с экрана.

3. Иванова, З.И. Социологические методы для устойчивого развития города [Электронный ресурс] :учебное пособие для студентов бакалавриата, обучающихся по направлениям подготовки 07.03.01 Архитектура, 38.03.04 Государственное и муниципальное управление, 38.03.02 Менеджмент, 07.03.04 Градостроительство, и студентов магистратуры направления подготовки 07.04.01 Архитектура / З.И. Иванова ;М-во образования и науки Рос.Федерации, Нац. исследоват. Моск. гос. строит.ун-т. —Электрон.дан. и прогр. (5,5 Мб). — Москва : НИУ МГСУ, 2016.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>. — Загл. с титул.экрана

4. Архитектурно-строительное проектирование. Проектирование архитектурных, конструктивных и объ-емно-планировочных решений зданий, строений, сооружений [Электронный ресурс]: сборник норматив-ных актов и документов/ — Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015.— 412 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30285>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.

5. Овчинникова, Н.П. Основы науковедения архитектуры [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Овчинни-кова Н.П.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитек-турно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011.— 288 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/19021>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.

6. Шамрук, А.С. Традиция в проектных стратегиях современной архитектуры [Электронный ресурс]/ Ша-мрук А.С.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Белорусская наука, 2014.— 316 с.— Режим досту-па: <http://www.iprbookshop.ru/29568>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.

##### 4.3. Интернет-ресурсы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Университетская информационная система «РОССИЯ» <https://uisrussia.msu.ru>

Справочно-правовая система «Консультант+» <http://www.consultant-urist.ru>

Справочно-правовая система «Гарант» <http://www.garant.ru>

База данных Web of Science <https://apps.webofknowledge.com/>

База данных Scopus <https://www.scopus.com>

Портал открытых данных Российской Федерации <https://data.gov.ru>

База открытых данных Министерства труда и социальной защиты РФ <https://rosmintrud.ru/opendata>

База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU <https://elibrary.ru/>

База данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ <http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/>

Базы данных Министерства экономического развития РФ <http://www.economy.gov.ru>

База открытых данных Росфинмониторинга <http://www.fedsfm.ru/opendata>

Электронная база данных «Издательство Лань» <https://e.lanbook.com>

Электронная библиотечная система «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru>

База данных «Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» <https://www.biblio-online.ru>

База данных электронно-библиотечной системы ТГТУ <http://elib.tstu.ru>

Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» <https://нэб.пф>

Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование» <https://openedu.ru>

Электронная база данных "Polpred.com Обзор СМИ" <https://www.polpred.com>

Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии <http://protect.gost.ru/>

Ресурсы электронной информационно-образовательной среды университета представлены в локальном нормативном акте «Положение об электронной информационно-образовательной среде Тамбовского государственного технического университета».

Электронные образовательные ресурсы, к которым обеспечен доступ обучающихся, в т.ч. приспособленные для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, приведены на официальном сайте университета в разделе «Университет»-«Сведения об образовательной организации»-«Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Сведения о лицензионном программном обеспечении, используемом в образовательном процессе, представлены на официальном сайте университета в разделе «Образование»-«Учебная работа»-«Доступное программное обеспечение».



## 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины для обучающихся требуют следующие мероприятия:

- проработку учебного материала (по конспектам, учебной и научной литературе);
- изучение тем теоретического курса;
- подготовку к мероприятиям текущего контроля и зачету;
- написание рефератов (докладов);
- доклад по теме реферата с анализом проблемы или теоретической концепции, с формированием собственного отношения к избранной теме и собственной позиции теоретического обоснования.

Подготовка к лекционным занятиям включает выполнение всех видов заданий, рекомендованных к каждой лекции.

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала, отмечать категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, выводы и практические рекомендации. Конспект лекций рекомендуется дорабатывать соответствующими записями из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой.

Необходимо задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Целесообразно дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой.

Практические занятия нацелены на развитие у студентов самостоятельного творческого мышления, умение самостоятельно изучать литературу, анализировать практику, чётко формулировать мысль, вести дискуссию. Практические занятия включают: получение и изучение задания; подбор рекомендованной литературы и работа с ней; составление плана работы и подготовка тезисов реферата (доклада) для выступлений на семинарах, выступление с докладом, сообщениями на семинарских занятиях.

Подготовка к семинарскому занятию включает два этапа. На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает: уяснение задания на самостоятельную работу; подбор рекомендованной литературы; составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки. Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Студенту необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. Следует подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар, продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью.

Готовясь к докладу или реферативному сообщению, студент может обращаться за методической помощью к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

Самостоятельная работа студента является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в библиотеке университета, учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Содержание самостоятельной работы студента определяется учебной

программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя. Студент может дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы, и в дальнейшем использовать собственные подготовленные учебные материалы при написании курсовых и дипломных работ.

Самостоятельная работа может осуществляться в аудиторной и внеаудиторной формах. Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:

1. конспектирование (составление тезисов) лекций;
2. работу со справочной и методической литературой;
3. выступления с докладами, сообщениями на семинарских занятиях;
4. участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины и др.

Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:

1. повторение лекционного материала;
2. подготовки к семинарам (практическим занятиям);
3. изучения учебной и научной литературы;
4. подготовки к семинарам устных докладов (сообщений);
5. выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями кафедры на их еженедельных консультациях.
6. проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний.

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

По всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины используются аудитории, оснащенные необходимым специализированным оборудованием:

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений	Перечень лицензионного программного обеспечения / Реквизиты подтверждающего документа
1	2	3
учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер	MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License № 61010664, 60979359, 61316870, 45560005, 45341392, 44964701, 49066437, 48248804, 49487340, 43925361, 44544975, 43239932, 42882586, 46733190, 45936776, 46019880, 47425744, 47869741, 60102643, 41875901
учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер	

Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета:

Наименование специальных помещений	Оснащенность помещений для организации самостоятельной работы обучающихся	Перечень лицензионного программного обеспечения / Реквизиты подтверждающего документа
1	2	3
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (читальный зал Научной библиотеки)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	MS Office, Windows / Корпоративная академическая лицензия бессрочная Microsoft Open License №66426830
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (ауд. 333/А)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	MS Office, Windows / Корпоративная академическая лицензия бессрочная Microsoft Open License №66426830

## 7. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Проверка достижения результатов обучения по дисциплине осуществляется в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

### 7.1. Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости включает в себя мероприятия по оцениванию выполнения заданий на практических занятиях, заданий для самостоятельной работы. Мероприятия текущего контроля успеваемости приведены в таблице 7.1.

Таблица 7.1 – Мероприятия текущего контроля успеваемости

Обозначение	Наименование	Форма контроля
ПР06	Концепции безбарьерной и безопасной сред обитания человека. Концепция видеоэкологически благоприятной архитектурно-пространственной среды.	опрос
ПР07	Социально-экологические проблемы урбанизации. Проблемы геттоизации (пространственной сегрегации) и дегеттоизации сельтбы современных городов России.	опрос
ПР08	Экодом, «умное» жилье, ширококорпусные жилые дома 20 века. Энерго- и ресурсосбережение, использование альтернативных источников энергии в объектах гражданской архитектуры.	опрос

### 7.2. Промежуточная аттестация

Формы промежуточной аттестации по дисциплине приведены в таблице 7.2.

Таблица 7.2 – Формы промежуточной аттестации

Обозначение	Форма отчетности	Очная
Экз01	Экзамен	2 семестр

## 8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 8.1. Оценочные средства

Оценочные средства соотнесены с результатами обучения по дисциплине и индикаторами достижения компетенций.

**ИД-1 (ОПК-5) умеет: участвовать в разработке заданий на проектирование, инновационного, концептуального, междисциплинарного и специализированного характера, проведение предпроектных, проектных и постпроектных исследований, определять допустимые варианты изменений разрабатываемых архитектурных решений при согласовании с разрабатываемыми решениями по другим разделам проектной документации**

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Умеет участвовать в разработке заданий на проектирование, инновационного, концептуального, междисциплинарного и специализированного характера	ПР06
Умеет проводить предпроектные, проектные и постпроектные исследования	ПР07
Умеет определять допустимые варианты изменения разрабатываемых архитектурных решений при согласовании с разрабатываемыми решениями по другим разделам проектной документации	ПР08

Задания к опросу ПР06

1. Концепции безбарьерной и безопасной сред обитания человека.
2. Концепция видеоэкологически благоприятной архитектурно-пространственной среды.
3. Гомогенная и агрессивная видимые среды.

Задания к опросу ПР07

1. Социально-экологические проблемы урбанизации.
2. Проблемы геттоизации (пространственной сегрегации) и дегеттоизации селитебы современных городов России.
3. Проблемы комплексной реконструкции жилищного фонда с точки зрения устойчивого развития.

Задания к опросу ПР08

1. Экодом, «умное» жилье, ширококорпусные жилые дома 20 века.
2. Энэргоактивность и энергопассивность в архитектуре гражданских зданий.
3. Энерго- и ресурсосбережение.
4. Оценка экологической эффективности
5. Использование альтернативных источников энергии в объектах гражданской архитектуры.
6. Проблемы эстетики и форообразования устойчивой архитектуры.
7. Техничко-экономическое обоснование и устойчивая архитектура.
8. Социально ответственная среда, архитектура

**ИД-2 (ОПК-5) знает: приемы и методы согласования архитектурных решений с проектными решениями, разрабатываемыми по другим разделам проектной документации**

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Знает приемы и методы согласования архитектурных решений с проектными решениями, разрабатываемыми по другим разделам проектной документации	Экз01

Теоретические вопросы к экзамену Экз01

1. Пределы роста человеческой цивилизации.
2. Проблема народонаселения (социально-экологический подход).
3. Стратегии устойчивого развития.
4. Социально-экологический кризис.
5. Социоэкологический подход к управлению охраной окружающей среды.
6. Экологизация всех сфер жизнедеятельности человека.
7. Экологическое мировоззрение и экологическое сознание, экологическая культура и экологическая этика.
8. Социально-экологический анализ архитектурно-градостроительных идей 20 века.
9. Средовой подход в формировании селитебной среды обитания человека.
10. Соучастие населения в процессе проектирования, согласования, утверждения и осуществления проектов обустройства территории их жизнедеятельности.
11. Концепции безбарьерной и безопасной сред обитания человека.
12. Концепция видеозэкологически благоприятной архитектурно-пространственной среды.
13. Гомогенная и агрессивная видимые среды.
14. Социально-экологические проблемы урбанизации.
15. Проблемы геттоизации (пространственной сегрегации) и дегеттоизации селитебы современных городов России.
16. Проблемы комплексной реконструкции жилищного фонда с точки зрения устойчивого развития.
17. Экодом, «умное» жилье, ширококорпусные жилые дома 20 века.
18. Энэргаоактнвность и энэргаопасснвность в архнтектуре гражданоских зданнй.
19. Энэрга- и ресурсосбереженне.
20. Оценка экологической эффектнвности
21. Использование альтернатнвных источников энэргнн в объектах гражданоской архнтектуры.
22. Проблемы эстетики и форообразовннн устойчивой архнтектуры.
23. Техннко-экономнческое обоснованне и устойчивая архнтектура.
24. Социально ответствнственная среда, архнтектура

## 8.2. Критерии и шкалы оценивания

Каждое мероприятие текущего контроля успеваемости оценивается по шкале «зачтено», «не зачтено».

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся при выполнении всех указанных показателей (Таблица 8.1), допускаются несущественные неточности в изложении и оформлении материала

При невыполнении хотя бы одного из показателей выставляется оценка «не зачтено».

Таблица 8.1 – Критерии оценивания мероприятий текущего контроля успеваемости

Наименование, обозначение	Показатель
Опрос	даны правильные ответы не менее чем на 50% заданных вопросов

При оценивании результатов обучения по дисциплине в ходе промежуточной аттестации используются следующие критерии и шкалы.

Экзамен (Экз01).

Задание состоит из 2 теоретических вопросов.

Время на подготовку: 45 минут.

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал рекомендуемой литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических заданий.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответах на вопросы, правильно применяет теоретические положения при решении практических заданий, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические задания.

Результат обучения по дисциплине считается достигнутым при получении обучающимся оценки «зачтено», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично» по каждому из контрольных мероприятий, относящихся к данному результату обучения.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Тамбовский государственный технический университет»  
(ФГБОУ ВО «ТГТУ»)



УТВЕРЖДАЮ

Директор института АрхСиТ

\_\_\_\_\_ П.В. Монастырев  
« 15 » \_\_\_\_\_ февраля \_\_\_\_\_ 20 24 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

***Б1.О.08 «Современная архитектура и градостроительство»***

(шифр и наименование дисциплины в соответствии с утвержденным учебным планом подготовки)

Направление

***07.04.01 – «Архитектура»***

(шифр и наименование)

Программа магистратуры

***«Архитектурна жилых и общественных зданий»***

(наименование профиля образовательной программы)

Формы обучения: ***очная***

Кафедра: ***«Архитектура и градостроительство»***

(наименование кафедры)

Составитель:

доцент

\_\_\_\_\_ степень, должность

\_\_\_\_\_ подпись

А.А. Путинцева

\_\_\_\_\_ инициалы, фамилия

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_ подпись

Т.Ф. Ельчищева

\_\_\_\_\_ инициалы, фамилия

Тамбов 2024



**1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ И  
ЕЕ МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Цель освоения дисциплины – достижение планируемых результатов обучения (таблица 1.1), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций и целью реализации ОПОП.

Дисциплина входит в состав обязательной части образовательной программы.

Таблица 1.1 – Результаты обучения по дисциплине

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
<b>ОПК-1Способен осуществлять эстетическую оценку среды жизнедеятельности на основе должного уровня художественной культуры и развитого объемно-пространственного мышления</b>	
ИД-1 (ОПК-1) умеет: Изучать произведения художественной культуры мира и их эстетически оценивать. Применять комплекс знаний и умений в процессе архитектурно-художественного творчества в том числе, создавая комфортную среду жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан). Использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке архитектурных решений. Использовать методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства	Изучает произведения художественной культуры мира и их эстетически оценивать.
	Применяет комплекс знаний и умений в процессе архитектурно-художественного творчества в том числе, создавая комфортную среду жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан).
	Использует методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке архитектурных решений.
ИД-2 (ОПК-1) умеет: знает: средства и методы формирования и преобразования формы и пространства, естественной и искусственной предметно-пространственной среды; законы архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия; региональные и местные архитектурные традиции, их истоки и значение	Знает средства и методы формирования и преобразования формы и пространства, естественной и искусственной предметно-пространственной среды
	Знает архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия
	Знает региональные и местные архитектурные традиции, их истоки и значение

Результаты обучения по дисциплине достигаются в рамках осуществления всех видов контактной и самостоятельной работы обучающихся в соответствии с утвержденным учебным планом.

Индикаторы достижения компетенций считаются сформированными при достижении соответствующих им результатов обучения.

## 2. ОБЪЁМ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Ниже приведено распределение общего объема дисциплины (в академических часах) в соответствии с утвержденным учебным планом.

Виды работ	Форма обучения
	Очная
	3 семестр
<b><i>Контактная работа</i></b>	33
занятия лекционного типа	
лабораторные занятия	
практические занятия	32
курсовое проектирование	
консультации	
промежуточная аттестация	1
<b><i>Самостоятельная работа</i></b>	75
<b><i>Всего</i></b>	108

### 3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

*Не предусмотрен*

Практические занятия:

ПР01. Раздел 1: Архитектурная деятельность XIX- XX вв..

Зарубежная и Российская архитектура XIX- XX вв. Доклады по темам:

1. Архитектура Европы второй половины XIX- XX вв.
2. Архитектура России второй половины XIX- XX вв.

ПР02. Всемирные выставки конца XIX –XXI вв.. их роль и значение. Доклады по темам:

1. Великая выставка промышленных работ всех народов. Ключевой элемент - Хрустальный Дворец.
2. Всемирная выставка 1889. Ключевой элемент - Эйфелева башня.
3. Павильон "Махорка" на Всероссийской сельскохозяйственной и кустарно-промышленной выставке 1923 года.
4. Павильоны Б.Иофана на Всемирных выставках в Париже и Нью-Йорке.
5. Всемирная выставка или Ехро.

ПР03. Стиль модерн в архитектуре Европы и России. Доклады по темам:

1. Стилевые особенности Модерна в Европейских странах.
2. Стилевые особенности Модерна в России.

ПР04. Идеи высотности. Доклады по темам:

1. Чикагская школа.
2. Московские высотные здания – новый масштаб в силуэтности города 30-40 гг.

ПР05. Функционализм и международный стиль. Доклады по темам:

1. Основной тезис и идеи функционализма.
2. Пять принципов функционализма Ле Корбюзье.
3. Появление международного стиля в разных странах

ПР06. Стремления к монументальности в Европе и России. Доклады по темам:

1. Сравнение архитектуры тоталитарных режимов Италии, Германии и СССР.
2. Всесоюзный конкурс на проект Дворца Советов 30-х гг.

ПР07. Архитектура «третьего мира» и ее включение в мировой архитектурный процесс.

Доклады по темам:

1. Постмодернизм в архитектуре, мотивы и истоки его возникновения.
2. Деконструктивизм – одна из модификаций постмодернизма.

ПР08. Архитектурные объединения России начала XX вв..

Доклады по темам:

1. Супрематизм и конструктивизм – новаторство в архитектуре послереволюционных лет.
2. Мастера авангарда и их первые проекты и постройки.

Самостоятельная работа:

СР01. Подбор информации для архитектурного анализа объекта зарубежной и Российской архитектуры второй половины XIX- XX вв., в котором отразились новшества технологического прогресса.

СР02. Подбор информации для анализа архитектурной эволюции международных выставок с конца XIX века по XXI. Особенности архитектурных образов и функциональных процессов. Особенности архитектурного образа и идеология. Выявление новаторства своего времени.

- СР03. Подбор информации для архитектурного анализа объектов зарубежной архитектуры разных стран, относящихся к стилю модерн. Особенности архитектурного образа стиля модерн в разных странах Европы и России. Их сходства и отличия.
- СР04. Подбор информации для архитектурного анализа первых небоскребов США начала XX века и «Сталинских» высоток. Их сравнительный анализ. Первые небоскребы и современные небоскребы, их сходства и отличия.
- СР05. Подбор информации для сравнительного анализа пары или более архитектурных объектов с постановкой и решением исследовательской работы, относящейся к выявлению схожих элементов для архитектурного формирования образа и функционального процесса.
- СР06. Подбор информации для анализа архитектурных объектов, относящегося к архитектуре итальянского реализма и архитектуре третьего рейха в Германии и архитектуре СССР. Выявить средства в архитектуре как элементы отражения социальных процессов. Архитектура как культурный феномен.
- СР07. Подбор информации для архитектурного анализа объекта, относящегося к постмодернизму и деконструктивизму. Выявление характерных отличий стилей в образе и функции объекта.
- СР08. Подбор информации для архитектурного анализа творчества мастера авангарда, в котором отразились новаторские методы проектирования и идейная составляющая. Выявление творческих принципов.

Практические занятия:

- ПР09. Раздел 2: Архитектурная деятельность на рубеже XXI века.  
«Бумажная архитектура» — искусство утопии. Доклады по темам:
1. Бумажные проекты 20-х годов - Леонидова и Чернихова.
  2. Концептуальное направление в архитектуре 80-х годов, возникшее как альтернатива официальной советской архитектуре Юрий Аввакумов, Михаил Белов, Александр Бродский, Тотан Кузембаев, Илья Уткин.
- ПР10. Сталинский стиль. Неоклассицизм. Доклады по темам:
1. Предпосылки возникновения (возвращения) стиля «новых дворцов». Главные черты «сталинского» стиля.
  2. Деятельность зодчих на повороте к ортодоксальной классике.
- ПР11. Первые градостроительные работы советских зодчих. Доклады по темам:
1. Ансамблевость – основная градостроительная идея.
  2. Новые магистрали Москвы и Ленинграда – объединяющие элементы городского плана.
- ПР12. Новый путь развития архитектуры общественных зданий (1950 – 80 гг.).  
Доклады по темам:
1. Промышленная архитектура первого послевоенного десятилетия.
  2. Архитектура сооружений для детей и молодежи.
  3. Архитектура санитарно-курортных, лечебных и туристических зданий и комплексов.
  4. Промышленная архитектура.
  5. Театральные и зрелищные сооружения.
- ПР13. Поворот к индустриальному домостроению (1980 – 90 гг.). Доклады по темам:
1. Градостроительные комплексы, дома-кварталы. Единый каталог.
  2. Первый МЖК в Екатеринбурге.
- ПР14. Новые технологии в постройках современных мастеров.  
Доклад по теме: «Хай-тек» - архитектура новых технологий.
- ПР15. «Идеальные города» XX века. Доклады по темам:

1. «Город-сад» Э.Говарда –первый проект города будущего.
2. Поиски новой красоты, нового, более совершенного порядка в градостроении в проекте «Промышленного города» Тони Гарнье.
3. Особенности градостроительной задачи «города будущего» французского архитектора Огюст Перре.
4. Полуфантастический проект города итальянского архитектора Сант-Элиа.
5. Архитектурные рисунки «города будущего» советского архитектора-художника Якова Чернихова.

ПР16. «Города будущего» XXI века. Доклады по темам:

1. Покорение морских просторов
2. Город без машин
3. Зеленый город в пустыне

Самостоятельная работа:

- СР09. Подбор информации для анализа объекта «бумажной архитектуры» 20-х и 80-х годов, в котором отразились новаторские методы проектирования, отражающие безграничную фантазию автора и являясь отличительным фактором его художественного стиля. Сходства и отличия «бумажной архитектуры» 20-х и 80-х годов.
- СР10. Подбор информации для архитектурного анализа сопоставления сходств и отличий нескольких архитектурных объектов «сталинского» стиля и классицизма, ставший признанным образцом для подражания в сталинскую эпоху.
- СР11. Подбор информации для градостроительного анализа территориального развития Москвы и Ленинграда.
- СР12. Подбор информации для архитектурного анализа объекта общественного назначения. Проанализировать функциональный процесс. Сопоставить зарубежный и российский опыт проектирования. СР05. Подбор информации для сравнительного анализа пары или более архитектурных объектов с постановкой и решением исследовательской работы, относящейся к выявлению схожих элементов для архитектурного формирования образа и функционального процесса.
- СР13. Подбор информации для архитектурного анализа новых методов строительства и планировочных решений в жилищной архитектуре. Сопоставить зарубежный и российский опыт.
- СР14. Подбор информации для архитектурного анализа сложного архитектурного объекта, относящегося к творчеству определенного мастера современности, для выявления творческого метода проектирования.
- СР015. Подбор информации для анализа концепций «Идеальных городов» Основные цели и задачи «идеальных городов» XX века. Особенности концепций идеального города.
- СР016 Подбор информации для анализа концепций проектов «города будущего» XXI века. Основные цели и задачи. Особенности концепций «города будущего». Сходства и отличия концепций проектов «Идеального города» начала XX века.

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ И ТЕХНОЛОГИЙ

### 4.1 Учебная литература Основная литература

1. Тарасова, О.П. Организация проектной деятельности дизайнера [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Тарасова О.П.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 133 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30066> .— ЭБС «IPRbooks», по паролю
2. Леденева Г.Л. Теория архитектурной композиции: курс лекций[Электронный ресурс]/ Г.Л.Леденева. - Электрон.дан. (1 Мб).-Тамбов: ТГТУ, 2008.-Режим доступа:" Электроннобиблиотечная системаТГТУ. Электронные аналоги печатных изданий".
- 3.Линов В.К. Архитектура города. Очерки тенденций [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.К. Линов.- Электрон. текстовые данные.СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно - строительный университет, ЭБС АСВ, 2017.—104 с.—978-5-9227-0773-2.—Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74360.htm>

### Дополнительная литература

1. Чесноков, Г.А. Архитектура. Градостроительство. Реставрация. Дизайн [Электронный ресурс]: учебный русско-украинско-англо-немецко-французский терминологический словарь-справочник/ Чесноков Г.А., Лапынина Н.Н., Ковалева Л.В.— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 304 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22649> .— ЭБС «IPRbooks»
2. Попов, А.Д. Методика архитектурно-дизайнерского проектирования [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Попов А.Д.—Электрон. текстовые данные.—Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2014.—134 с.—Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/57275>.—ЭБС «IPRbooks»
3. Формальная композиция. Творческий практикум по основам дизайна [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Е.В. Жердев [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2014.—255 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/33666>.— ЭБС «IPRbooks»
4. Орельская, О.В. Современная зарубежная архитектура: учебное пособие для вузов / О. В. Орельская. - 3-е изд., стер. - М.: Академия, 2010. - 272 с. (10 экз.)
5. Шаповал, А.В. Анализ в теории формальной композиции. Признаки элементов [Электронный ресурс]: методические указания/ Шаповал А.В.—Электрон. текстовые данные.—Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.—25 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/15975>.—ЭБС «IPRbooks»
6. Попова Д.Л. Анализ архитектурной формы: учебно-методическое пособие / Д.Л. Попова, составитель.—Тамбов: Изд-во Першина Р.В., 2018.—80 с.

### 4.2. Периодическая литература

1. Промышленное и гражданское строительство: ежемес. научно-техн. и произв. журн. / ООО Изд-во «ПГС».
2. Электронный журнал, выписываемый университетом в 2018 году «Архитектура и строительство России» (<https://elibrary.ru>).
3. Электронный журнал, выписываемый университетом в 2018 году «Архитектура. Строительство. Дизайн» (<https://elibrary.ru>).

4. Электронный журнал, выписываемый университетом в 2018 году «Информатика и ее применения» (<https://elibrary.ru>).

5. Электронный журнал, выписываемый университетом в 2018 году «Информационные технологии в проектировании и производстве» (<https://elibrary.ru>).

Электронный журнал, выписываемый университетом в 2018 году «Прикладная информатика» (<https://elibrary.ru>).

1. Журнал САПР и графика.

### **4.3. Интернет-ресурсы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

Университетская информационная система «РОССИЯ» <https://uisrussia.msu.ru>

Справочно-правовая система «Консультант+» <http://www.consultant-urist.ru>

Справочно-правовая система «Гарант» <http://www.garant.ru>

База данных Web of Science <https://apps.webofknowledge.com/>

База данных Scopus <https://www.scopus.com>

Портал открытых данных Российской Федерации <https://data.gov.ru>

База открытых данных Министерства труда и социальной защиты РФ <https://rosmintrud.ru/opendata>

База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU <https://elibrary.ru/>

База данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ <http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/>

Базы данных Министерства экономического развития РФ <http://www.economy.gov.ru>

База открытых данных Росфинмониторинга <http://www.fedsfm.ru/opendata>

Электронная база данных «Издательство Лань» <https://e.lanbook.com>

Электронная библиотечная система «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru>

База данных «Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» <https://www.biblio-online.ru>

База данных электронно-библиотечной системы ТГТУ <http://elib.tstu.ru>

Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» <https://нэб.рф>

Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование» <https://openedu.ru>

Электронная база данных "Polpred.com Обзор СМИ" <https://www.polpred.com>

Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии <http://protect.gost.ru/>

Ресурсы электронной информационно-образовательной среды университета представлены в локальном нормативном акте «Положение об электронной информационно-образовательной среде Тамбовского государственного технического университета».

Электронные образовательные ресурсы, к которым обеспечен доступ обучающихся, в т.ч. приспособленные для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, приведены на официальном сайте университета в разделе «Университет»-«Сведения об образовательной организации»-«Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Сведения о лицензионном программном обеспечении, используемом в образовательном процессе, представлены на официальном сайте университета в разделе «Образование»-«Учебная работа»-«Доступное программное обеспечение».

## 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

### **Планирование и организация времени, необходимого для изучения дисциплины.**

Важным условием успешного освоения дисциплины является создание Вами системы правильной организации труда, позволяющей распределить учебную нагрузку равномерно в соответствии с графиком образовательного процесса. Большую помощь в этом может оказать составление плана работы на семестр, месяц, неделю, день. Его наличие позволит подчинить свободное время целям учебы, трудиться более успешно и эффективно. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подвести итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине они произошли. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием Вашей успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана. Все задания к практическим занятиям, а также задания, вынесенные на самостоятельную работу, рекомендуется выполнять непосредственно после соответствующей темы лекционного курса, что способствует лучшему усвоению материала, позволяет своевременно выявить и устранить «пробелы» в знаниях, систематизировать ранее пройденный материал, на его основе приступить к овладению новыми знаниями и навыками.

Система университетского обучения основывается на рациональном сочетании нескольких видов учебных занятий (в первую очередь, лекций и практических занятий), работа на которых обладает определенной спецификой.

### **Подготовка к практическим занятиям.**

Подготовку к каждому практическому занятию Вы должны начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в Вашей способности свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и контрольные работы.

В процессе подготовки к практическим занятиям, Вам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у Вас отношение к конкретной проблеме.

### **Рекомендации по работе с литературой.**

Работу с литературой целесообразно начать с изучения общих работ по теме, а также учебников и учебных пособий. Далее рекомендуется перейти к анализу монографий



и статей, рассматривающих отдельные аспекты проблем, изучаемых в рамках курса, а также официальных материалов и неопубликованных документов (научно-исследовательские работы, диссертации), в которых могут содержаться основные вопросы изучаемой проблемы, нормативной литературы по строительству.

Работу с источниками надо начинать с ознакомительного чтения, т.е. просмотреть текст, выделяя его структурные единицы. При ознакомительном чтении закладками отмечаются те страницы, которые требуют более внимательного изучения.

В зависимости от результатов ознакомительного чтения выбирается дальнейший способ работы с источником. Если для разрешения поставленной задачи требуется изучение некоторых фрагментов текста, то используется метод выборочного чтения. Если в книге нет подробного оглавления, следует обратить внимание ученика на предметные и именные указатели.

Избранные фрагменты или весь текст (если он целиком имеет отношение к теме) требуют вдумчивого, неторопливого чтения с «мысленной проработкой» материала. Такое чтение предполагает выделение: 1) главного в тексте; 2) основных аргументов; 3) выводов. Особое внимание следует обратить на то, вытекает тезис из аргументов или нет.

Необходимо также проанализировать, какие из утверждений автора носят проблематичный, гипотетический характер, и уловить скрытые вопросы.

Понятно, что умение таким образом работать с текстом приходит далеко не сразу. Наилучший способ научиться выделять главное в тексте, улавливать проблематичный характер утверждений, давать оценку авторской позиции – это сравнительное чтение, в ходе которого Вы знакомитесь с различными мнениями по одному и тому же вопросу, сравниваете весомость и доказательность аргументов сторон и делаете вывод о наибольшей убедительности той или иной позиции.

Следующим этапом работы с литературными источниками является создание конспектов, фиксирующих основные тезисы и аргументы. Можно делать записи на отдельных листах, которые потом легко систематизировать по отдельным темам изучаемого курса. Другой способ – это ведение тематических тетрадей-конспектов по одной какой-либо теме. Конспекты пишутся на одной стороне листа, с полями и достаточным для исправления и ремарок межстрочным расстоянием (эти правила соблюдаются для удобства редактирования). Если в конспектах приводятся цитаты, то непременно должно быть дано указание на источник (автор, название, выходные данные, № страницы). Впоследствии эта информация может быть использована при написании текста реферата или другого задания.

Таким образом, при работе с источниками и литературой важно уметь:

- сопоставлять, сравнивать, классифицировать, группировать, систематизировать информацию в соответствии с определенной учебной задачей;
- обобщать полученную информацию, оценивать прослушанное и прочитанное;
- фиксировать основное содержание сообщений; формулировать, устно и письменно, основную идею сообщения; составлять план, формулировать тезисы;
- готовить и презентовать развернутые сообщения типа доклада;
- работать в разных режимах (индивидуально, в паре, в группе), взаимодействуя друг с другом;
- пользоваться реферативными и справочными материалами;
- контролировать свои действия и действия своих товарищей, объективно оценивать свои действия;
- обращаться за помощью, дополнительными разъяснениями к преподавателю, другим студентам;
- пользоваться лингвистической или контекстуальной догадкой, словарями различного характера, различного рода подсказками, опорам в тексте (ключевые слова, структура текста, предваряющая информация и др.);

- использовать при говорении и письме перифраз, синонимичные средства, слова-описания общих понятий, разъяснения, примеры, толкования, «словотворчество»;
- повторять или перефразировать реплику собеседника в подтверждении понимания его высказывания или вопроса;
- обратиться за помощью к собеседнику (уточнить вопрос, переспросить и др.);
- использовать мимику, жесты (вообще и в тех случаях, когда языковых средств не хватает для выражения тех или иных коммуникативных намерений).

#### **Подготовка к промежуточной аттестации.**

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:

- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;
- внимательно прочитать рекомендованную литературу;
- составить краткие конспекты ответов (планы ответов). Ответ должен быть связным, информативным и достаточным, во избежание большого количества дополнительных вопросов.
- выполнение расчетно-графической работы и свободное ориентирование в ее разделах является одним из важных моментов самостоятельной работы и подготовки к промежуточной аттестации.

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

По всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины используются аудитории, кабинеты и лаборатории, оснащенные необходимым специализированным и лабораторным оборудованием.

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений	Перечень лицензионного программного обеспечения / Реквизиты подтверждающего документа
3	4	5
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Мебель: учебная мебель Технические средства: экран, проектор, компьютер	MS Windows XP №76456-641-6756594-23487 MS Windows Vista №89578-OEM-7332157-00211
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – компьютерный класс	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Технические средства: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; OpenOffice / свободно распространяемое ПО

Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Наименование помещений для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся	Перечень лицензионного программного обеспечения / Реквизиты подтверждающего документа
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (читальный зал Научной библиотеки)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	Microsoft Windows 7 pro Лицензия №49487340 Microsoft Office2007 Лицензия №49487340
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (ауд. 333/А)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-	Microsoft Windows XP Лицензия №44964701 Microsoft Office 2007 Лицензия №44964701

07.04.01 "Архитектура"  
«Архитектура жилых и общественных зданий»

Наименование помещений для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся	Перечень лицензионного программного обеспечения / Реквизиты подтверждающего документа
	коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	

## 7. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Проверка достижения результатов обучения по дисциплине осуществляется в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

### 7.1. Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости включает в себя мероприятия по оцениванию выполнения заданий для самостоятельной работы. Мероприятия текущего контроля успеваемости приведены в таблице 7.1.

Таблица 7.1 – Мероприятия текущего контроля успеваемости

Обозначение	Наименование	Форма контроля
СР01	<p><b><u>Раздел 1: Архитектурная деятельность XIX- XX вв..</u></b> <b><u>Зарубежная и Российская архитектура XIX- XX вв.</u></b></p> <p>Используя учебную и периодическую литературу, Internet-ресурсы:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- подготовить доклад и необходимый иллюстративный материал для демонстрации его на практическом занятии для всей группы. Подготовка докладов по темам: 3. Архитектура Европы второй половины XIX- XX вв. 4. Архитектура России второй половины XIX- XX вв.</li><li>- подобрать информацию для архитектурного анализа объекта зарубежной и Российской архитектуры второй половины XIX-XX вв., в котором отразились новшества технологического прогресса.</li></ul>	Семинар, доклады студентов в виде презентаций.
СР02	<p><b><u>Всемирные выставки конца XIX –XXI вв.. их роль и значение.</u></b></p> <p>Используя учебную и периодическую литературу, Internet-ресурсы:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- подготовить доклад и необходимый иллюстративный материал для демонстрации его на практическом занятии для всей группы. Подготовка докладов по темам: 1. Великая выставка промышленных работ всех народов. Ключевой элемент - Хрустальный Дворец. 2. Всемирная выставка 1889. Ключевой элемент - Эйфелева башня. 3. Павильон "Махорка" на Всероссийской сельскохозяйственной и кустарно-промышленной выставке 1923 года. 4. Павильоны Б.Иофана на Всемирных выставках в Париже и Нью-Йорке. 5. Всемирная выставка или Ехро.</li><li>- подобрать информацию для анализа архитектурной эволюции международных выставок с конца XIX века по XXI. Особенности архитектурных образов и функциональных процессов. Особенности архитектурного образа и идеология. Выявление новаторства своего времени.</li></ul>	Графические упражнения, групповая дискуссия и обсуждение

Обозначение	Наименование	Форма контроля
СР03	<p><b>Стиль модерн в архитектуре Европы и России.</b> Используя учебную и периодическую литературу, Internet-ресурсы: - подготовить доклад и необходимый иллюстративный материал для демонстрации его на практическом занятии для всей группы. Подготовка докладов по темам: 1. Стилевые особенности Модерна в Европейских странах. 2. Стилевые особенности Модерна в России.</p> <p>- подобрать информацию для архитектурного анализа объектов зарубежной архитектуры разных стран, относящихся к стилю модерн. Особенности архитектурного образа стиля модерн в разных странах Европы и России. Их сходства и отличия.</p>	Семинар, доклады студентов в виде презентаций. Графические упражнения, групповая дискуссия и обсуждение.
СР04	<p><b>Идеи высотности.</b> Используя учебную и периодическую литературу, Internet-ресурсы: - подготовить доклад и необходимый иллюстративный материал для демонстрации его на практическом занятии для всей группы. Подготовка докладов по темам: 3. Чикагская школа. 4. Московские высотные здания – новый масштаб в силуэтности города 30-40 гг.</p> <p>- подобрать информацию для архитектурного анализа первых небоскребов США начала XX века и «Сталинских» высоток. Их сравнительный анализ. Первые небоскребы и современные небоскребы, их сходства и отличия.</p>	Семинар, доклады студентов в виде презентаций. Графические упражнения, групповая дискуссия и обсуждение.
СР05	<p><b>Функционализм и международный стиль.</b> Используя учебную и периодическую литературу, Internet-ресурсы: - подготовить доклад и необходимый иллюстративный материал для демонстрации его на практическом занятии для всей группы. Подготовка докладов по темам: 4. Основной тезис и идеи функционализма. 5. Пять принципов функционализма Ле Корбюзье. 6. Появление международного стиля в разных странах</p> <p>- подобрать материал для сравнительного анализа пары или более архитектурных объектов с постановкой и решением исследовательской работы, относящейся к выявлению схожих элементов для архитектурного формирования образа и функционального процесса.</p>	Семинар, доклады студентов в виде презентаций. Графические упражнения, групповая дискуссия и обсуждение.
СР06	<p><b>Стремления к монументальности в Европе и России.</b> Используя учебную и периодическую литературу, Internet-ресурсы: - подготовить доклад и необходимый иллюстративный материал для демонстрации его на практическом занятии для всей группы. Подготовка докладов по темам: 3. Сравнение архитектуры тоталитарных режимов Италии,</p>	Семинар, доклады студентов в виде презентаций. Графические упражнения, групповая дискуссия и об-

Обозначение	Наименование	Форма контроля
	<p>Германии и СССР.</p> <p>4. Всесоюзный конкурс на проект Дворца Советов 30-х гг.</p> <p>- подобрать информацию для анализа архитектурных объектов, относящегося к архитектуре итальянского реализма и архитектуре третьего рейха в Германии и архитектуре СССР. Выявить средства в архитектуре как элементы отражения социальных процессов. Архитектура как культурный феномен.</p>	суждение.
СР07	<p><b>Архитектура «третьего мира» и ее включение в мировой архитектурный процесс.</b></p> <p>Используя учебную и периодическую литературу, Internet-ресурсы:</p> <p>- подготовить доклад и необходимый иллюстративный материал для демонстрации его на практическом занятии для всей группы. Подготовка докладов по темам:</p> <p>3. Постмодернизм в архитектуре, мотивы и истоки его возникновения.</p> <p>4. Деконструктивизм – одна из модификаций постмодернизма.</p> <p>- подобрать информацию для архитектурного анализа объекта, относящегося к постмодернизму и деконструктивизму. Выявление характерных отличий стилей в образе и функции объекта.</p>	Семинар, доклады студентов в виде презентаций. Графические упражнения, групповая дискуссия и обсуждение.
СР08	<p><b>Архитектурные объединения России начала XX вв..</b></p> <p>Используя учебную и периодическую литературу, Internet-ресурсы:</p> <p>- подготовить доклад и необходимый иллюстративный материал для демонстрации его на практическом занятии для всей группы. Подготовка докладов по темам:</p> <p>3. Супрематизм и конструктивизм – новаторство в архитектуре послереволюционных лет.</p> <p>4. Мастера авангарда и их первые проекты и постройки.</p> <p>- подобрать информацию для архитектурного анализа творчества мастера авангарда, в котором отразились новаторские методы проектирования и идейная составляющая. Выявление творческих принципов.</p>	Семинар, доклады студентов в виде презентаций. Графические упражнения, групповая дискуссия и обсуждение.
СР09	<p><b>Раздел 2: Архитектурная деятельность на рубеже XXI века.</b></p> <p><b>«Бумажная архитектура» — искусство утопии.</b></p> <p>Используя учебную и периодическую литературу, Internet-ресурсы:</p> <p>- подготовить доклад и необходимый иллюстративный материал для демонстрации его на практическом занятии для всей группы. Подготовка докладов по темам:</p> <p>3. Бумажные проекты 20-х годов - Леонидова и Чернихова.</p> <p>4. Концептуальное направление в архитектуре 80-х годов, возникшее как альтернатива официальной советской архитектуре Юрий Аввакумов, Михаил Белов, Александр Брод-</p>	Семинар, доклады студентов в виде презентаций. Графические упражнения, групповая дискуссия и обсуждение.

Обозначение	Наименование	Форма контроля
	<p>ский, Тотан Кузембаев, Илья Уткин.</p> <p>- подобрать информацию для анализа объекта «бумажной архитектуры» 20-х и 80-х годов, в котором отразились новаторские методы проектирования, отражающие безграничную фантазию автора и являясь отличительным фактором его художественного стиля. Сходства и отличия «бумажной архитектуры» 20-х и 80-х годов.</p>	
СР10	<p><b>Сталинский стиль. Неоклассицизм.</b></p> <p>Используя учебную и периодическую литературу, Internet-ресурсы:</p> <p>- подготовить доклад и необходимый иллюстративный материал для демонстрации его на практическом занятии для всей группы. Подготовка докладов по темам:</p> <p>3. Предпосылки возникновения (возвращения) стиля «новых дворцов». Главные черты «сталинского» стиля.</p> <p>4. Деятельность зодчих на повороте к ортодоксальной классике.</p> <p>- подобрать информацию для архитектурного анализа сопоставления сходств и отличий нескольких архитектурных объектов «сталинского» стиля и классицизма, ставший признанным образцом для подражания в сталинскую эпоху.</p>	Семинар, доклады студентов в виде презентаций. Графические упражнения, групповая дискуссия и обсуждение.
СР11	<p><b>Первые градостроительные работы советских зодчих.</b></p> <p>Используя учебную и периодическую литературу, Internet-ресурсы:</p> <p>- подготовить доклад и необходимый иллюстративный материал для демонстрации его на практическом занятии для всей группы. Подготовка докладов по темам:</p> <p>3. Ансамблевость – основная градостроительная идея.</p> <p>4. Новые магистрали Москвы и Ленинграда – объединяющие элементы городского плана.</p> <p>- подобрать информацию для градостроительного анализа территориального развития Москвы и Ленинграда .</p>	Семинар, доклады студентов в виде презентаций. Графические упражнения, групповая дискуссия и обсуждение.
СР12	<p><b>Новый путь развития архитектуры общественных зданий (1950 – 80 гг.).</b></p> <p>Используя учебную и периодическую литературу, Internet-ресурсы, подготовить доклад и необходимый иллюстративный материал для демонстрации его на практическом занятии для всей группы. Подготовка докладов по темам:</p> <p>6. Промышленная архитектура первого послевоенного десятилетия.</p> <p>7. Архитектура сооружений для детей и молодежи.</p> <p>8. Архитектура санитарно-курортных, лечебных и туристических зданий и комплексов.</p> <p>9. Промышленная архитектура.</p> <p>10. Театральные и зрелищные сооружения.</p> <p>- подобрать информацию для архитектурного анализа объекта общественного назначения. Проанализировать функцио-</p>	Семинар, доклады студентов в виде презентаций. Графические упражнения, групповая дискуссия и обсуждение.



Обозначение	Наименование	Форма контроля
	нальный процесс. Сопоставить зарубежный и российский опыт проектирования.	
СР13	<p><b>Поворот к индустриальному домостроению (1980 – 90 гг.).</b> Используя учебную и периодическую литературу, Internet-ресурсы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовить доклад и необходимый иллюстративный материал для демонстрации его на практическом занятии для всей группы. Подготовка докладов по темам:</li> <li>3. Градостроительные комплексы, дома-кварталы. Единый каталог.</li> <li>4. Первый МЖК в Екатеринбурге.</li> <li>- подобрать информацию для архитектурного анализа новых методов строительства и планировочных решений в жилищной архитектуре. Сопоставить зарубежный и российский опыт.</li> </ul>	Семинар, доклады студентов в виде презентаций. Графические упражнения, групповая дискуссия и обсуждение.
СР14	<p><b>Новые технологии в постройках современных мастеров».</b> Используя учебную и периодическую литературу, Internet-ресурсы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовить доклад и необходимый иллюстративный материал для демонстрации его на практическом занятии для всей группы. Подготовка доклада на тему: «Хай-тек» - архитектура новых технологий.</li> <li>- подобрать информацию для архитектурного анализа сложного архитектурного объекта, относящегося к творчеству определенного мастера современности, для выявления творческого метода проектирования.</li> </ul>	Семинар, доклады студентов в виде презентаций. Графические упражнения, групповая дискуссия и обсуждение.
СР15	<p><b>«Идеальные города» XX века.</b> Используя учебную и периодическую литературу, Internet-ресурсы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовить доклад и необходимый иллюстративный материал для демонстрации его на практическом занятии для всей группы. Подготовка докладов по темам:</li> <li>6. «Город-сад» Э.Говарда –первый проект города будущего.</li> <li>7. Поиски новой красоты, нового, более совершенного порядка в градостроении в проекте «Промышленного города» Тони Гарнье.</li> <li>8. Особенности градостроительной задачи «города будущего» французского архитектора Огюст Перре.</li> <li>9. Полуфантастический проект города итальянского архитектора Сант-Элиа.</li> <li>10. Архитектурные рисунки «города будущего» советского архитектора-художника Якова Чернихова.</li> <li>- подобрать информацию для анализа концепций «Идеальных городов» Основные цели и задачи «идеальных городов» XX века. Особенности концепций идеального города.</li> </ul>	Семинар, доклады студентов в виде презентаций. Графические упражнения, групповая дискуссия и обсуждение.
СР16	<p><b>«Города будущего» XXI века.</b> Используя учебную и периодическую литературу, Internet-ресурсы, подготовить доклад и необходимый иллюстративный материал для демонстрации его на практическом занятии</p>	Семинар, доклады студентов в виде презентаций. Графиче-

Обозначение	Наименование	Форма контроля
	для всей группы. Подготовка докладов по темам: 4. Покорение морских просторов 5. Город без машин 6. Зеленый город в пустыне - подобрать информацию для анализа концепций проектов «города будущего» XXI века. Основные цели и задачи. Особенности концепций «города будущего». Сходства и отличия концепций проектов «Идеального города» начала XX века.	ские упражнения, групповая дискуссия и обсуждение.
ПР16	Архитектурный анализ объекта, в конкретной градостроительной ситуации. Подготовка к экзамену. Выдача вопросов к экзамену.	Экзамен

## 7.2. Промежуточная аттестация

Формы промежуточной аттестации по дисциплине приведены в таблице 7.2.  
Таблица 7.2 – Формы промежуточной аттестации

Обозначение	Форма отчетности	Очная
Зач01	Зачет	1 семестр

## 8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 8.1. Оценочные средства

Оценочные средства соотнесены с результатами обучения по дисциплине и индикаторами достижения компетенций.

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
<b>ОПК-1 Способен осуществлять эстетическую оценку среды жизнедеятельности на основе должного уровня художественной культуры и развитого объемно-пространственного мышления</b>	
ИД-1 (ОПК-1) умеет: Изучать произведения художественной культуры мира и их эстетически оценивать Применять комплекс знаний и умений в процессе архитектурно-художественного творчества в том числе, создавая комфортную среду жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) Использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке архитектурных решений Использовать методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства	Изучает произведения художественной культуры мира и их эстетически оценивать.
	Применяет комплекс знаний и умений в процессе архитектурно-художественного творчества в том числе, создавая комфортную среду жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан).
	Использует методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке архитектурных решений.
	Использует методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства
ИД-2 (ОПК-1) знает: средства и методы формирования и преобразования формы и пространства, естественной и искусственной предметно-пространственной среды; законы архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия; региональные и местные архитектурные традиции, их истоки и значение	Знает средства и методы формирования и преобразования формы и пространства, естественной и искусственной предметно-пространственной среды
	Знает архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия
	Знает региональные и местные архитектурные традиции, их истоки и значение

**ИД-1 (ОПК-1) умеет: Участвовать в мероприятиях по повышению квалификации и продолжению образования: в мастер-классах, проектных семинарах и научно-практических конференциях.**

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Изучает произведения художественной культуры мира и их эстетически оценивать.	ПР01, ПР02, СР01, СР02,
Применяет комплекс знаний и умений в процессе архитектурно-художественного творчества в том числе, создавая комфортную среду жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан).	ПР03, ПР04, СР03, СР04,
Использует методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке архитектурных решений.	ПР05, ПР06, СР05, СР06,
Использует методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства	ПР07, ПР08, СР07, СР08, СР06, Зач01

Темы реферата СР01:

1. Архитектура Европы второй половины XIX- XX вв.
2. Архитектура России второй половины XIX- XX вв.

Темы реферата СР02:

1. Великая выставка промышленных работ всех народов. Ключевой элемент - Хрустальный Дворец.
2. Всемирная выставка 1889. Ключевой элемент - Эйфелева башня.
3. Павильон "Махорка" на Всероссийской сельскохозяйственной и кустарно-промышленной выставке 1923 года.
4. Павильоны Б.Иофана на Всемирных выставках в Париже и Нью-Йорке.
5. Всемирная выставка или Ехро.

Темы реферата СР03:

1. Стилиевые особенности Модерна в Европейских странах.
2. Стилиевые особенности Модерна в России.

Темы реферата СР04:

1. Чикагская школа.
2. Московские высотные здания – новый масштаб в силуэтности города 30-40 гг.

Темы реферата СР05:

1. Основной тезис и идеи функционализма.
2. Пять принципов функционализма Ле Корбюзье.
3. Появление международного стиля в разных странах

Темы реферата СР06:

1. Сравнение архитектуры тоталитарных режимов Италии, Германии и СССР.
2. Всесоюзный конкурс на проект Дворца Советов 30-х гг.

Темы реферата СР07:

1. Постмодернизм в архитектуре, мотивы и истоки его возникновения.
2. Деконструктивизм – одна из модификаций постмодернизма.

Темы реферата СР08:

1. Супрематизм и конструктивизм – новаторство в архитектуре послереволюционных лет.
2. Мастера авангарда и их первые проекты и постройки.

**ИД-2 (ОПК-1) знает: Роль творческой личности в устойчивом развитии полноценной среды жизнедеятельности и культуры общества.**

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Знает средства и методы формирования и преобразования формы и пространства, естественной и искусственной предметно-пространственной среды	ПР09, ПР10, ПР11, СР09, СР10, СР11,
Знает архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия	ПР12, ПР13, ПР14, СР12, СР13, СР14
Знает региональные и местные архитектурные традиции, их истоки и значение	ПР15, ПР16, СР15, СР16, Зач01

Темы реферата СР09:

1. Бумажные проекты 20-х годов - Леонидова и Чернихова.
2. Концептуальное направление в архитектуре 80-х годов, возникшее как альтернатива официальной советской архитектуре Юрий Аввакумов, Михаил Белов, Александр Бродский, Тотан Кузембаев, Илья Уткин.

Темы реферата СР10:

1. Предпосылки возникновения (возвращения) стиля «новых дворцов». Главные черты «сталинского» стиля.
2. Деятельность зодчих на повороте к ортодоксальной классике.

Темы реферата СР11:

1. Ансамблевость – основная градостроительная идея.
2. Новые магистрали Москвы и Ленинграда – объединяющие элементы городского плана.

Темы реферата СР12:

1. Промышленная архитектура первого послевоенного десятилетия.
2. Архитектура сооружений для детей и молодежи.
3. Архитектура санитарно-курортных, лечебных и туристических зданий и комплексов.
4. Промышленная архитектура.
5. Театральные и зрелищные сооружения.

Темы реферата СР13:

1. Градостроительные комплексы, дома-кварталы. Единый каталог.
2. Первый МЖК в Екатеринбурге.

Темы реферата СР14: «Хай-тек» - архитектура новых технологий.

Темы реферата СР15:

1. «Город-сад» Э.Говарда – первый проект города будущего.
2. Поиски новой красоты, нового, более совершенного порядка в градостроении в проекте «Промышленного города» Тони Гарнье.
3. Особенности градостроительной задачи «города будущего» французского архитектора Огюст Перре.
4. Полуфантастический проект города итальянского архитектора Сант-Элиа.
5. Архитектурные рисунки «города будущего» советского архитектора-художника Якова Чернихова.

Темы реферата СР16:

1. Покорение морских просторов
2. Город без машин
3. Зеленый город в пустыне

Теоретические вопросы к экзамену Зач01

1. Промышленный переворот начала 19 века. Традиции и новые веяния в архитектуре 19 в.
2. Первые международные и всемирные выставки и их архитектура.
3. Градостроительные предложения Т.Гарнье и Э.Говарда.
4. Открытие эры железобетона. Анатолий де Бодо, О.Перре, Тони Гарнье, Э.Фрейссине, Д.Боом — ведущие архитекторы железобетона.
5. Художественно-эстетические концепции Г.Земпера, Дж.Рескина, У.Морриса.
6. Деятельность А.Ван де Вельде. Создание в Веймаре учебного центра нового типа.
7. Основные архитектурные течения «модерна» начала 20 века (центры сецессиона, арнуво, югендстиля).
8. Венская архитектурная школа на рубеже 19-20 веков. О.Вагнер, А.Лоос, Й.Ольбрих, Й.Хофман.
9. Рождение германского Веркбунда (1907 г.) – центра всех архитектурных направлений. Его значение в развитии идей функционализма.
10. «Чикагская школа» и ее значение в развитии современной архитектуры.
11. Ф.Райт и «миф прерий».
12. Архитектурный экспрессионизм архитекторов А.Гауди и Э.Мендельсона.
13. Творческая деятельность голландской группы Де Стилль.
14. Зарождение Баухауза, основные этапы формирования школы, педагогические и

- творческие принципы, социальная направленность. В.Гропиуса, Г.Мейера и М.Ван дер Роэ.
15. Раннее творчество и идейные установки Ле Корбюзье. Пять принципов функционализма. Послевоенная деятельность Ле Корбюзье. Модульор.
  16. Архитектура Итальянского рационализма и Третьего Рейха в Германии. Аналогии со «сталинским» стилем.
  17. «Органическая архитектура» в интерпретации А.Аалто.
  18. Архитектура «необрутализма» в Англии. Э.и П.Смитсоны.
  19. Творчество К.Танте и японских метоболистов.
  20. Творчество бразильского архитектора О.Нимейера.
  21. Архитектура «третьего мира» и ее включение в мировой архитектурный процесс.
  22. Концепция открытой формы, зарождение постмодернизма.
  23. Деконструктивизм – одна из модификаций постмодернизма.
  24. Архитектура «Хай-тек» — архитектура новых технологий. Проекты и постройки.
  25. Супрематизм и конструктивизм — предыстория новаторства в архитектуре послереволюционных лет.
  26. Реформа архитектурной и художественной школ. Роль ВХУТЕМАСА в формировании новой художественной культуры, авангардной архитектуры, дизайна в России 20х гг..
  27. Новые объединения архитекторов. АСНОВА и ОСА. Анализ их теоретических платформ и творческая деятельность.
  28. Мастера авангарда. Проекты и постройки отечественных архитекторов в 20-е годы и их трансформации в архитектуре запада 60-70 гг.
  29. Деятельность К.Мельникова - выдающегося архитектора новатора.
  30. Проблемы расселения и первые градостроительные работы советских зодчих. Ансамбливость — основная градостроительная идея. Новые магистрали городов — объединяющие элементы композиции городского плана.
  31. Идея дома-коммуны и ее реализации.
  32. Традиции и новаторство в конкурсных проектах Дворца труда в Москве 1922-1923 гг.
  33. Причины появления новых тенденций в архитектуре начала 30-х годов возвращения к классическому наследию. Концепция И.Жолтовского и ее влияние на практику. Основные стилевые признаки «Сталинского» неоклассицизма.
  34. Предпосылки возникновения нового жанра в советской архитектуре — промышленной архитектуры. В.Веснин и А.Кузнецов основатели школы промышленного зодчества.
  35. Клуб, Дворец культуры — как новый тип общественных зданий. Клубы К.Мельникова.
  36. Работа архитекторов в военное время. Разработка генеральных планов и проектов восстановления городов ведущими мастерами — проектная эпопея исторического масштаба.
  37. Зарождение идеи «высотности» в советской архитектуре. Московские высотные здания. Их значение в развитии силуэтности города.
  38. Комплекс ВДНХ (1939-1954 гг.)
  39. Промышленное строительство и его стилистическая специфика.
  40. Архитектура сооружений для детей и молодежи. Детские пионерские лагеря, театры, дворцы пионеров.
  41. Архитектура санаторно-курортных, лечебных зданий. Развитие сети туристических комплексов. Туристический центр в г.Суздале.
  42. Олимпийские игры в Москве — заметная веха в истории отечественного архитектурного творчества и строительной техники.
  43. Транспортные сооружения. Железнодорожные, аэровокзалы, речные и морские вокзалы. Трасса БАМ.
  44. Новые институтские и университетские комплексы. Московский институт электронной техники (МИЭТ) в Зеленограде как пример художественного и композиционного

решения.

45. Поиски новых композиционных приемов и образа театра (на примерах построек).
46. Архитектура зрелищных сооружений. Цирки и концертные залы (на примерах построек).
47. Феномен «Бумажной архитектуры». причины возникновения и ее влияние на дальнейшее развитие архитектурного творчества.
48. Поиски новых архитектурных, планировочных и конструктивных решений в жилищном строительстве 60-70-80 гг.

## 8.2. Критерии и шкалы оценивания

Каждое мероприятие текущего контроля успеваемости оценивается по шкале «зачтено», «не зачтено».

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся при выполнении всех указанных показателей (Таблица 8.1), допускаются несущественные неточности в изложении и оформлении материала

При невыполнении хотя бы одного из показателей выставляется оценка «не зачтено».

Таблица 8.1 – Критерии оценивания мероприятий текущего контроля успеваемости

Наименование, обозначение	Показатель
Реферат	тема реферата раскрыта; использованы рекомендуемые источники; соблюдены требования к объему и оформлению реферата
Доклад	тема доклада раскрыта, сформулированы выводы; соблюдены требования к объему и оформлению доклада (презентации к докладу);

При оценивании результатов обучения по дисциплине в ходе промежуточной аттестации используются следующие критерии и шкалы.

Зачет (Зач01).

Задание состоит из 2 теоретических вопросов.

Время на подготовку: 45 минут.

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответах на вопросы.

Оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Тамбовский государственный технический университет»  
(ФГБОУ ВО «ТГТУ»)



УТВЕРЖДАЮ

Директор Института архитектуры,  
строительства и транспорта

\_\_\_\_\_ П.В. Монастырев  
« 15 » \_\_\_\_\_ февраля 20 24 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

***Б1.О.09 Технологическое предпринимательство***

(шифр и наименование дисциплины в соответствии с утвержденным учебным планом подготовки)

Направление

***07.04.01 Архитектура***

(шифр и наименование)

Программа магистратуры

***Архитектура жилых и общественных зданий***

(наименование профиля образовательной программы)

Формы обучения: \_\_\_\_\_ ***очная*** \_\_\_\_\_

Кафедра: \_\_\_\_\_ ***Коммерция и бизнес-информатика*** \_\_\_\_\_

(наименование кафедры)

Составитель:

\_\_\_\_\_ ***Д.э.н., профессор*** \_\_\_\_\_

степень, должность

\_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ ***В.А. Солопов*** \_\_\_\_\_

инициалы, фамилия

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ ***М.А. Блюм*** \_\_\_\_\_

инициалы, фамилия

Тамбов 2024



**1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ И  
ЕЕ МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Цель освоения дисциплины – достижение планируемых результатов обучения (таблица 1.1), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций и целью реализации ОПОП.

Дисциплина входит в состав обязательной части образовательной программы.

Таблица 1.1 – Результаты обучения по дисциплине

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
<b>УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</b>	
ИД-1 (УК-2) умеет: Участвовать в обосновании выбора архитектурных решений в контексте принятого архитектурного концептуального проекта и требований, установленных заданием на проектирование, включая функционально-технологические, эргономические, эстетические Вносить изменения в архитектурные и объемно-планировочные решения в соответствии с требованиями и рекомендациями заказчика, органов государственной экспертизы и других уполномоченных организаций Осуществлять расчеты и проводить анализ технико-экономических показателей архитектурных и объемно-планировочных решений	Умеет участвовать в обосновании выбора архитектурных решений в контексте принятого архитектурного концептуального проекта и требований, установленных заданием на проектирование, включая функционально-технологические, эргономические, эстетические
	Умеет вносить изменения в архитектурные и объемно-планировочные решения в соответствии с требованиями и рекомендациями заказчика, органов государственной экспертизы и других уполномоченных организаций
	Умеет осуществлять расчеты и проводить анализ технико-экономических показателей архитектурных и объемно-планировочных решений
	Знает требования законодательства и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по архитектурному проектированию, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила, в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп населения.
	Знает требования международных нормативных технических документов по архитектурно-строительному проектированию и особенности их применения

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
<p>ИД-2 (УК-2) знает: Требования законодательства и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по архитектурному проектированию, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила, в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп населения. Требования международных нормативных технических документов по архитектурно-строительному проектированию и особенности их применения Требования антикоррупционного законодательства</p>	<p>Знает требования антикоррупционного законодательства</p>
<b>УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</b>	
<p>ИД-1 (УК-6) умеет: Участвовать в органокизации и проведении мастер-классов, проектных семинаров и научно-практических конференций. Проводить переоценку накопленного опыта, анализ своих возможностей, Проявлять самостоятельность, инициативность, самокритичность, лидерские качества, активную гражданскую позицию</p>	<p>Умеет участвовать в органокизации и проведении мастер-классов, проектных семинаров и научно-практических конференций.</p>
	<p>Умеет проводить переоценку накопленного опыта, анализ своих возможностей,</p>
	<p>Умеет проявлять самостоятельность, инициативность, самокритичность, лидерские качества, активную гражданскую позицию</p>
<p>ИД-2 (УК-6) знает: Роль архитектора в развитии общества, культуры, науки. Правила общения в научной, производственной и социальной сферах деятельности. О необходимости периодически проходить ФПК, КПК, научные и проектно-технологические стажировки; продолжать образование</p>	<p>Знает роль архитектора в развитии общества, культуры, науки.</p>
	<p>Знает правила общения в научной, производственной и социальной сферах деятельности.</p>
	<p>Знает о необходимости периодически проходить ФПК, КПК, научные и проектно-технологические стажировки; продолжать образование</p>

Результаты обучения по дисциплине достигаются в рамках осуществления всех видов контактной и самостоятельной работы обучающихся в соответствии с утвержденным учебным планом.

Индикаторы достижения компетенций считаются сформированными при достижении соответствующих им результатов обучения.

## 2. ОБЪЁМ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем дисциплины составляет 3 зачетных единицы.

Ниже приведено распределение общего объема дисциплины (в академических часах) в соответствии с утвержденным учебным планом.

Виды работ	Форма обучения
	Очная
	2 семестр
<b><i>Контактная работа</i></b>	<b>17</b>
занятия лекционного типа	<b>16</b>
лабораторные занятия	
практические занятия	
курсовое проектирование	
консультации	
промежуточная аттестация	<b>1</b>
<b><i>Самостоятельная работа</i></b>	<b>91</b>
<b><i>Всего</i></b>	<b>108</b>

### 3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### **Раздел 1. Основы технологического предпринимательства и бизнес-моделирования.**

##### **Тема 1. Введение в инновационное развитие**

Сущность и свойства инноваций в IT-бизнесе. Модели инновационного процесса. Роль IT-предпринимателя в инновационном процессе.

##### **Тема 2. Планирование и реализация проекта**

Понятие, цель и результаты планирования проекта. Планирование предметной области проекта. Планирование времени проекта. Планирование трудовых ресурсов проекта. Планирование стоимости проекта. Планирование рисков в проекте.

Управление предметной областью проекта. Управление проектом по временным параметрам. Управление стоимостью и финансированием проекта. Управление качеством в проекте. Управление риском в проекте. Управление человеческими ресурсами в проекте. Управление коммуникациями в проекте. Управление поставками и контрактами в проекте. Управление изменениями в проекте. Управление безопасностью в проекте. Управление конфликтами в проекте.

##### **Тема 3. Формирование и развитие команды.**

Создание команды в IT-бизнесе. Командный лидер. Распределение ролей в команде. Мотивация команды Командный дух.

**Тема 4. Бизнес-идея, бизнес-модель, бизнес-план. Как возникают бизнес-идеи в сфере IT. Создание IT бизнес-модели. Формализация бизнес-модели.**

Самостоятельная работа:

СР01. Самооценка степени готовности к осуществлению предпринимательской деятельности.

СР02. Планирование и реализация проекта

СР03. Формирование и развитие команды.

СР04. Бизнес-идея, бизнес-модель, бизнес-план.

#### **Раздел 2. Управление предпринимательской деятельностью.**

##### **Тема 5. Маркетинг. Оценка рынка.**

Основы маркетинговых исследований. Особенность маркетинговых исследований для высокотехнологичных стартапов в сфере IT. Оценка рынка и целевые сегменты IT-рынка. Комплекс маркетинга IT-компаний. Особенности продаж инновационных IT-продуктов.

##### **Тема 6. Product development. Разработка продукта.**

Жизненный цикл IT-продукта. Методы разработки IT-продукта.

Уровни готовности IT-технологий. Теория решения изобретательских задач. Теория ограничений. Умный жизненный цикл IT-продукта.

##### **Тема 7. Customer development. Выведение продукта на рынок.**

Концепция Customer development в IT-бизнесе. Методы моделирования потребительских потребностей. Модель потребительского поведения на IT-рынке.

**Тема 8. Нематериальные активы и охрана интеллектуальной собственности.**

Нормативная база. Правовые режимы охраны интеллектуальной собственности в IT-бизнесе. Признание авторства в IT-бизнесе. Разработка стратегии инновационного IT-проекта.

##### **Тема 9. Трансфер технологий и лицензирование.**

Трансфер и лицензирование ИТ-технологий. Типы лицензирования интеллектуальной собственности в ИТ-бизнесе и их применение. Расчет цены лицензии и виды платежей за ИТ-продукты.

Самостоятельная работа:

СР05. Маркетинг, оценка рынка

СР06. Product Development. Разработка продукта.

СР07. Customer Development. Выведение продукта на рынок.

СР08. Нематериальные активы и охрана интеллектуальной собственности

СР09. Трансфер технологий и лицензирование

**Раздел 3. Проектный подход к управлению в технологическом предпринимательстве.**

**Тема 10. Создание и развитие стартапа.**

Понятие стартапа. Стадии проекта. Стартап в ИТ-бизнесе. Методики развития стартапа в ИТ-бизнесе.

Этапы развития стартапа в ИТ-бизнесе. Создание и развитие малого инновационного предприятия в ИТ-бизнесе.

**Тема 11. Коммерческий НИОКР.**

Мировой ИТ-рынок НИОКР и открытые инновации. Процесс формирования коммерческого предложения для НИОКР-контракта в сфере ИТ. Проведение переговоров для заключения контракта с индустриальным заказчиком ИТ-продукта.

**Тема 12. Инструменты привлечения финансирования.**

Финансирование инновационной деятельности на различных этапах развития ИТ-стартапа. Финансовое моделирование инновационного ИТ-проекта/

**Тема 13. Оценка инвестиционной привлекательности проекта.**

Инвестиционная привлекательность и эффективность ИТ-проекта. Денежные потоки инновационного ИТ-проекта. Методы оценки эффективности ИТ-проектов. Оценка и отбор ИТ-проектов на ранних стадиях инновационного развития

**Тема 14. Риски проекта.**

Типология рисков ИТ-проекта. Риск-менеджмент в ИТ-бизнесе. Оценка рисков в ИТ-бизнесе. Карта рисков инновационного ИТ-проекта.

**Тема 15. Инновационная экосистема.**

Инновационная ИТ-среда и ее структура. Концепция инновационного потенциала в ИТ-бизнесе. Элементы инновационной инфраструктуры в ИТ-бизнесе.

**Тема 16. Государственная инновационная политика.**

Современные инструменты инновационной политики. Функциональная модель инновационной политики. Матрица НТИ. Роль университета как ключевого фактора инновационного развития в сфере ИТ-бизнеса.

Итоговая презентация ИТ- проектов слушателей (питч-сессия).

Самостоятельная работа:

СР10. Стадии проекта

СР11. Оценка эффективности проекта.

СР12. Оценка риска проекта

СР13. Итоговая презентация ИТ- проектов (питч-сессия).

#### 4. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ И ТЕХНОЛОГИЙ

##### 4.1. Учебная литература

1. Баранов, В. В. Инновационное развитие России: возможности и перспективы / В. В. Баранов, И. В. Иванов. - Москва : Альпина Паблишер, 2020. - 352 с. - ISBN 978-5-9614-1759-3. - Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/96859.html> (дата обращения: 29.03.2022). - Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Кисова, А. Е. Оценка эффективности инновационных проектов : учебное пособие / А. Е. Кисова. - Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2021. - 136 с. - ISBN 978-5-00175-090-1. - Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/118442.html> (дата обращения: 29.03.2022). - Режим доступа: для авторизир. Пользователей

3. Сысоева, О. В. Коммерциализация научных исследований и разработок : учебное пособие / О. В. Сысоева. - Саратов : Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ, 2020. - 92 с. - ISBN 978-5-7433-3391-2. - Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/108689.html> (дата обращения: 29.03.2022). - Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Сухорукова, М. В. Введение в предпринимательство для ИТ-проектов / М. В. Сухорукова, И. В. Тябин. - 3-е изд. - Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа, 2019. - 123 с. - ISBN 978-5-4486-0510-9. - Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/79703.html> (дата обращения: 29.03.2022). - Режим доступа: для авторизир. Пользователей

5. Кристенсен, Клейтон Решение проблемы инноваций в бизнесе. Как создать растущий бизнес и успешно поддерживать его рост / Клейтон Кристенсен, Майкл Рейнор ; перевод Е. Калинина. - Москва : Альпина Паблишер, 2019. - 304 с. - ISBN 978-5-9614-4590-9. - Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/82462.html> (дата обращения: 29.03.2022). - Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Бланк, Стив Стартап: Настольная книга основателя / Стив Бланк, Боб Дорф ; перевод Т. Гутман, И. Окунькова, Е. Бакушева. - Москва : Альпина Паблишер, 2019. - 623 с. - ISBN 978-5-9614-1983-2. - Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/82518.html> (дата обращения: 29.03.2022). - Режим доступа: для авторизир. пользователей

7. Стартап-гайд: Как начать... и не закрыть свой интернет-бизнес / Пол Грэм, С. Ашин, Н. Давыдов [и др.] ; под редакцией М. Р. Зобниной. - Москва : Альпина Паблишер, 2019. - 176 с. - ISBN 978-5-9614-4824-5. - Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/82519.html> (дата обращения: 29.03.2022). - Режим доступа: для авторизир. пользователей

##### 4.2. Интернет-ресурсы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Университетская информационная система «РОССИЯ» <https://uisrussia.msu.ru>

Справочно-правовая система «Консультант+» <http://www.consultant-urist.ru>

Справочно-правовая система «Гарант» <http://www.garant.ru>

База данных Web of Science <https://apps.webofknowledge.com/>

База данных Scopus <https://www.scopus.com>

Портал открытых данных Российской Федерации <https://data.gov.ru>

База открытых данных Министерства труда и социальной защиты РФ  
<https://rosmintrud.ru/opendata>

База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU <https://elibrary.ru/>

База данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ <http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/>

Базы данных Министерства экономического развития РФ <http://www.economy.gov.ru>

База открытых данных Росфинмониторинга <http://www.fedsfm.ru/opendata>

Электронная база данных «Издательство Лань» <https://e.lanbook.com>

Электронная библиотечная система «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru>

База данных «Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» <https://www.biblio-online.ru>

База данных электронно-библиотечной системы ТГТУ <http://elib.tstu.ru>

Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» <https://нэб.пф>

Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование» <https://openedu.ru>

Электронная база данных "Polpred.com Обзор СМИ" <https://www.polpred.com>

Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии <http://protect.gost.ru/>

Ресурсы электронной информационно-образовательной среды университета представлены в локальном нормативном акте «Положение об электронной информационно-образовательной среде Тамбовского государственного технического университета».

Электронные образовательные ресурсы, к которым обеспечен доступ обучающихся, в т.ч. приспособленные для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, приведены на официальном сайте университета в разделе «Университет»-«Сведения об образовательной организации»-«Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Сведения о лицензионном программном обеспечении, используемом в образовательном процессе, представлены на официальном сайте университета в разделе «Образование»-«Учебная работа»-«Доступное программное обеспечение».

## **5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Важным условием успешного освоения дисциплины является создание системы правильной организации труда, позволяющей распределить учебную нагрузку равномерно в соответствии с графиком образовательного процесса. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием Вашей успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана. Все задания к практическим занятиям, а также задания, вынесенные на самостоятельную работу, рекомендуется выполнять непосредственно после соответствующей темы лекционного курса, что способствует лучшему усвоению материала, позволяет своевременно выявить и устранить «пробелы» в знаниях, систематизировать ранее пройденный материал, на его основе приступить к овладению новыми знаниями и навыками.

Лекция - это основная форма передачи большого объема информации как ориентировочной основы для самостоятельной работы студентов. Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая студенту понять глубинные процессы развития изучаемого предмета как в истории, так и в настоящее время.

Работу с литературой целесообразно начать с изучения общих работ по теме, а также учебников и учебных пособий. Наилучший способ научиться выделять главное в тексте, улавливать проблематичный характер утверждений, давать оценку авторской позиции – это сравнительное чтение, в ходе которого Вы знакомитесь с различными мнениями по одному и тому же вопросу, сравниваете весомость и доказательность аргументов сторон и делаете вывод о наибольшей убедительности той или иной позиции.

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:

- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;
- внимательно прочитать рекомендованную литературу;
- составить краткие конспекты ответов (планы ответов).



## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

По всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины используются аудитории, оснащенные необходимым оборудованием.

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений	Перечень лицензионного программного обеспечения / Реквизиты подтверждающего документа
учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер	MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643
учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер	

Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Наименование помещений для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся	Перечень лицензионного программного обеспечения / Реквизиты подтверждающего документа
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (читальный зал Научной библиотеки)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	MS Office, Windows / Корпоративная академическая лицензия бессрочная Microsoft Open License №66426830
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (ауд. 333/А)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	MS Office, Windows / Корпоративная академическая лицензия бессрочная Microsoft Open License №66426830

## 7. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Проверка достижения результатов обучения по дисциплине осуществляется в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

### 7.1. Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости включает в себя мероприятия по оцениванию выполнения заданий для самостоятельной работы. Мероприятия текущего контроля успеваемости приведены в таблице 7.1.

Таблица 7.1 – Мероприятия текущего контроля успеваемости

Обозначение	Наименование	Форма контроля
CP01	Самооценка степени готовности к осуществлению предпринимательской деятельности	Опрос, контрольная работа
CP02	Планирование и реализация проекта	Опрос, контрольная работа
CP03	Формирование и развитие команды	Контрольная работа
CP04	Бизнес-идея, бизнес-модель, бизнес-план	опрос
CP10	Стадии проекта	Опрос
CP11	Оценка эффективности проекта	Опрос, контрольная работа
CP12	Оценка риска проекта	Контрольная работа
CP13	Итоговая презентация IT- проектов (питч-сессия)	Презентация

### 7.2. Промежуточная аттестация

Формы промежуточной аттестации по дисциплине приведены в таблице 7.2.

Таблица 7.2 – Формы промежуточной аттестации

Обозначение	Форма отчетности	Очная	Очно-заочная
Зач01	Зачет	2 семестр	2 семестр

## 8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 8.1. Оценочные средства

Оценочные средства соотнесены с результатами обучения по дисциплине и индикаторами достижения компетенций.

**ИД-1 (УК-2) Умеет участвовать в обосновании выбора архитектурных решений в контексте принятого архитектурного концептуального проекта и требований, установленных заданием на проектирование, включая функционально-технологические, эргономические, эстетические Вносить изменения в архитектурные и объемно-планировочные решения в соответствии с требованиями и рекомендациями заказчика, органов государственной экспертизы и других уполномоченных организаций Осуществлять расчеты и проводить анализ технико-экономических показателей архитектурных и объемно-планировочных решений**

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Умеет участвовать в обосновании выбора архитектурных решений в контексте принятого архитектурного концептуального проекта и требований, установленных заданием на проектирование, включая функционально-технологические, эргономические, эстетические	СР10
Умеет вносить изменения в архитектурные и объемно-планировочные решения в соответствии с требованиями и рекомендациями заказчика, органов государственной экспертизы и других уполномоченных организаций	СР04
Умеет осуществлять расчеты и проводить анализ технико-экономических показателей архитектурных и объемно-планировочных решений	СР11

#### Задания к опросу СР10

1. Что такое жизненный цикл проекта?
2. Что такое фаза жизненного цикла проекта?
3. Перечислите основные задачи, решаемые на каждой фазе жизненного цикла проекта.
4. Опишите стандартную схему жизненного цикла проекта
5. Для ранее найденных в средствах массовой информации проектов, реализуемых в регионе, стране, городе, определите основные задачи для каждой фазы жизненного цикла и примерные сроки их реализации.

#### Задания к опросу СР04

1. Из каких основных блоков состоит системная модель управления проектами?
2. Что такое управление проектами в широком понимании?
3. Перечислите основные задачи использования системной модели управления проектами?
4. Перечислите основные группы процессов управления проектами.
5. Моделирование жизненного цикла проекта по принципу «водопада»
6. Моделирование жизненного цикла проекта по итеративной модели
7. Моделирование жизненного цикла проекта по спиральной модели
8. Моделирование жизненного цикла проекта инкрементным методом

Задания к опросу СР11

1. Сформулируйте основные принципы международной практики оценки эффективности инвестиций.
2. В чем состоит основная схема оценки эффективности капитальных вложений с учетом стоимости денег во времени?
3. Перечислите основные показатели эффективности инвестиционных проектов.
4. В чем сущность метода дисконтированного периода окупаемости?
5. Как применяется метод дисконтированного периода окупаемости для сравнительной эффективности альтернативных капитальных вложений?
6. Сформулируйте основной принцип метода чистого современного значения.
7. Каким критерием руководствуются при анализе сравнительной эффективности капитальных вложений по методу чистого современного значения?
8. Какова интерпретация чистого современного значения инвестиционного проекта?
9. Как изменяется значение чистого современного значения при увеличении показателя дисконта?
10. Какую экономическую сущность имеет показатель дисконта в методе чистого современного значения?
11. Перечислите типичные входные и выходные денежные потоки, которые следует принимать во внимание при расчете чистого современного значения инвестиционного проекта.
12. Как распределяется ежегодный денежный доход предприятия, который получается за счет капитального вложения?
13. Какие два подхода используются для учета инфляции в процессе оценки эффективности капитальных вложений?
14. Как происходит учет инфляции при оценке показателя дисконта?
15. Дайте определение внутренней нормы прибыльности инвестиционного проекта?
16. Сформулируйте сущность метода внутренней нормы прибыльности.
17. Можно ли в общем случае вычислить точное значение внутренней нормы прибыльности?
18. Какие Вам известны методы расчета внутренней нормы прибыльности?
19. Как использовать метод внутренней нормы прибыльности для сравнительного анализа эффективности капитальных вложений?
20. Каким подходом следует воспользоваться при сравнительной оценке эффективности капитальных вложений, когда трудно или невозможно оценить денежный доход от капитальных вложений?
21. Что такое «окружение проекта»?
22. Какое влияние оказывает окружение проекта на его успех или неудачу?
23. Дайте характеристику факторов ближнего и дальнего окружения проекта, определите степень их влияния вообще для любого проекта, а также для конкретного выбранного Вами проекта.

Контрольная работа к СР11.

Решите следующие задачи:

Задача 1. Оценить эффективность инвестиций в проект разработки программного продукта, денежный поток которого приведен в таблице.

Таблица - Денежные потоки инновационных проектов

Вариант	Доходы и расходы по годам реализации инвестиционного проекта, тыс.руб.									
	инвестиции			доходы						E, %
	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й	6-й	7-й	8-й		
1	50	100	200	50	100	150	350	200	15	
	50	200	100	100	200	150	250	150		

07.04.01 «Архитектура»  
«Архитектура жилых и общественных зданий»

---

2	70	120	150	30	50	180	350	150	20
	50	150	200	50	170	400	260	180	

Задача 2. Определить наиболее эффективный проект из трех проектов разработки ИС, денежные потоки которых приведены в таблице. Норма доходности инвестиций составляет 12 % (15, 14).

Таблица - Денежные потоки альтернативных проектов

Вариант	Проект	Денежные потоки по годам, тыс. руб.				
		0	1	2	3	4
1	А	-120	80	60		
	Б	-150	60	100	120	
	В	-100	40	40	40	40
2	А	-100	60	60		
	Б	-120	80	50	60	
	В	-140	100	80	60	40

**ИД-2 (УК-2) Знает: требования законодательства и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по архитектурному проектированию, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила, в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп населения. Требования международных нормативных технических документов по архитектурно-строительному проектированию и особенности их применения Требования антикоррупционного законодательства.**

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Знает требования законодательства и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по архитектурному проектированию, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила, в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп населения.	СР02
Знает требования международных нормативных технических документов по архитектурно-строительному проектированию и особенности их применения	СР02
Знает требования антикоррупционного законодательства	СР12

Задания к опросу СР02

1. Что относится к целям проекта?
2. Постановка SMART-целей проекта
3. Как сформулировать эффективную задачу проекта? Приведите примеры
4. Как сформулировать эффективные цели проекта?
5. Приведите примеры целей проекта.
6. Перечислите основные рекомендации как правильно сформулировать цели и задачи проекта?

Контрольная работа к СР02

Разработать концепцию (модель) инновационного проекта, результатом выполнения которого является простой инновационный продукт, т.е. инновация, под которой будем понимать любое нововведение, относящееся к продукту, процессу или управлению, например:

- зонтик для мороженого;
- новый вид мороженого, например, с добавлением орехового масла компании Magnum (<http://www.magnumicecream.com>);
- инновация в образовательном процессе: замена лекций тренингами

- проектно-ориентированное управление организацией (как альтернатива традиционному) - это управленческий подход, при котором многие заказы и задачи производственной деятельности организации рассматриваются как отдельные проекты.

Разработка концепции инновационного проекта начинается с возникновения инновационной идеи, которая переводит проблему или потребность внешней среды в инновационную возможность.

Контрольная работа к СР12 (пример)

Задача 3. Выбрать лучший вариант инновационного проекта на основе оценки уровня риска. Варианты различаются размером получаемого дохода, который зависит от состояния экономики.

Таблица - Характеристика доходности инновационных проектов в зависимости от состояния экономики

Показатели	Вариант	Состояние экономики				
		Глубокий спад	Небольшой спад	Средний спад	Небольшой подъем	Мощный подъем
Вероятность $P_i$ , %	1	10	15	55	10	10
Норма дохода $E$ , %						
I вариант		1	6	12	18	25
II вариант		2	5	14	16	27
Вероятность $P_i$ , %	2	15	20	40	20	5
Норма дохода $E$ , %						
I вариант		-4	3	10	15	22
II вариант		-6	4	13	14	24

**ИД-1 (УК-6)** Умеет участвовать в органокизации и проведении мастер-классов, проектных семинаров и научно-практических конференций. Проводить переоценку накопленного опыта, анализ своих возможностей, Проявлять самостоятельность, инициативность, самокритичность, лидерские качества, активную гражданскую позицию

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Умеет участвовать в органокизации и проведении мастер-классов, проектных семинаров и научно-практических конференций.	СР01
Умеет проводить переоценку накопленного опыта, анализ своих возможностей, Проявлять самостоятельность, инициативность, самокритичность, лидерские качества, активную гражданскую позицию	Зач01

Задания к опросу СР01

1. Тест-опросник самооотношения Столина
2. Уровень субъективного контроля (УСК)
3. Методика «Ведущая репрезентативная система»
4. Диагностика рефлексивности Карпов А.В.

Теоретические вопросы к Зач01 (примеры)

1. Методика изучения общей самоэффективности личности
2. Самоактуализационный тест (САТ)
3. Методика Индекс жизненного стиля (Life Style Index, LSI)
4. Колесо эмоций Роберта Плутчика
5. Комплекс методик для самообследования по проблеме профессионального саморазвития

**ИД-2 (УК-6)** Знает: роль архитектора в развитии общества, культуры, науки. Правила общения в научной, производственной и социальной сферах деятельности. О необходимости периодически проходить ФПК, КПК, научные и проектно-технологические стажировки; продолжать образование

Результаты обучения	Контрольные мероприятия



Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Знает роль архитектора в развитии общества, культуры, науки.	СР01
Знает правила общения в научной, производственной и социальной сферах деятельности	СР03
Знает о необходимости периодически проходить ФПК, КПК, научные и проектно-технологические стажировки; продолжать образование	СР13, Зач01

Контрольная работа к СР01

1. Раскройте понятия «акмеология», «самовоспитание, самосовершенствование, самоактуализация».
2. Охарактеризуйте самоактуализирующуюся личность.
3. На примере литературы и другой информации рассмотрите пути, возможности, трудности самоактуализации личности (как вариант, на примере романа Дж. Лондона «Мартин Иден»).
4. Охарактеризуйте варианты жизненного пути как программирования и как творчества.
5. Прокомментируйте высказывания: «Трагедия человеческой жизни отчасти в том, что развитие Я никогда не бывает полным; даже при самых лучших условиях реализуется только часть человеческих возможностей. Человек всегда умирает прежде, чем успевает полностью родиться» (Э. Фромм).  
«Приспосабливаясь, люди хотят сохранить себя, и в то же время теряют себя» (М. Пришвин).
6. Насколько, на ваш взгляд взаимосвязаны личностная самоактуализация и профессиональная самореализация? Могут ли эти два процесса противоречить друг другу?
7. Приведите примеры из народной педагогики, отражающие процесс самосовершенствования личности.
8. Бенджамин Франклин (1706-1790) – выдающийся американский просветитель и государственный деятель, один из авторов Декларации независимости США, опираясь на нравственные ценности своего времени, в молодости составил для себя «комплекс добродетелей» с соответствующими наставлениями и в конце каждой недели отмечал случаи их нарушения. Вот этот комплекс:
  - Воздержание. Нужно есть не до пресыщения и пить не до опьянения.
  - Молчание. Нужно говорить только то, что может принести пользу мне или другому; избегать пустых разговоров.
  - Порядок. Следует держать все свои вещи на своих местах; для каждого занятия иметь свое место и время.
  - Решительность. Нужно решаться выполнять то, что должно сделать; неукоснительно выполнять то, что решено.
  - Трудолюбие. Нельзя терять время попусту; нужно быть всегда занятым чем-то полезным; следует отказываться от всех ненужных действий и контактов.
  - Искренность. Нельзя обманывать, надо иметь чистые и справедливые мысли и помыслы.
  - Справедливость. Нельзя причинять кому бы то ни было вред; нельзя избегать добрых дел, которые входят в число твоих обязанностей.
  - Умеренность. Следует избегать крайностей; сдерживать, насколько ты считаешь уместным, чувство обиды от несправедливостей.
  - Чистота. Нужно не допускать телесной грязи; соблюдать опрятность в одежде и в жилище.
  - Спокойствие. Не следует волноваться по пустякам.

–Скромность и т. д.

–«Но в целом, - так Франклин подводил итог к концу жизни, - хотя я весьма далек от того совершенства, на достижение которого были направлены мои честолюбивые замыслы, старания мои сделали меня лучше и счастливее, чем я был бы без этого опыта...».

- Пронумеруйте все пункты «комплекса добродетелей» в том порядке, в котором они важны для вас, начиная с самого главного.

- Составьте свой свод правил, отражающих ваш собственный «Образ Я».

9. Проведите самооценку и оцените результаты степени готовности к осуществлению предпринимательской деятельности (источник: Комитет по труду и занятости населения Санкт-Петербурга. Ссылка: <http://ktzn.gov.spb.ru/gosudarstvennye-uslugi/codejstviesamozanyatosti-bezrobotnyh-grazhdan/sodejstvie-samozanyatosti/samocenka-stepeni-gotovnosti-k-osushestvleniyu-predprinimatelskoj-deya/>)

Контрольная работа СР03.

1. Изучите материал темы «Формирование и развитие команды». Опишите идеальный состав вашей проектной команды, распределите роли и функции в команде. Укажите, кто и почему получит ту или иную роль или функцию (возьмите в свою гипотетическую команду, например, знакомых вам людей или придумайте, кого вы хотели бы взять в команду).
2. Как Вы понимаете свою роль в достижении командных результатов?
3. Сформулируйте цели собственной деятельности и определите пути их достижения с учетом планируемых результатов работы команды

Задание к презентации СР13.

Подготовиться к итоговой презентации IT- проектов (питч-сессия).

Изучите материал темы «Бизнес-идея, бизнес-модель, бизнес-план». Опираясь на вопросы и описания девяти блоков бизнес-модели Остервальдера-Пенье, опишите выбранную вами технологию, бизнес-идею и суть вашего группового проекта, ответив для себя на следующие вопросы:

1. В чем состоит ценностное предложение вашего проекта?
2. Кто является потребителем вашего проекта?
3. Какая работа должна быть сделана для решения ключевых проблем или удовлетворения ключевых потребностей целевых потребителей?
4. Каким образом ваш проект может удовлетворить потребности или решить проблемы потребителя?
5. Какие преимущества получит потребитель, воспользовавшись вашим проектом?

Теоретические вопросы к зачету Зач01 (примеры)

1. Психика человека: сознание и бессознательное.
2. Самосознание и самооценка личности.
3. Мотивационно-потребностная и ценностно-смысловая сферы личности.
4. Человек как личность, индивид, индивидуальность. Понятие «личность».
5. Структура личности.
6. Факторы социализации, формирования и развития личности.
7. Жизненный выбор. Жизненное планирование. Стратегии жизни.
8. Личность в деятельности и общении.
9. Профессиональная деятельность. Этапы профессионального становления.
10. Индивидуально-типологические особенности личности в деятельности:
11. темперамент, способности, характер, направленность.
12. Профессиональные деформации.

13. Личностное развитие и развитие группы. Саморазвитие в контексте жизненного пути человека.
14. Цели и мотивы личностного и профессионального саморазвития. Формы и средства саморазвития личности.
15. Возрастные и гендерные особенности саморазвития. Психолого-педагогическое сопровождение саморазвития личности.
16. Психологические барьеры личностного и профессионального саморазвития.
17. Профессиональное саморазвитие. Проблемы самореализации личности в карьере.
18. Технология управление собственной карьерой.
19. Характеристика основных направлений профориентации: профинформирование, консультирование, профподбор, профотбор, помощь в профессиональной адаптации.
20. Профессиональное самоопределения личности.
21. Диагностика профессионально важных качеств личности.
22. Этапы построения карьеры в различных психологических теориях.
23. Основные подходы к исследованию психологических барьеров развития личности в работах отечественных и зарубежных ученых.
24. Эмоционально-личностные, профессиональные (отсутствие условий для профессионального роста, профессиональные затруднения, равнодушие руководства и др.) и социальные (низкий уровень оплаты труда, невнимание общественности к образованию и др.) барьеры профессионального развития.
25. Основные факторы, активизирующие возникновение барьеров профессионального развития.
26. Эмоционально-волевая сфера личности. Эмоции и чувства. Саморегуляция эмоционального состояния.
27. Профессиональное выгорание.
28. Профессиональные стрессы. Стресс-менеджмент. Стратегии совладания со стрессом и копинг-стратегии.
29. Самомотивация личности.
30. Профессиональная мотивация личности и удовлетворенность профессиональной деятельностью.

### **Тестовые задания к зачету Зач01 (примеры)**

Способность человека сознательно управлять своим поведением, мобилизовывать все свои силы на достижение поставленных целей называется:

А) волей; Б) эмоциями; В) мотивацией.

Эмоции - состояния, связанные с оценкой значимости для индивида действующих на него факторов.

А) Да. Б) Нет.

Чувства - эмоциональные переживания человека, в которых отражается его устойчивое отношение к определенным предметам или процессам окружающего мира.

А) Да. Б) Нет.

Аффект возникает в критических условиях при неспособности найти выход из опасных и неожиданных ситуаций.

А) Да. Б) Нет.

Воля - способность человека достигать поставленных им целей в условиях преодоления препятствий.

А) Да. Б) Нет.

Проявления темперамента в моторной сфере – это а) темп; б) аккуратность; в) агрессивность; г) биоритмы; д) все ответы верны; е) все ответы неверны.

Социализация - присвоение человеком социального выработанного опыта, в том числе системы социальных ролей.

А) Да. Б) Нет.

Личность - относительно устойчивая система поведения индивида, которая построена прежде всего на основе включенности в социальный контекст.

А) Да. Б) Нет.

13. Кому принадлежат следующие характеристики: высокая активность, длительная работоспособность, сдержанность, замедленность движений и речи, слабая эмоциональная возбудимость, бедность движений:

А) флегматику; Б) сангвинику; В) холерику; Г) меланхолику.

14. Темперамент - устойчивое объединение индивидуальных особенностей личности, связанных с содержательными, а не динамическими аспектами деятельности.

А) Да. Б) Нет.

15. Сангвиник, по И.П. Павлову, имеет сильный, неуравновешенный, подвижный тип высшей нервной деятельности.

А) Да. Б) Нет.

16. Индивидуальный стиль деятельности - характеристика деятельности, которая представляет собой достаточно устойчиво используемый способ достижения индивидом типичных задач, отличающийся от других возможных способов результативностью.

А) Да. Б) Нет.

17. Под понятием «характер» подразумевают:

А) индивидуально-своеобразные свойства психики, определяющие динамику психической деятельности человека;

Б) индивид как субъект социальных отношений и сознательной деятельности;

В) совокупность устойчивых индивидуальных особенностей личности, которые складываются и проявляются в деятельности и общении, обуславливая типичные для нее способы поведения.

## 8.2. Критерии и шкалы оценивания

Каждое мероприятие текущего контроля успеваемости оценивается по шкале «зачтено», «не зачтено».

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся при выполнении всех указанных показателей (Таблица 8.1), допускаются несущественные неточности в изложении и оформлении материала

При невыполнении хотя бы одного из показателей выставляется оценка «не зачтено».

Таблица 8.1 – Критерии оценивания мероприятий текущего контроля успеваемости

Наименование, обозначение	Показатель
Опрос	даны правильные ответы не менее чем на 50% заданных вопросов
Контрольная работа	правильно решено не менее 50% заданий
Презентация	презентация выполнена в полном объеме; по презентации представлен отчет, содержащий необходимые расчеты, выводы, оформленный в соответствии с установленными требованиями; на защите презентации даны правильные ответы не менее чем на 50% заданных вопросов

При оценивании результатов обучения по дисциплине в ходе промежуточной аттестации используются следующие критерии и шкалы.

Зачет (Зач01).

Задание состоит из 2 теоретических вопросов и теста.

Время на подготовку: 45 минут.

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответах на вопросы, правильно применяет теоретические положения при решении тестовых заданий.

Оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы и при выполнении тестовых заданий.

Результат обучения по дисциплине считается достигнутым при получении обучающимся оценки «зачтено», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично» по каждому из контрольных мероприятий, относящихся к данному результату обучения.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Тамбовский государственный технический университет»  
(ФГБОУ ВО «ТГТУ»)



УТВЕРЖДАЮ

Директор Института архитектуры,  
строительства и транспорта

\_\_\_\_\_ П.В. Монастырев  
« 15 » \_\_\_\_\_ февраля \_\_\_\_\_ 2024 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

***Б1.О. 10 Деловое общение и профессиональная этика***

(шифр и наименование дисциплины в соответствии с утвержденным учебным планом подготовки)

Направление

***07.04.01 - «Архитектура»***

(шифр и наименование)

Программа магистратуры

***Архитектура жилых и общественных зданий***

(наименование профиля образовательной программы)

Формы обучения: \_\_\_\_\_ ***очная*** \_\_\_\_\_

Кафедра: \_\_\_\_\_ ***Теория и история государства и права*** \_\_\_\_\_

(наименование кафедры)

Составитель:

\_\_\_\_\_ ***К.И.Н., доцент*** \_\_\_\_\_

степень, должность

\_\_\_\_\_ ***О.Л. Протасова*** \_\_\_\_\_

подпись

инициалы, фамилия

\_\_\_\_\_ ***старший преподаватель*** \_\_\_\_\_

степень, должность

\_\_\_\_\_ ***Э.В. Бикбаева*** \_\_\_\_\_

подпись

инициалы, фамилия

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_ ***С.А. Фролов*** \_\_\_\_\_

подпись

инициалы, фамилия

Тамбов 2024

**1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ И  
ЕЕ МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Цель освоения дисциплины – достижение планируемых результатов обучения (таблица 1.1), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций и целью реализации ОПОП.

Дисциплина входит в состав обязательной части образовательной программы.

Таблица 1.1 – Результаты обучения по дисциплине

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
<b>УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</b>	
ИД-1 (УК-5) Умеет: Проводить анализ межкультурного разнообразия общества в социально-историческом контексте. Толерантно относиться к представителям других культур. Иметь готовность уважительно и бережно относиться к культурным и историческим традициям общества, природе, мировому и российскому художественному и архитектурно-градостроительному наследию.	Умеет проводить анализ закономерностей и специфики развития различных культур, особенностей межкультурного разнообразия общества в современных условиях
ИД-2 (УК-5) Знает: Основы профессиональной культуры, термины и основные цели и требования к профессиональной архитектурной деятельности, кодекс этики архитекторов. Социально-культурные, демографические, психологические, функциональные основы формирования архитектурной среды, в том числе с учетом требований лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.	Знает основы обеспечения и поддержания взаимопонимания между представителями различных культур и навыки общения в мире культурного многообразия

Результаты обучения по дисциплине достигаются в рамках осуществления всех видов контактной и самостоятельной работы обучающихся в соответствии с утвержденным учебным планом.

Индикаторы достижения компетенций считаются сформированными при достижении соответствующих им результатов обучения.

## 2. ОБЪЁМ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Ниже приведено распределение общего объема дисциплины (в академических часах) в соответствии с утвержденным учебным планом.

Виды работ	Форма обучения
	Очная
	1 семестр
<b><i>Контактная работа</i></b>	<b>49</b>
занятия лекционного типа	16
лабораторные занятия	-
практические занятия	32
курсовое проектирование	-
консультации	-
промежуточная аттестация	1
<b><i>Самостоятельная работа</i></b>	<b>59</b>
<b><i>Всего</i></b>	<b>108</b>



### 3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### Раздел 1. *Основы деловой этики*

##### **Тема 1. *Этика как наука. Сущность деловой этики, ее базовые документы***

Закономерности и специфика развития различных культур, особенности межкультурного разнообразия общества в современных условиях. Фундаментальные трактаты о нравственности Аристотеля и Цицерона. Определение понятий: «этика», «мораль», «нравственность». Роль этики как науки в России. Понятие деловой этики, ее проблемы. Базовые документы деловой этики и задачи, которые они выполняют.

##### **Тема 2. *Этические принципы и нормы в деловом общении***

Универсальные принципы деловой этики. Международные этические принципы бизнеса. Нормы деловой этики. Принципы этики деловых отношений. Взаимопонимание между представителями различных культур и навыки общения в мире культурного многообразия

Практические занятия

ПР01. Этика как наука. Сущность деловой этики, ее базовые документы.

ПР02. Этические принципы и нормы в деловом общении.

Самостоятельная работа:

СР01. Изучить историю развития этики как науки, ее основные категории.

СР02. Изучить понятия морали как характеристика общества, нравственности.

СР03. Изучить сущность и способы формирования нравственного поведения человека, а также основополагающие документы деловой этики.

#### Раздел 2. *Профессиональная этика*

##### **Тема 1. *Понятие, содержание и предмет профессиональной этики***

Понятие профессиональной этики, ее предмет и содержание. Цели и задачи профессиональной деятельности, контролирование процесса работы, мотивация и концентрация усилий членов коллектива. Качества личности специалиста, необходимые для выполнения профессионального долга. Правовые и этические нормы поведения, предписывающие определенный тип нравственных отношений между людьми, необходимый для выполнения своей профессиональной деятельности и оценки ее последствий. Разновидности профессиональной этики. Правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия.

##### **Тема 2. *Кодексы профессиональной этики***

Разновидности кодексов профессиональной этики. Свойства профессиональных кодексов. Основы психологии личности (собственный психотип и акцентуацию характера для определения приоритетов собственной деятельности, оценка и корректировка личностных качеств). Социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия членов коллектива. Толерантное восприятие этих различий. Нормы поведения членов различных профессий.

Практические занятия

ПР03. Понятие, содержание и предмет профессиональной этики.

ПР04. Кодексы профессиональной этики.

Самостоятельная работа:

СР04. Изучить сущность и назначение профессиональной этики, категории призвания и профессионального долга, основные нормы и принципы профессиональной этики.

СР05. Изучить краткосрочную и долгосрочную выгоду профессиональных отношений в современной России.

СР06. Изучить национально-культурные ценности в профессиональной этике, традиции, нравы, привычки представителей разных культур, их влияние на состояние профессиональной среды, противоречия общей этики, реальности и кодексов профессиональной этики, правила нравственного поведения в конкретных профессионально-деловых ситуациях.

### **Раздел 3. Деловое общение**

#### **Тема 1. Понятие «деловое общение»: определение, формы, виды, средства, стили**

Определение, формы, виды, средства и стили делового общения. Прямое и косвенное деловое общение. Формы и виды устной и письменной коммуникации при изучении и разработке профессиональной документации. Стандартные формы письменного речевого поведения в профессиональной сфере. Материальное, когнитивное и деятельностное деловое общение. Официально-деловой стиль общения. Научный стиль общения. Публицистический и разговорно-бытовой стили общения. Владение коммуникативными нормами в профессиональной деятельности.

#### **Тема 2. Вербальное деловое общение. Невербальное деловое общение. Этикетные нормы делового общения**

Деловой разговор, совещания, заседания (анализ, проектирование и организация межличностных, групповых и организационных коммуникаций в команде для достижения поставленной цели). Переговоры: методы ведения и итоги (навыки деловой коммуникации, аргументированного изложения собственной точки зрения, ведения дискуссии и полемики). Публичное ораторское выступление. Отношения со средствами массовой информации: проведение пресс-конференций, презентаций, выставок. Язык мимики и жестов. Позы защиты, уверенности, раздумья, обмана, агрессии. Походка. Умение читать по лицам. Визитные карточки. Деловая переписка. Типы деловых писем. Резюме. Электронные средства связи. Компьютер. Интернет. Web-этикет. E-mail. Факс. Деловые подарки и сувениры. Чаевые. Порядок приветствий, представлений и знакомств. Телефонный этикет. Этикет мобильной связи. Этикет официальных мероприятий.

#### **Практические занятия**

ПР05. Понятие «деловое общение»: определение, формы, виды, средства, стили.

ПР06. Вербальное деловое общение. Невербальное деловое общение. Этикетные нормы делового общения.

#### **Самостоятельная работа**

СР07. Изучить международный протокол и деловую этику, понятие «деловое общение», его разновидности, функции, стили, основные формы бизнес-коммуникаций.

СР08. Изучить правила проведения деловых бесед, совещаний, заседаний, переговоров, подготовку и обслуживание совещаний, конференций, презентаций, выставок. виды и правила написания деловых писем, ораторское искусство, деловой этикет.

### **Раздел 4. Управленческое общение**

#### **Тема 1. Законы управленческого общения**

Основы управления коллективом и создание благоприятного психологического климата с позиции достижения им общих целей и поставленных конкретных задач. Способы управления коллективом при решении им научно-исследовательских

и научно-производственных работ. Методы повышения социальной мобильности. Директивные и демократические формы управленческого общения. Эффективное управленческое общение, закономерности общения и способы управления индивидом и группой. Первый и второй законы управленческого общения. Приемы формирования аттракции.

### **Тема 2. Тактика действий в конфликтных и кризисных ситуациях**

Принципы общения между членами научного коллектива с целью поддержания хорошего социально-психологического климата, способствующего решению поставленных задач. Методы и навыки эффективного межкультурного взаимодействия. Виды конфликтов. Психологические особенности управления конфликтом в рабочей группе. Роль руководителя в разрешении организационных конфликтов. Действия по преодолению спорных ситуаций. Виды кризисов. Владение навыками поведения и принятия решений в нестандартных ситуациях.

Практические занятия

ПР07. Законы управленческого общения.

ПР08. Тактика действий в конфликтных ситуациях.

Самостоятельная работа

СР09. Изучить управленческую этику, имидж руководителя как часть управленческого взаимодействия, современные тенденции управления организацией.

СР10. Причины возникновения конфликтных ситуаций, разновидности конфликтов в коллективах и рабочих группах, способы преодоления разнообразных конфликтов, роль руководителя организаций в ликвидации конфликтов и их последствий. Методы и навыки эффективного межкультурного взаимодействия при разрешении конфликтных ситуаций.

## **Раздел 5. Имидж делового человека**

### **Тема 1. Понятие «имидж», его психологическое содержание и виды**

Терминология. Прототипы имиджа, носители имиджа. Цели формирования имиджа. Стратегии формирования имиджа. Организационные тактики и тактики воздействия. Психологические тактики воздействия на сознание. Теория ожиданий и мотиваций. Принципы развития личности с целью порождения у него способностей к креативной деятельности.

### **Тема 2. Принципы и технологии формирования профессионального имиджа человека. Принципы и технологии формирования индивидуального имиджа человека**

Зависимость содержания имиджа от профессии и должности. Умение работать в коллективе, сопоставляя свои интересы с интересами коллектива в целом. Понятие имиджмейкерства. Специфическая одаренность имиджмейкеров. Секреты профессионализма. Риторическое оснащение имиджмейкера. Приоритетные задачи имиджмейкинга. Речевое воздействие на управление энергетического ресурса человека. Виды индивидуального имиджа: габитарный, овеществленный, вербальный, кинетический и средовой. Стили в одежде: классический, деловой, стиль Шанель. Обувь. Аксессуары: ювелирные украшения, очки, портфель/сумка, портмоне, зонт, мобильный телефон, ручка, зажигалка, часы. Ухоженность. Манера держаться. Одежда для приемов

Практические занятия

ПР09. Понятие «имидж», его психологическое содержание и виды

ПР10. Принципы и технологии формирования профессионального имиджа человека.

Принципы и технологии формирования индивидуального имиджа человека

Самостоятельная работа

СР11. Изучить предмет, объект, задачи и методы исследования современной имиджологии, тенденции и перспективы развития имиджологии в России в ближайшие десятилетия.

СР12. Изучить имиджмейкинг и его применение.

#### 4. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ И ТЕХНОЛОГИЙ

##### 4.1. Учебная литература

1. Денисов А.А. Профессиональная этика и этикет [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Денисов А.А.— Электрон. текстовые данные.— Омск: Омский государственный институт сервиса, 2014.— 210 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/32795>.— ЭБС «IPRbooks»

2. Психология и этика делового общения (5-е издание) [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов/ В.Ю. Дорошенко [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015.— 419 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52575>.— ЭБС «IPRbooks»

3. Бикбаева Э.В., Протасова О.Л. Деловое общение и профессиональная этика. [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Бикбаева Э.В., Протасова О.Л.— Электрон. текстовые данные.— Тамбов: ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет», 2016. — 102 с.— Режим доступа: <http://www.tstu.ru/r.php?r=obuch.book.elibt/>— ЭБС «ТГТУ»

4. . Козловская Т.Н. Профессиональная этика [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Козловская Т.Н., Епанчинцева Г.А., Зубова Л.В.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 218 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/54147>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

5. Линчевский Э. Управленческое общение. Все так просто, все так сложно [Электронный ресурс]: ситуации, проблемы, рекомендации/ Линчевский Э.— Электрон. текстовые данные.— М.: Альпина Паблишер, 2016.— 274 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/41478>.— ЭБС «IPRbooks»

6. Жирков Р.П. Этика государственной службы и государственного служащего [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Жирков Р.П., Стефаниди Л.Ю.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Интермедия, 2014.— 162 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27999>.— ЭБС «IPRbooks»

##### 4.2. Интернет-ресурсы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Университетская информационная система «РОССИЯ» <https://uisrussia.msu.ru>

Справочно-правовая система «Консультант+» <http://www.consultant-urist.ru>

Справочно-правовая система «Гарант» <http://www.garant.ru>

База данных Web of Science <https://apps.webofknowledge.com/>

База данных Scopus <https://www.scopus.com>

Портал открытых данных Российской Федерации <https://data.gov.ru>

База открытых данных Министерства труда и социальной защиты РФ <https://rosmintrud.ru/opendata>

База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU <https://elibrary.ru/>

База данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ <http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/>

Базы данных Министерства экономического развития РФ <http://www.economy.gov.ru>

База открытых данных Росфинмониторинга <http://www.fedsfm.ru/opendata>

Электронная база данных «Издательство Лань» <https://e.lanbook.com>

Электронная библиотечная система «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru>

База данных «Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» <https://www.biblio-online.ru>

База данных электронно-библиотечной системы ТГТУ <http://elib.tstu.ru>

Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» <https://нэб.пф>

Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование» <https://openedu.ru>

Электронная база данных "Polpred.com Обзор СМИ" <https://www.polpred.com>

Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии <http://protect.gost.ru/>

Ресурсы электронной информационно-образовательной среды университета представлены в локальном нормативном акте «Положение об электронной информационно-образовательной среде Тамбовского государственного технического университета».

Электронные образовательные ресурсы, к которым обеспечен доступ обучающихся, в т.ч. приспособленные для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, приведены на официальном сайте университета в разделе «Университет»-«Сведения об образовательной организации»-«Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Сведения о лицензионном программном обеспечении, используемом в образовательном процессе, представлены на официальном сайте университета в разделе «Образование»-«Учебная работа»-«Доступное программное обеспечение».

## 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

К современному специалисту общество предъявляет достаточно широкий перечень требований, среди которых немаловажное значение имеет наличие у выпускников определенных способностей и умений самостоятельно добывать знания из различных источников, систематизировать полученную информацию, давать оценку конкретной ситуации. Формирование такого умения происходит в течение всего периода Вашего обучения через участие в практических занятиях, выполнение контрольных заданий и тестов. При этом Ваша самостоятельная работа играет решающую роль в ходе всего учебного процесса.

Успешное освоение компетенций, формируемых данной учебной дисциплиной, предполагает оптимальное использование Вами времени самостоятельной работы. Целесообразно посвящать до 20 минут изучению конспекта лекции в тот же день после лекции и за день перед лекцией. Теоретический материал изучать в течение недели до 2 часов, а готовиться к практическому занятию по дисциплине до 1.5 часов.

Для понимания материала учебной дисциплины и качественного его усвоения Вам рекомендуется такая последовательность действий:

- после прослушивания лекции и окончания учебных занятий, при подготовке к занятиям следующего дня нужно сначала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня, разобрать рассмотренные примеры;
- при подготовке к лекции следующего дня нужно просмотреть текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть тема следующей лекции;
- в течение недели выбрать время для работы с литературой по учебной дисциплине в библиотеке;
- при подготовке к практическим занятиям повторить основные понятия по темам домашнего задания, изучить примеры;

Теоретический материал курса становится более понятным, когда дополнительно к прослушиванию лекций Вами изучаются и книги по данной учебной дисциплине. Полезно использовать несколько учебников, однако легче освоить курс, придерживаясь одного учебника и конспекта.

Рекомендуется, кроме «заучивания» материала, добиться понимания изучаемой темы дисциплины. Очень полезно мысленно задать себе и попробовать ответить на следующие вопросы: о чем эта глава, какие новые понятия в ней введены, каков их смысл.

При подготовке к промежуточной аттестации необходимо освоить теоретические положения данной дисциплины, разобрать определения всех понятий, рассмотреть примеры. Дополнительно к изучению конспектов лекций необходимо пользоваться учебниками по учебной дисциплине.

**6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

По всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины используются аудитории, оснащенные необходимым специализированным оборудованием.

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений	Перечень лицензионного программного обеспечения / Реквизиты подтверждающего документа
учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер	MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643
учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер	

Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Наименование помещений для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся	Перечень лицензионного программного обеспечения / Реквизиты подтверждающего документа
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (читальный зал Научной библиотеки)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	Microsoft Windows 7 pro Лицензия №49487340 Microsoft Office 2007 Лицензия №49487340
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (ауд. 333/А)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	Microsoft Windows XP Лицензия №44964701 Microsoft Office 2007 Лицензия №44964701



## 7. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Проверка достижения результатов обучения по дисциплине осуществляется в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

### 7.1. Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости включает в себя мероприятия по оцениванию выполнения заданий на практических занятиях, заданий для самостоятельной работы. Мероприятия текущего контроля успеваемости приведены в таблице 7.1.

Таблица 7.1 – Мероприятия текущего контроля успеваемости

Обозначение	Наименование	Форма контроля
ПР01	Этика как наука. Сущность деловой этики, ее базовые документы.	опрос
ПР02	Этические принципы и нормы в деловом общении.	опрос
ПР04	Кодексы профессиональной этики.	опрос
СР10	Изучить причины возникновения конфликтных ситуаций, разновидности конфликтов в коллективах и рабочих группах, способы преодоления разнообразных конфликтов, роль руководителя организаций в ликвидации конфликтов и их последствий, методы и навыки эффективного межкультурного взаимодействия при разрешении конфликтных ситуаций.	реферат

### 7.2. Промежуточная аттестация

Формы промежуточной аттестации по дисциплине приведены в таблице 7.2.

Таблица 7.2 – Формы промежуточной аттестации

Обозначение	Форма отчетности	Очная
Зач01	Зачет	1 семестр

## 8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 8.1. Оценочные средства

Оценочные средства соотнесены с результатами обучения по дисциплине и индикаторами достижения компетенций.

**ИД-1 (УК-5)** Умеет: Проводить анализ межкультурного разнообразия общества в социально-историческом контексте. Толерантно относиться к представителям других культур. Иметь готовность уважительно и бережно относиться к культурным и историческим традициям общества, природе, мировому и российскому художественному и архитектурно-градостроительному наследию

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Умеет проводить анализ закономерностей и специфики развития различных культур, особенностей межкультурного разнообразия общества в современных условиях	ПР01, Зач01

**ИД-2 (УК-5)** Знает: Основы профессиональной культуры, термины и основные цели и требования к профессиональной архитектурной деятельности, кодекс этики архитекторов. Социально-культурные, демографические, психологические, функциональные основы формирования архитектурной среды, в том числе с учетом требований лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Знает основы обеспечения и поддержания взаимопонимания между представителями различных культур и навыки общения в мире культурного многообразия	ПР02, Зач01

Задания к опросу ПР01

1. Этика как наука. Сущность деловой этики, ее базовые документы.
2. Базовые документы деловой этики и задачи, которые они выполняют.
3. Закономерности развития различных культур, особенности межкультурного разнообразия общества в современных условиях
4. Специфика развития различных культур, особенности межкультурного разнообразия общества в современных условиях

Задания к опросу ПР02

1. Международные этические принципы бизнеса.
2. Нормы деловой этики.
3. Принципы этики деловых отношений.
4. Взаимопонимание между представителями различных культур и навыки общения в мире культурного многообразия.

Темы рефератов СР10

1. Причины возникновения конфликтных ситуаций,
2. Разновидности конфликтов в коллективах и рабочих группах, способы преодоления разнообразных конфликтов
3. Роль руководителя организаций в ликвидации конфликтов и их последствий,
4. Методы и навыки эффективного межкультурного взаимодействия при разрешении конфликтных ситуаций.

Теоретические вопросы к зачету Зач01

1. Определение понятий: «этика», «мораль», «нравственность».

2. Понятие деловой этики, ее проблемы.
3. Базовые документы деловой этики и задачи, которые они выполняют.
4. Универсальные принципы деловой этики.
5. Нормы деловой этики.
6. Принципы этики деловых отношений.
7. Понятие профессиональной этики, ее предмет и содержание.
8. Цели и задачи профессиональной деятельности, контролирование процесса работы, мотивация и концентрация усилий членов коллектива.
9. Качества личности специалиста, необходимые для выполнения профессионального долга.
10. Правовые и этические нормы поведения, предписывающие определенный тип нравственных отношений между людьми, необходимый для выполнения своей профессиональной деятельности и оценки ее последствий.
11. Разновидности кодексов профессиональной этики.
12. Свойства профессиональных кодексов.
13. Основы психологии личности.
14. Социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия членов коллектива.
15. Толерантное восприятие социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий.
16. Нормы поведения членов различных профессий.
17. Методы и навыки эффективного межкультурного взаимодействия при разрешении конфликтных ситуаций.
18. Определение, формы, виды, средства и стили делового общения.
19. Формы и виды устной и письменной коммуникации при изучении и разработке профессиональной документации.
20. Стандартные формы письменного речевого поведения в профессиональной сфере.
21. Владение коммуникативными нормами в профессиональной деятельности.
22. Деловой разговор, совещания, заседания.
23. Переговоры: методы ведения и итоги.
24. Публичное ораторское выступление.
25. Отношения со средствами массовой информации: проведение пресс-конференций, презентаций, выставок.
26. Язык мимики и жестов. Позы защиты, уверенности, раздумья, обмана, агрессии.
27. Физиогномика и фейсбилдинг.
28. Деловой этикет.
29. Основы управления коллективом и создание благоприятного психологического климата с позиции достижения им общих целей и поставленных конкретных задач.
30. Способы управления коллективом при решении им научно-исследовательских и научно-производственных работ.
31. Методы повышения социальной мобильности.
32. Директивные и демократические формы управленческого общения. Эффективное управленческое общение. Первый и второй законы управленческого общения. Приемы формирования аттракции.
33. Принципы общения между членами научного коллектива с целью поддержания хорошего социально-психологического климата, способствующего решению поставленных задач.
34. Виды конфликтов. Психологические особенности управления конфликтом в рабочей группе.
35. Роль руководителя в разрешении организационных конфликтов. Действия по преодолению спорных ситуаций. Виды кризисов. Владение навыками поведения и принятия решений в нестандартных ситуациях.

36. Прототипы имиджа, носители имиджа. Цели формирования имиджа. Стратегии формирования имиджа. Организационные тактики и тактики воздействия.
37. Психологические тактики воздействия на сознание. Теория ожиданий и мотиваций. Принципы развития личности с целью порождения у него способностей к креативной деятельности.
38. Зависимость содержания имиджа от профессии и должности.
39. Умение работать в коллективе, сопоставляя свои интересы с интересами коллектива в целом.
40. Понятие имиджмейкерства. Приоритетные задачи имиджмейкинга.
41. Виды индивидуального имиджа: габитарный, овеществленный, вербальный, кинетический и средовой.
42. Стили в одежде: классический, деловой, стиль Шанель. Обувь. Аксессуары: ювелирные украшения, очки, портфель/сумка, портмоне, зонт, мобильный телефон, ручка, зажигалка, часы. Ухоженность. Манера держаться. Одежда для приемов.

## 8.2. Критерии и шкалы оценивания

Каждое мероприятие текущего контроля успеваемости оценивается по шкале «зачтено», «не зачтено».

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся при выполнении всех указанных показателей (Таблица 8.1), допускаются несущественные неточности в изложении и оформлении материала

При невыполнении хотя бы одного из показателей выставляется оценка «не зачтено».

Таблица 8.1 – Критерии оценивания мероприятий текущего контроля успеваемости

Наименование, обозначение	Показатель
Опрос	даны правильные ответы не менее чем на 50% заданных вопросов
Реферат	тема реферата раскрыта; использованы рекомендуемые источники; соблюдены требования к объему и оформлению реферата

При оценивании результатов обучения по дисциплине в ходе промежуточной аттестации используются следующие критерии и шкалы.

Зачет (Зач01).

Задание состоит из 2 теоретических вопросов.

Время на подготовку: 45 минут.

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответах на вопросы.

Оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы.

Результат обучения по дисциплине считается достигнутым при получении обучающимся оценки «зачтено», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично» по каждому из контрольных мероприятий, относящихся к данному результату обучения.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тамбовский государственный технический университет»  
(ФГБОУ ВО «ТГТУ»)



УТВЕРЖДАЮ

Директор института «Архитектура,  
строительство и транспорт»

\_\_\_\_\_ П.В. Монастырев  
« 15 » \_\_\_\_\_ февраля 20 24 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.01 Проектирование зданий и многофункциональных комплексов  
(шифр и наименование дисциплины в соответствии с утвержденным учебным планом подготовки)

**Направление**

07.04.01 «Архитектура»

(шифр и наименование)

**Программа магистратуры**

«Архитектура жилых и общественных зданий»

(наименование профиля образовательной программы)

**Формы обучения:** очная

**Кафедра:** Архитектура и градостроительство

(наименование кафедры)

**Составитель:**

- Профессор

степень, должность

\_\_\_\_\_

подпись

А.С. Куликов

инициалы, фамилия

**Заведующий кафедрой**

\_\_\_\_\_

подпись

Т.Ф. Ельчищева

инициалы, фамилия

Тамбов 2024

## 1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ И ЕЕ МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цель освоения дисциплины – достижение планируемых результатов обучения (таблица 1.1), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций и целью реализации ОПОП.

Дисциплина входит в состав части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений.

Таблица 1.1 – Результаты обучения по дисциплине

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
<b>ПК-1</b>	<b>Способен участвовать в разработке и защите концептуального архитектурного проекта</b>
ИД-1 (ПК-1) умеет: - участвовать в определении целей и задач проекта, основных архитектурных и объемно-планировочных параметров объекта капитального строительства; - учитывать при разработке концептуального архитектурного проекта функциональное назначение проектируемого объекта (в том числе особенности объектов специализированного назначения, проектируемых для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), градостроительные условия, региональные и местные архитектурно-художественные традиции, системную целостность архитектурных, конструктивных и инженерно-технических решений, социально-культурные, геолого-географические и природно-климатические условия участка застройки; - формулировать обоснования концептуального архитектурного проекта, включая градостроительные, культурно-исторические, архитектурно-художественные условия и предпосылки	Умеет участвовать в определении целей и задач проекта, основных архитектурных и объемно-планировочных параметров объекта капитального строительства; -
	Умеет учитывать при разработке концептуального архитектурного проекта функциональное назначение проектируемого объекта (в том числе особенности объектов специализированного назначения, проектируемых для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), градостроительные условия, региональные и местные архитектурно-художественные традиции, системную целостность архитектурных, конструктивных и инженерно-технических решений, социально-культурные, геолого-географические и природно-климатические условия участка застройки;
	Умеет формулировать обоснования концептуального архитектурного проекта, включая градостроительные, культурно-исторические, архитектурно-художественные условия и предпосылки
ИД-2 (ПК-1) знает - методы и средства профессиональной и персональной коммуникации; - особенности восприятия различ-	Знает методы и средства профессиональной и персональной коммуникации; -

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
ных форм представления концептуального архитектурного проекта архитекторами, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой ( в том числе лицами с ОВЗ)	Знает особенности восприятия различных форм представления концептуального архитектурного проекта архитекторами, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой ( в том числе лицами с ОВЗ)
<b>ПК-4 способен участвовать в оформлении и представлении академическому и профессиональному сообществам, заказчику и общественности проектов и результатов проведённых научных исследований</b>	
ИД-1 (ПК-4) умеет: на современном уровне оформлять результаты проектных работ и научных исследований с подготовкой презентаций, демонстраций, отчетов, заключений, реферативных обзоров, публикаций	Умеет на современном уровне оформлять результаты проектных работ и научных исследований с подготовкой презентаций, демонстраций, отчетов, заключений, реферативных обзоров, публикаций
ИД-2 (ПК-4) знает: правила и приемы представления результатов проектной и научно- исследовательской деятельности профессиональному и академическому сообществам, органам управления, заказчикам и общественности	Знает правила и приемы представления результатов проектной и научно- исследовательской деятельности профессиональному и академическому сообществам, органам управления, заказчикам и общественности

Результаты обучения по дисциплине достигаются в рамках осуществления всех видов контактной и самостоятельной работы обучающихся в соответствии с утвержденным учебным планом.

Индикаторы достижения компетенций считаются сформированными при достижении соответствующих им результатов обучения.

## 2. ОБЪЁМ ДИСЦИПЛИНЫ

Объём дисциплины составляет 10 зачётных единиц.

Ниже приведено распределение общего объёма дисциплины (в академических часах) в соответствии с утверждённым учебным планом.

Виды работ	Всего	1 семестр	2 семестр
1	2	3	4
<b>Контактная работа</b>	<i>106</i>	<i>35</i>	<i>71</i>
занятия лекционного типа	<i>16</i>	<i>0</i>	<i>16</i>
лабораторные занятия			
практические занятия	<i>80</i>	<i>32</i>	<i>48</i>
курсовое проектирование	<i>4</i>	<i>2</i>	<i>2</i>
консультации	<i>2</i>		<i>2</i>
промежуточная аттестация	<i>4</i>	<i>1</i>	<i>3</i>
<b>Самостоятельная работа</b>	<i>254</i>	<i>145</i>	<i>109</i>
<b>Всего</b>	<i>360</i>	<i>180</i>	<i>180</i>

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме: *защиты КР - в первом семестре; защиты КР и экзамена - во втором семестре.*

## 3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 1 семестр.

#### Раздел 1. Проектирование многофункциональных жилых и общественных зданий.

##### Практические занятия.

**ПР 01.** Клаузура на тему «Жилой дом средней этажности».

**ПР 02.** Курсовая работа на тему «Многофункциональный жилой дом атриумного типа», «Многофункциональный учебный корпус университета».

##### Самостоятельная работа.

**СР 01.** Написание реферата на тему «Безбарьерная среда жилого комплекса в историческом центре города».

### 2 семестр.

#### Раздел 2. Проектирование многофункциональных комплексов.

##### Лекционный курс.

**ЛК 01.** Вводная тема. Архитектурное проектирование зданий и комплексов. Анализ отечественного и зарубежного опыта проектирования.

**ЛК 02.** Проектирование общественных центров планировочного района города. Возможности освоения подземного пространства в историческом ядре города.

**ЛК 03.** Проектирование многофункциональных комплексов. Безбарьерная среда жилого комплекса в городе.

**ЛК 04.** Градостроительное обоснование размещения многофункционального комплекса (МФК) в системе города.

**ЛК 05.** Объёмно-планировочное решение и функциональное зонирование МФК.

**ЛК 06.** Особенности архитектурной композиции МФК.

**ЛК 07.** Классификация и типология МФК.

**ЛК 08.** Оптимальные конструктивные системы и их учет при формировании архитектуры МФК.

**ЛК 09.** Особенности проектирования МФК в исторической зоне города.



### **Практические занятия.**

**ПР 03.** Клаузура на тему «Многофункциональный комплекс вдоль шумной магистрали».

**ПР 04.** Курсовая работа на тему «Общественный центр ( МФК) планировочного района города».

### **Самостоятельная работа.**

**СР 02.** Написание реферата на тему «Освоение подземного пространства в историческом ядре города».

Практические занятия проводятся в 1,2 семестрах.

Выполнение клаузур и курсовых работ - по утверждённым темам.

Состав и форма подачи курсовой работы: текстовые материалы, эскизы и т.п. в составе, дающем представление о проблеме и путях её решения (содержание графической части определяется автором и руководителем проекта). Графические материалы оформляются на листах А3 (компьютерная графика); пояснительная записка - краткое изложение сути проблемы, её актуальности, принципов решения. Курсовую работу необходимо снабдить экспликацией и технико-экономическими показателями.

## **4. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ И ТЕХНОЛОГИЙ**

### **4.1. Учебная литература**

1. Саваренская, Т.Ф. История градостроительного искусства. Рабовладельческий и феодальный периоды: учеб. для вузов / Т.Ф. Саваренская. – М.: Архитектура - С, 2004. – 398с., ил.
2. Саваренская, Т.Ф. История градостроительного искусства. Поздний феодализм и капитализм: учеб. для вузов / Т.Ф.Саваренская, Д.О. Швидковский, Ф.А. Петров. – М.: Архитектура - С, 2004. – 392с., ил.
3. Косицкий, Я.В. Архитектурно-планировочное развитие городов: учебное пособие / Я.В.Косицкий. – М.: Архитектура – С, 2005. – 490с., ил.
4. Холодова, Л.П. Магистратура в архитектуре: Учеб. пособие / Л.П.Холодова. – Екатеринбург: Архитектон, 2010.-308с.
5. Гутнов, А.Э. Мир архитектуры: Язык архитектуры. / А.Э.Гутнов. – М.:Мол.гвардия, 1985. – 351с., ил.
6. Гутнов, А.Э. Мир архитектуры: Лицо города. / А.Э.Гутнов, В.Л.Глазычев.– М.: Мол. гвардия, 1990. – 350с., ил.
7. Бунин, А.В. Градостроительство: Учеб. для вузов / А.В.Бунин, Н.Х. Поляков, Л.А. Ильин, В.А. Шквариков. – Л.: Учпедгиз, 1945. – 112с., ил.
8. Яргина, З.Н. Основы теории градостроительства: Учеб. для вузов / З.Н. Яргина, Я.В. Косицкий, В.В. Владимиров и др.– М.: Стройиздат, 1986.-324с., ил.
9. Тонев, Любен. Композиция современного города: Учеб. / Любен Тонев, – София: Изд-во Болгарской АН, 1973. – 287с., ил.
10. Косицкий, Я.В., Благовидова Н.Г. Основы теории планировки и застройки городов: Учеб. пособие / Я.В.Косицкий, Н.Г.Благовидова. – М.: «Архитектура–С», 2007. – 89с., ил.
11. Лавров, В.А. Развитие планировочной структуры исторически сложившихся городов: Учеб. / В.А.Лавров. – М.: Стройиздат, 1970. – 308с., ил.

### **4.2. Периодическая литература**

1. Журнал «Архитектура и строительство России»;
2. Журнал «Архитектура. Строительство. Дизайн»;
3. Журнал «Проект Россия. Архитектура, дизайн, градостроительство, технология»...

#### **4.3. Интернет-ресурсы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

Университетская информационная система «РОССИЯ» <https://uisrussia.msu.ru>

Справочно-правовая система «Консультант+» <http://www.consultant-urist.ru>

Справочно-правовая система «Гарант» <http://www.garant.ru>

База данных Web of Science <https://apps.webofknowledge.com/>

База данных Scopus <https://www.scopus.com>

Портал открытых данных Российской Федерации <https://data.gov.ru>

База открытых данных Министерства труда и социальной защиты РФ  
<https://rosmintrud.ru/opendata>

База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU <https://elibrary.ru/>

База данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ  
<http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/>

Базы данных Министерства экономического развития РФ <http://www.economy.gov.ru>

База открытых данных Росфинмониторинга <http://www.fedsfm.ru/opendata>

Электронная база данных «Издательство Лань» <https://e.lanbook.com>

Электронная библиотечная система «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru>

База данных «Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» <https://www.biblio-online.ru>

База данных электронно-библиотечной системы ТГТУ <http://elib.tstu.ru>

Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» <https://нэб.рф>

Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование» <https://openedu.ru>

Электронная база данных "Polpred.com Обзор СМИ" <https://www.polpred.com>

Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии <http://protect.gost.ru/>

Ресурсы электронной информационно-образовательной среды университета представлены в локальном нормативном акте «Положение об электронной информационно-образовательной среде Тамбовского государственного технического университета».

Электронные образовательные ресурсы, к которым обеспечен доступ обучающихся, в т.ч. приспособленные для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, приведены на официальном сайте университета в разделе «Университет»-«Сведения об образовательной организации»-«Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Сведения о лицензионном программном обеспечении, используемом в образовательном процессе, представлены на официальном сайте университета в разделе «Образование»-«Учебная работа»-«Доступное программное обеспечение».

## 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

{ К современному специалисту общество предъявляет достаточно широкий перечень требований, среди которых немаловажное значение имеет наличие у выпускников определенных способностей и умений самостоятельно добывать знания из различных источников, систематизировать полученную информацию, давать оценку конкретной ситуации. Формирование такого умения происходит в течение всего периода Вашего обучения через участие в практических занятиях, выполнение контрольных заданий и тестов. При этом Ваша самостоятельная работа играет решающую роль в ходе всего учебного процесса.

Успешное освоение компетенций, формируемых данной учебной дисциплиной, предполагает оптимальное использование Вами времени самостоятельной работы. Целесообразно посвящать до 20 минут изучению конспекта лекции в тот же день после лекции и за день перед лекцией. Теоретический материал изучать в течение недели до 2 часов, а готовиться к практическому занятию по дисциплине до 1.5 часов.

Освоение дисциплины для обучающихся требуют следующие мероприятия:

- проработку учебного материала (по конспектам, учебной и научной литературе);
- изучение тем теоретического курса;
- подготовку к тестированию для самопроверки по пройденным темам;
- подготовку к мероприятиям текущего контроля и экзамену;
- написание рефератов (докладов);
- выполнение расчетно-графических заданий, выданных преподавателем для самостоятельной работы;
- выполнение контрольных заданий для СРС, самотестирование по контрольным вопросам (тестам);
- доклад по теме реферата с анализом проблемы или теоретической концепции, с формированием собственного отношения к избранной теме и собственной позиции теоретического обоснования.

Подготовка к лекционным занятиям включает выполнение всех видов заданий, рекомендованных к каждой лекции.

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала, отмечать категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, выводы и практические рекомендации. Конспект лекций рекомендуется дорабатывать соответствующими записями из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой.

Практические занятия нацелены на развитии у студентов самостоятельного творческого мышления, умение самостоятельно изучать литературу, анализировать практику, четко формулировать мысль, вести дискуссию. Практические занятия включают: получение и изучение задания; подбор рекомендованной литературы и работа с ней; составление плана работы и подготовка тезисов реферата (доклада) для выступлений на семинарах, выступление с докладом, сообщениями на семинарских занятиях и защиту выполненной работы.

Самостоятельная работа студента определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданием и указаниями преподавателя. Самостоятельная работа студента осуществляется в аудиторной и внеаудиторной формах в свободное от обязательных учебных занятий время. Самостоятельная работа может выполняться в библиотеке университета, учебных кабинетах, компьютерных классах и домашних условиях.

Самостоятельная работа студента является основным средством овладения учебным материалом для самопроверки и тестирования по пройденным темам, подготовки к мероприятиям текущего контроля и экзамену.

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА

Для качественного образовательного процесса по всем видам учебных занятий в рамках дисциплины используются аудитории и кабинеты, оснащенные необходимым специализированным оборудованием:

Наименование учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений для реализации образовательной программы	Оснащенность учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений для реализации образовательной программы
<b>1</b>	<b>2</b>
Лекционные аудитории(202E,313E,314E)	Специализированная мебель, интерактивная доска, ноутбук, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)
Кабинеты кафедры для проведения практических и специализированных занятий (ауд.Е)	Специализированная мебель, интерактивная доска, ноутбук, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)

По всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины используются аудитории и кабинеты, оснащенные необходимым специализированным оборудованием.

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений	Перечень лицензионного программного обеспечения / Реквизиты подтверждающего документа
учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер	MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License № 61010664, 60979359, 61316870, 45560005, 45341392, 44964701, 49066437, 48248804, 49487340, 43925361, 44544975, 43239932, 42882586, 46733190, 45936776, 46019880, 47425744, 47869741, 60102643, 41875901
учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер Оборудование:	
учебные аудитории для курсового проектирования (выполнения курсовых работ)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер Оборудование:	

Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Наименование помещений для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся	Перечень лицензионного программного обеспечения / Реквизиты подтверждающего документа

<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся (читальный зал Научной библиотеки)</p>	<p>Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)</p>	<p>MS Office, Windows / Корпоративная академическая лицензия бессрочная Microsoft Open License №66426830</p>
--	---	--

## 7. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Проверка достижения результатов обучения по дисциплине осуществляется в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

### 7.1. Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости включает в себя мероприятия по оцениванию выполнения заданий на практических занятиях, заданий для самостоятельной работы. Мероприятия текущего контроля успеваемости приведены в таблице 7.1.

Таблица 7.1 – Мероприятия текущего контроля успеваемости

Обозначение	Наименование	Форма контроля
ЛК 05	Тема: «Проектирование общественного центра планировочного района города»	опрос
ПР 01	Клаузура	контр. работа
ПР 03	Клаузура	контр. работа
ПР 02	Курсовая работа	защита
ПР 04	Курсовая работа	защита
ЛК 08	Тема: «Формирование городской среды на основе микрорайонной или квартальной системы планировки и застройки»	опрос
СР 01	Реферат «Безбарьерная среда градостроительного комплекса»	проверка - оценка
СР 02	Доклад «Освоение подземного пространства в историческом ядре города»	выступление - оценка

По дисциплине предусмотрены практические занятия, в ходе проведения которых осуществляется текущий контроль.

### Практические занятия

Номер раздела / темы	Тема практического занятия	Форма проведения
1	2	3
Раздел 1 (Первый этап 2ч.)	Тема 1. Клаузура на тему «Жилой дом средней этажности»	ИАФ

Раздел 1 (Второй этап 16ч.)	Тема 2. Работа на тему «Жилой дом атриумного типа», «Учебный корпус университета»	Решение поставленных задач
Раздел 1 (Третий этап 16ч.)	Тема 2. Работа на тему «Жилой дом атриумного типа», «Учебный корпус университета»	Решение поставленных задач
Раздел 1 (Четвертый этап 2ч.)	Тема 3. Обсуждение реферата на тему «Безбарьерная среда жилого комплекса в историческом центре города»	ИАФ
Раздел 2 (Первый этап 2ч.)	Тема 1. Клаузура на тему «Многофункциональный комплекс вдоль шумной магистрали»	ИАФ
Раздел 2 (Второй этап 16ч.)	Тема 2. Курсовая работа на тему «Общественный центр (МФК) планировочного района города»	Решение поставленных задач
Раздел 2 (Третий этап 16ч.)	Тема 2. Курсовая работа на тему «Общественный центр (МФК) планировочного района города»	Решение поставленных задач
Раздел 2 (Четвертый этап 18ч.)	Тема 2. Курсовая работа на тему «Общественный центр (МФК) планировочного района города»	Решение поставленных задач
Раздел 2 (Пятый этап 2ч.)	Тема 3. Обсуждение реферата на тему «Освоение подземного пространства в историческом ядре города»	ИАФ

Процедура промежуточной аттестации регламентируется Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в Тамбовском государственном техническом университете/ Положением о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре в Тамбовском государственном техническом университете.

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации представлен в виде отдельного документа ОПОП.

## 7.2. Промежуточная аттестация

Формы промежуточной аттестации по дисциплине приведены в таблице 7.2.

Таблица 7.2 – Формы промежуточной аттестации

Обозначение	Форма отчетности	Очная	Очно-заочная	Заочная
ПР 02	Защита КР	1 семестр		
ПР0 4	Защита КР	2 семестр		
ЭКЗ 01	Экзамен	2 семестр		

## 8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 8.1. Оценочные средства

Оценочные средства соотнесены с результатами обучения по дисциплине и индикаторами достижения компетенций.

**ИД-1 (ПК-1) умеет:** - участвовать в определении целей и задач проекта, основных архитектурных и объемно-планировочных параметров объекта капитального строительства; - учитывать при разработке концептуального архитектурного проекта функциональное назначение проектируемого объекта (в том числе особенности объектов специализированного назначения, проектируемых для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), градостроительные условия, региональные и местные архитектурно-художественные традиции, системную целостность архитектурных, конструктивных и инженерно-технических решений, социально-культурные, геолого-географические и природно-климатические условия участка застройки; - формулировать обоснования концептуального архитектурного проекта, включая градостроительные, культурно-исторические, архитектурно-художественные условия и предпосылки

#### ИД-1 (ПК-1)

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Умеет участвовать в определении целей и задач проекта, основных архитектурных и объемно-планировочных параметров объекта капитального строительства; -	СР01
Умеет учитывать при разработке концептуального архитектурного проекта функциональное назначение проектируемого объекта (в том числе особенности объектов специализированного назначения, проектируемых для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), градостроительные условия, региональные и местные архитектурно-художественные традиции, системную целостность архитектурных, конструктивных и инженерно-технических решений, социально-культурные, геолого- географические и природно-климатические условия участка застройки;	ПР02
Умеет формулировать обоснования концептуального архитектурного проекта, включая градостроительные, культурно-исторические, архитектурно-художественные условия и предпосылки	СР04

Задания к опросу ПР02

1. По плану
2. По плану
3. По плану
4. По плану

Темы реферата СР01

1. По перечню
2. По перечню
3. По перечню

Темы реферата СР04

1. По перечню
2. По перечню
3. По перечню

**ИД-2 (ПК-1) знает - методы и средства профессиональной и персональной коммуникации; - особенности восприятия различных форм представления концептуального архитектурного проекта архитекторами, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой ( в том числе лицами с ОВЗ)**

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Знает методы и средства профессиональной и персональной коммуникации; -	СР01
Знает особенности восприятия различных форм представления концептуального архитектурного проекта архитекторами, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой ( в том числе лицами с ОВЗ)	ПР02

Задания к опросу ПР02

1. По плану
2. По плану
3. По плану
4. По плану

Темы реферата СР01

1. По перечню
2. По перечню
3. По перечню

**ИД-1 (ПК-4) умеет: на современном уровне оформлять результаты проектных работ и научных исследований с подготовкой презентаций, демонстраций, отчетов, заключений, реферативных обзоров, публикаций**

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Умеет на современном уровне оформлять результаты проектных работ и научных исследований с подготовкой презентаций, демонстраций, отчетов, заключений, реферативных обзоров, публикаций	Экз01

**ИД-2 (ПК-4) знает: правила и приемы представления результатов проектной и научно- исследовательской деятельности профессиональному и академическому сообществам, органам управления, заказчикам и общественности**

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Знает правила и приемы представления результатов проектной и научно- исследовательской деятельности профессиональному и академическому сообществам, органам управления, заказчикам и общественности	Экз02



## 8.2. Критерии и шкалы оценивания

Каждое мероприятие текущего контроля успеваемости оценивается по шкале «зачтено», «не зачтено».

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся при выполнении всех указанных показателей (Таблица 8.1), допускаются несущественные неточности в изложении и оформлении материала

При невыполнении хотя бы одного из показателей выставляется оценка «не зачтено».

Таблица 8.1 – Критерии оценивания мероприятий текущего контроля успеваемости

Наименование, обозначение	Показатель
Контрольная работа	правильно решено не менее 50% заданий
Опрос	даны правильные ответы не менее чем на 50% заданных вопросов
Доклад	тема доклада раскрыта, сформулированы выводы; соблюдены требования к объему и оформлению доклада (презентации к докладу);
Реферат	тема реферата раскрыта; использованы рекомендуемые источники; соблюдены требования к объему и оформлению реферата

При оценивании результатов обучения по дисциплине в ходе промежуточной аттестации используются следующие критерии и шкалы.

Зачет (Зач01).

Задание состоит из 2 теоретических вопросов.

Время на подготовку: 45 минут.

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответах на вопросы.

Оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы.

Экзамен (Экз01).

Задание состоит из 3 теоретических вопросов.

Время на подготовку: 45 минут.

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал рекомендуемой литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических заданий.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответах на вопросы, правильно применяет теоретические положения при решении практических заданий, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложе-

нии программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические задания.

Результат обучения по дисциплине считается достигнутым при получении обучающимся оценки «зачтено», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично» по каждому из контрольных мероприятий, относящихся к данному результату обучения.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Тамбовский государственный технический университет»  
(ФГБОУ ВО «ТГТУ»)



УТВЕРЖДАЮ

Директор института ArchCuT

\_\_\_\_\_ П.В. Монастырев  
« 15 » \_\_\_\_\_ февраля \_\_\_\_\_ 20 24 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.В.02 Экономические и правовые основы архитектурной деятельности**

Направление

\_\_\_\_\_ **07.04.01 - "Архитектура"** \_\_\_\_\_  
(шифр и наименование)

Программа магистратуры

\_\_\_\_\_ **«Архитектура жилых и общественных зданий»** \_\_\_\_\_  
(наименование профиля образовательной программы)

Формы обучения: \_\_\_\_\_ **очная** \_\_\_\_\_

Кафедра: \_\_\_\_\_ **"Архитектура и градостроительство"** \_\_\_\_\_  
(наименование кафедры)

Составитель:

\_\_\_\_\_ к.т.н., профессор \_\_\_\_\_  
степень, должность

\_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ **О.Б. Демин** \_\_\_\_\_  
инициалы, фамилия

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ **Т.Ф. Ельчищева** \_\_\_\_\_  
инициалы, фамилия

Тамбов 2024

**1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ И  
ЕЕ МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Цель освоения дисциплины – достижение планируемых результатов обучения (таблица 1.1), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций и целью реализации ОПОП.

Дисциплина входит в состав обязательной части образовательной программы.

Таблица 1.1 – Результаты обучения по дисциплине

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
<b>ПК-2 Способен участвовать в подготовке и защите архитектурной части разделов проектной документации, в том числе с применением инновационных методов и технологий архитектурного проектирования</b>	
ИД-1 (ПК-2) умеет: - участвовать в разработке оригинальных и нестандартных архитектурных решений (в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп населения); - оформлять графические и текстовые материалы по архитектурному разделу проектной документации, включая чертежи, планы, модели и макеты и пояснительные записки; - участвовать в защите архитектурного раздела проектной документации в экспертных инстанциях; -применять средства и методы профессиональной и персональной коммуникации при согласовании архитектурного раздела проектной документации с заказчиком и защите в органах экспертизы	<p>Умеет участвовать в разработке оригинальных и нестандартных архитектурных решений (в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп населения).</p> <p>Умеет оформлять графические и текстовые материалы по архитектурному разделу проектной документации, включая чертежи, планы, модели и макеты и пояснительные записки.</p> <p>Умеет участвовать в защите архитектурного раздела проектной документации в экспертных инстанциях; -применять средства и методы профессиональной и персональной коммуникации при согласовании архитектурного раздела проектной документации с заказчиком и защите в органах экспертизы.</p>
ИД-2 (ПК-2) знает: - требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к составу и содержанию разделов проектной документации (в том числе учитывающие потребности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); - методы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы создания чертежей и моделей; - требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных методических документов к порядку про-	<p>Знает требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к составу и содержанию разделов проектной документации (в том числе учитывающие потребности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан).</p> <p>Знает методы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы создания чертежей и моделей.</p> <p>Знает требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных методических документов к порядку проведения экспертизы проектной документации. Знает методы и средства профессиональной и персональной коммуникации</p>

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
ведения экспертизы проектной документации; - методы и средства профессиональной и персональной коммуникации	

Результаты обучения по дисциплине достигаются в рамках осуществления всех видов контактной и самостоятельной работы обучающихся в соответствии с утвержденным учебным планом.

Индикаторы достижения компетенций считаются сформированными при достижении соответствующих им результатов обучения.

## 2. ОБЪЁМ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем дисциплины составляет 5 зачетных единицы.

Ниже приведено распределение общего объема дисциплины (в академических часах) в соответствии с утвержденным учебным планом.

Виды работ	Форма обучения
	Очная
	1 семестр
<b><i>Контактная работа</i></b>	<b>52</b>
занятия лекционного типа	16
лабораторные занятия	
практические занятия	32
курсовое проектирование	
консультации	2
промежуточная аттестация	2
<b><i>Самостоятельная работа</i></b>	<b>128</b>
<b><i>Всего</i></b>	<b>180</b>

### **3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **Раздел 1. Правовые основы архитектурной деятельности**

##### **Тема 1. Основные понятия правового регулирования архитектурной деятельности. Государственное регулирование проектной деятельности**

Понятия правового регулирования архитектурной деятельности.

Объекты архитектурной деятельности. Субъекты, их права и обязанности.

Законодательство об архитектурной деятельности.

Полномочия органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления в области градостроительной деятельности.

##### **Тема 2. Градостроительная документация.**

Территориальное планирование. Генеральные планы. Градостроительное зонирование. Планировка территории.

##### **Тема 3. Организация архитектурного проектирования**

Проектно-строительная документация. Архитектурно-строительное проектирование, строительство, реконструкция объектов капитального строительства.

##### **Тема 4. Авторское право. Договор на оказание услуг архитектурной деятельности**

Авторское право. Права авторов на дизайнерские, архитектурные, градостроительные и садово-парковые проекты.

Договор оказания услуг. Существенные условия договора на оказание услуг архитектором (МСФО (IAS) 11 "ДОГОВОРЫ НА СТРОИТЕЛЬСТВО"- "ДОГОВОРЫ ПОДРЯДА").

##### **Тема 5. Ответственность за нарушение законодательства о градостроительной деятельности**

Виды ответственности за нарушение законодательства о градостроительной деятельности. Ответственность за нарушение требований проектной документации и нормативных документов в области строительства, за нарушение установленного порядка строительства объектов, приемки, ввода их в эксплуатацию. Возмещение вреда, причиненного жизни или здоровью физических лиц, имуществу физических или юридических лиц при осуществлении территориального планирования и градостроительного зонирования. Возмещение вреда, причиненного жизни или здоровью физических лиц, имуществу физических или юридических лиц при выполнении инженерных изысканий, подготовке проектной документации, строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства. Компенсация вреда, причиненного жизни, здоровью или имуществу физических лиц вследствие чрезвычайных ситуаций.

#### **Раздел 2. Экономическая составляющая архитектурной деятельности**

##### **Тема 6. Теория и практика управления инвестиционным проектом. Оценка недвижимости.**

Основные понятия и разновидности инвестиций. Циклы (фазы) инвестиционного проекта. Оценка целесообразности инвестиционной деятельности. Сравнительный анализ и принципы оценки эффективности инвестиционных проектов в разных экономических

системах. Оценка инвестиционных качеств финансовых инструментов. Оценка и анализ инвестиционных издержек. Критерии оценки инвестиционных проектов. Источники инвестиций. Оценка эффективности инвестиционных проектов. Анализ методов оценки риска.

Управление инвестиционной деятельностью. Инвестиционная стратегия. Оценка стоимости бизнеса. Модель принятия и осуществления инвестиционных решений.

Понятие, сущность и основная терминология методологии управления проектами. Практические рекомендации по внедрению системы управления проектами в компании.

Методики оценки недвижимости. Общие понятия и принципы оценки недвижимости. Классификация принципов оценки. Основные положения определения стоимости недвижимости.

#### **Тема 7. Бизнес-план инвестиционного проекта**

Сущность бизнес-плана. Понятие и цели бизнес-планирования. Классификация бизнес-планов. Бизнес-планирование и коммерческая тайна.

Разработка и оформление бизнес-плана проекта. Жизненный цикл проекта и фазы его реализации. Этапы разработки бизнес-плана. Методика составления и структура бизнес-плана инвестиционного проекта.

#### **Тема 8. Страхование архитектурной деятельности**

Общие понятия страхования. Страхование от рисков, связанных с непреднамеренными ошибками, небрежностью и упущениями, допущенными Страхователями: При разработке градостроительной документации, в том числе составлении проектно-сметной документации; При топографо-геодезических и картографических работах, которые необходимо произвести при осуществлении строительной деятельности; При архитектурной деятельности, включая архитектурный надзор; При инженерных изысканиях для строительства, а также проектных и строительного-монтажных работах; При работах, проводимых в связи с производством отдельных видов строительных материалов, конструкций и изделий; При оказании инжиниринговых услуг.

Распределение времени, планируемого на изучение отдельных тем (разделов) содержания, представлено ниже.

#### ***Практические занятия:***

**ПР01.** Понятия правового регулирования архитектурной деятельности. Объекты архитектурной деятельности. Субъекты, их права и обязанности. Законодательство об архитектурной деятельности.

**ПР02.** Полномочия органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления в области градостроительной деятельности.

**ПР03.** Территориальное планирование. Генеральные планы. Градостроительное зонирование. Планировка территории.

**ПР04.** Проектно-строительная документация.

**ПР05.** Архитектурно-строительное проектирование, строительство, реконструкция объектов капитального строительства.

**ПР06.** Авторское право. Права авторов на дизайнерские, архитектурные, градостроительные и садово-парковые проекты.



**ПР07.** Договор оказания услуг. Существенные условия договора на оказание услуг архитектором (МСФО (IAS) 11 "ДОГОВОРЫ НА СТРОИТЕЛЬСТВО"- "ДОГОВОРЫ ПОДРЯДА").

**ПР08.** Виды ответственности за нарушение законодательства о градостроительной деятельности. Ответственность за нарушение требований проектной документации и нормативных документов в области строительства, за нарушение установленного порядка строительства объектов, приемки, ввода их в эксплуатацию.

**ПР09.** Возмещение вреда, причиненного жизни или здоровью физических лиц, имуществу физических или юридических лиц при осуществлении территориального планирования и градостроительного зонирования. Возмещение вреда, причиненного жизни или здоровью физических лиц, имуществу физических или юридических лиц при выполнении инженерных изысканий, подготовке проектной документации, строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства. Компенсация вреда, причиненного жизни, здоровью или имуществу физических лиц вследствие чрезвычайных ситуаций.

**ПР10.** Основные понятия и разновидности инвестиций. Циклы (фазы) инвестиционного проекта. Оценка целесообразности инвестиционной деятельности. Сравнительный анализ и принципы оценки эффективности инвестиционных проектов в разных экономических системах. Оценка инвестиционных качеств финансовых инструментов. Оценка и анализ инвестиционных издержек. Критерии оценки инвестиционных проектов. Источники инвестиций. Оценка эффективности инвестиционных проектов. Анализ методов оценки риска.

**ПР11.** Управление инвестиционной деятельностью. Инвестиционная стратегия. Оценка стоимости бизнеса. Модель принятия и осуществления инвестиционных решений.

**ПР12.** Понятие, сущность и основная терминология методологии управления проектами. Практические рекомендации по внедрению системы управления проектами в компании.

**ПР13.** Методики оценки недвижимости. Общие понятия и принципы оценки недвижимости. Классификация принципов оценки. Основные положения определения стоимости недвижимости.

**ПР14.** Бизнес-план инвестиционного проекта

**ПР15.** Страхование архитектурной деятельности

**ПР16.** Страхование архитектурной деятельности

***Самостоятельная работа:***

**СР01.** Основные понятия правового регулирования архитектурной деятельности.

**СР02.** Государственное регулирование проектной деятельности

**СР03.** Территориальное планирование. Генеральные планы. Градостроительное зонирование. Планировка территории.

**СР04.** Проектно-строительная документация. Архитектурно-строительное проектирование, строительство, реконструкция объектов капитального строительства.

**СР05.** Авторское право. Права авторов на дизайнерские, архитектурные, градостроительные и садово-парковые проекты. Договор оказания услуг. Существенные условия договора на оказание услуг архитектором (МСФО (IAS) 11 "ДОГОВОРЫ НА СТРОИТЕЛЬСТВО"- "ДОГОВОРЫ ПОДРЯДА").

**СР06.** Виды ответственности за нарушение законодательства о градостроительной деятельности. Ответственность за нарушение требований проектной документации и нормативных документов в области строительства, за нарушение установленного порядка строительства объектов, приемки, ввода их в эксплуатацию. Возмещение вреда, причиненного жизни или здоровью физических лиц, имуществу физических или юридических лиц при осуществлении территориального планирования и градостроительного зонирования. Возмещение вреда, причиненного жизни или здоровью физических лиц, имуществу физических или юридических лиц при выполнении инженерных изысканий, подготовке проектной документации, строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства. Компенсация вреда, причиненного жизни, здоровью или имуществу физических лиц вследствие чрезвычайных ситуаций.

**СР07.** Основные понятия и разновидности инвестиций. Циклы (фазы) инвестиционного проекта. Оценка целесообразности инвестиционной деятельности. Сравнительный анализ и принципы оценки эффективности инвестиционных проектов в разных экономических системах. Оценка инвестиционных качеств финансовых инструментов. Оценка и анализ инвестиционных издержек. Критерии оценки инвестиционных проектов. Источники инвестиций. Оценка эффективности инвестиционных проектов. Анализ методов оценки риска.

Управление инвестиционной деятельностью. Инвестиционная стратегия. Оценка стоимости бизнеса. Модель принятия и осуществления инвестиционных решений.

Понятие, сущность и основная терминология методологии управления проектами. Практические рекомендации по внедрению системы управления проектами в компании.

Методики оценки недвижимости. Общие понятия и принципы оценки недвижимости. Классификация принципов оценки. Основные положения определения стоимости недвижимости.

**СР08. Страхование архитектурной деятельности**

Общие понятия страхования. Страхование от рисков, связанных с непреднамеренными ошибками, небрежностью и упущениями, допущенными Страхователями: При разработке градостроительной документации, в том числе составлении проектно-сметной документации; При топографо-геодезических и картографических работах, которые необходимо произвести при осуществлении строительной деятельности; При архитектурной деятельности, включая архитектурный надзор; При инженерных изысканиях для строительства, а также проектных и строительного-монтажных работах; При работах, проводимых в связи с производством отдельных видов строительных материалов, конструкций и изделий; При оказании инжиниринговых услуг.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы может быть скорректировано с учетом нозологии, потребностей и возможностей обучающегося.

#### 4. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ И ТЕХНОЛОГИЙ

##### 4.1. Учебная литература

1. Смелик, Р.Г. Экономика предприятия (организации) [Электронный ресурс]: учебник/ Смелик Р.Г., Левицкая Л.А.— Электрон. текстовые данные.— Омск: Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, 2014.— 296 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/24961> .— ЭБС «IPRbooks», по паролю

2. Ефимов, О.Н. Экономика предприятия [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ефимов О.Н.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2014.— 732 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/23085>. — ЭБС «IPRbooks», по паролю

3. Душенькина, Е.А. Экономика предприятия [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Душенькина Е.А.—Электрон. текстовые данные.— Саратов: Научная книга, 2012.— 159 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/6269>. — ЭБС «IPRbooks», по паролю

4. Маилян, С.С. Правоведение: Учебник для студентов вузов неюридического профиля. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2015. — 415 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52046> — Загл. с экрана.

5. Мамонтова, Э.А., Дмитриевцева, А.А., Дик, А.А., Блюм, А.В. Правоведение [Электронный ресурс]. Учебное пособие. Тамбов. Издательство ФГБОУ ВПО "ТГТУ", 2016. — Режим доступа: <http://www.tstu.ru/book/elib1/exe/2016/Mamontova.exe>. — Загл. с экрана.

6. Костылева, С.Ю. Экономические основы предпринимательской деятельности [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов, обучающихся по направлениям подготовки «Экономика», «Менеджмент» / С.Ю. Костылева. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Ар Букс, 2015. — 171 с. — 978-5-906-17267-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/34305.html>

7. Николаев, Ю.Н. Экономика предприятия (фирмы). Базовые условия и экономические основы деятельности предприятия [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Николаев Ю.Н.— Электрон. текстовые данные.— Волгоград: Волгоградский институт бизнеса, Вузовское образование, 2011.— 166 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/11365> .— ЭБС «IPRbooks», по паролю

8. Русак, Е.С. Экономика предприятия [Электронный ресурс]: ответы на экзаменационные вопросы/ Русак Е.С., Сапёлкина Е.И.— Электрон. текстовые данные.— Минск: ТетраСистемс, 2013.— 141 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/28297> .— ЭБС «IPRbooks», по паролю

9. Мухаев, Р.Т. Правоведение: Учебник для студентов, обучающихся по неюридическим специальностям [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2013. — 431 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20988> — Загл. с экрана.

10. Градостроительный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]/ — Электрон. текстовые данные.— : Электронно-библиотечная система IPRbooks, 2016.— 201 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/1245> .— ЭБС «IPRbooks», по паролю.

##### 4.2. Периодическая литература

1. Архитектура и строительство России [Электронный ресурс]: Междун. арх. научно-техн. журн.= elibrary.ru./ Автон. неком. орг. Ред. журн. Арх. и стр-во Москвы-М.: elibrary.ru , доступный архив 01.2003-06.2011 - Режим доступа:

[http://elibrary.ru/title\\_about.asp?id=8410](http://elibrary.ru/title_about.asp?id=8410) Электронный журнал, выписываемый университетом в 2019 году

2. Архитектура. Строительство. Дизайн. [Электронный ресурс]: Арх. научно-техн. журн. = elibrary.ru. / Междунар. ассоц. союзов арх-ов -М.: elibrary.ru, доступный архив 01.2005-04.2011- Режим доступа: [http://elibrary.ru/title\\_about.asp?id=8411](http://elibrary.ru/title_about.asp?id=8411) Электронный журнал, выписываемый университетом в 2019 году

3. Промышленное и гражданское строительство [Электронный ресурс]: ежемес. научно-техн. и произв. журн. = elibrary.ru. / ООО Изд-во «ПГС». – М.: elibrary.ru, доступный архив 01.2006 – 12.2011. – Режим доступа: [http://elibrary.ru/title\\_about.asp?id=7969](http://elibrary.ru/title_about.asp?id=7969) Электронный журнал, выписываемый университетом в 2019 году

#### **4.3. Интернет-ресурсы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

Университетская информационная система «РОССИЯ» <https://uisrussia.msu.ru>

Справочно-правовая система «Консультант+» <http://www.consultant-urist.ru>

Справочно-правовая система «Гарант» <http://www.garant.ru>

База данных Web of Science <https://apps.webofknowledge.com/>

База данных Scopus <https://www.scopus.com>

Портал открытых данных Российской Федерации <https://data.gov.ru>

База открытых данных Министерства труда и социальной защиты РФ <https://rosmintrud.ru/opendata>

База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU <https://elibrary.ru/>

База данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ <http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/>

Базы данных Министерства экономического развития РФ <http://www.economy.gov.ru>

База открытых данных Росфинмониторинга <http://www.fedsfm.ru/opendata>

Электронная база данных «Издательство Лань» <https://e.lanbook.com>

Электронная библиотечная система «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru>

База данных «Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» <https://www.biblio-online.ru>

База данных электронно-библиотечной системы ТГТУ <http://elib.tstu.ru>

Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» <https://нэб.рф>

Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование» <https://openedu.ru>

Электронная база данных "Polpred.com Обзор СМИ" <https://www.polpred.com>

Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии <http://protect.gost.ru/>

Ресурсы электронной информационно-образовательной среды университета представлены в локальном нормативном акте «Положение об электронной информационно-образовательной среде Тамбовского государственного технического университета».

Электронные образовательные ресурсы, к которым обеспечен доступ обучающихся, в т.ч. приспособленные для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, приведены на официальном сайте университета в разделе «Университет»-«Сведения об образовательной организации»-«Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Сведения о лицензионном программном обеспечении, используемом в образовательном процессе, представлены на официальном сайте университета в разделе «Образование»-«Учебная работа»-«Доступное программное обеспечение».

## 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

### Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины

Подготовка к лекционному занятию включает выполнение всех видов заданий, рекомендованных к каждой лекции, т.е. задания выполняются еще до лекционного занятия по соответствующей теме.

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Необходимо задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Целесообразно дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой.

Практические занятия позволяют развивать у студентов творческое теоретическое мышление, умение самостоятельно изучать литературу, анализировать практику; учат четко формулировать мысль, вести дискуссию, то есть имеют исключительно важное значение в развитии самостоятельного мышления.

Подготовка к семинарскому занятию включает два этапа. На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает: уяснение задания на самостоятельную работу; подбор рекомендованной литературы; составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки. Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает Вашу непосредственную подготовку к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Вам необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. Вам следует подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар, продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью.

Готовясь к докладу или реферативному сообщению, Вы можете обращаться за методической помощью к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

Самостоятельная работа студента является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в библиотеке университета, учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Содержание самостоятельной работы студента определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя. Вы можете дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы, и в дальнейшем использовать собственные подготовленные учебные материалы при написании курсовых и дипломных работ.

Ваша самостоятельная работа может осуществляться в аудиторной и внеаудиторной формах. Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:

- конспектирование (составление тезисов) лекций;
- выполнение контрольных работ;
- решение задач;
- работу со справочной и методической литературой;
- работу с нормативными правовыми актами;
- выступления с докладами, сообщениями на семинарских занятиях;
- защиту выполненных работ;
- участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины;
- участие в беседах, деловых (ролевых) играх, дискуссиях, круглых столах, конференциях;
- участие в тестировании и др.

Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:

- повторение лекционного материала;
- подготовки к семинарам (практическим занятиям);
- изучения учебной и научной литературы;
- изучения нормативных правовых актов (в т.ч. в электронных базах данных);
- решения задач, выданных на практических занятиях;
- подготовки к контрольным работам, тестированию и т.д.;
- подготовки к семинарам устных докладов (сообщений);
- подготовки рефератов, эссе и иных индивидуальных письменных работ по заданию преподавателя;
- выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями кафедры на их еженедельных консультациях.
- проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов, написания рефератов и эссе по отдельным вопросам изучаемой темы.

Необходимо изложить собственные соображения по существу излагаемых вопросов, внести свои предложения. Общие положения должны быть подкреплены и пояснены конкретными примерами. Излагаемый материал при необходимости следует проиллюстрировать таблицами, схемами, диаграммами и т.д.

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

По всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины используются аудитории, кабинеты, оснащенные необходимым специализированным оборудованием.

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений	Перечень лицензионного программного обеспечения / Реквизиты подтверждающего документа
учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер	MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; OpenOffice / свободно распространяемое ПО
учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер	

Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Наименование помещений для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся	Перечень лицензионного программного обеспечения / Реквизиты подтверждающего документа
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (читальный зал Научной библиотеки)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	Microsoft Windows 7 pro Лицензия №49487340 Microsoft Office2007 Лицензия №49487340
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (ауд. 333/А)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	Microsoft Windows XP Лицензия №44964701 Microsoft Office 2007 Лицензия №44964701

## 7. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Проверка достижения результатов обучения по дисциплине осуществляется в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

### 7.1. Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости включает в себя мероприятия по оцениванию выполнения заданий на практических занятиях, заданий для самостоятельной работы. Мероприятия текущего контроля успеваемости приведены в таблице 7.1.

Таблица 7.1 – Мероприятия текущего контроля успеваемости

Обозначение	Наименование	Форма контроля
ПР01	Понятия правового регулирования архитектурной деятельности. Объекты архитектурной деятельности. Субъекты, их права и обязанности. Законодательство об архитектурной деятельности.	доклады
ПР09	Возмещение вреда, причиненного жизни или здоровью физических лиц, имуществу физических или юридических лиц при осуществлении территориального планирования и градостроительного зонирования. Возмещение вреда, причиненного жизни или здоровью физических лиц, имуществу физических или юридических лиц при выполнении инженерных изысканий, подготовке проектной документации, строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства. Компенсация вреда, причиненного жизни, здоровью или имуществу физических лиц вследствие чрезвычайных ситуаций.	доклады
ПР13	Методики оценки недвижимости. Общие понятия и принципы оценки недвижимости. Классификация принципов оценки. Основные положения определения стоимости недвижимости.	доклады
СР05	Авторское право. Права авторов на дизайнерские, архитектурные, градостроительные и садово-парковые проекты. Договор оказания услуг. Существенные условия договора на оказание услуг архитектором (МСФО (IAS) 11 "ДОГОВОРЫ НА СТРОИТЕЛЬСТВО"- "ДОГОВОРЫ ПОДРЯДА").	рефераты
СР08	Общие понятия страхования. Страхование от рисков, связанных с непреднамеренными ошибками, небрежностью и упущениями, допущенными Страхователями: При разработке градостроительной документации, в том числе со-	рефераты



Обозначение	Наименование	Форма контроля
	ставлении проектно-сметной документации; При топографо-геодезических и картографических работах, которые необходимо произвести при осуществлении строительной деятельности; При архитектурной деятельности, включая архитектурный надзор; При инженерных изысканиях для строительства, а также проектных и строительномонтажных работах; При работах, проводимых в связи с производством отдельных видов строительных материалов, конструкций и изделий; При оказании инжиниринговых услуг.	

## 7.2. Промежуточная аттестация

Формы промежуточной аттестации по дисциплине приведены в таблице 7.2.

Таблица 7.2 – Формы промежуточной аттестации

Обозначение	Форма отчетности	Очная
Экз01	Экзамен	1 семестр

## 8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 8.1. Оценочные средства

Оценочные средства соотнесены с результатами обучения по дисциплине и индикаторами достижения компетенций.

**ИД-1 (ПК-2) умеет:** - участвовать в разработке оригинальных и нестандартных архитектурных решений (в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп населения); - оформлять графические и текстовые материалы по архитектурному разделу проектной документации, включая чертежи, планы, модели и макеты и пояснительные записки; - участвовать в защите архитектурного раздела проектной документации в экспертных инстанциях; - применять средства и методы профессиональной и персональной коммуникации при согласовании архитектурного раздела проектной документации с заказчиком и защите в органах экспертизы.

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Умеет участвовать в разработке оригинальных и нестандартных архитектурных решений (в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп населения).	ПР1, Экз01
Умеет оформлять графические и текстовые материалы по архитектурному разделу проектной документации, включая чертежи, планы, модели и макеты и пояснительные записки.	СР05
Умеет участвовать в защите архитектурного раздела проектной документации в экспертных инстанциях; - применять средства и методы профессиональной и персональной коммуникации при согласовании архитектурного раздела проектной документации с заказчиком и защите в органах экспертизы.	Экз01

#### Темы докладов ПР01:

1. Понятия правового регулирования архитектурной деятельности.
2. Объекты архитектурной деятельности.
3. Субъекты, их права и обязанности.
4. Законодательство об архитектурной деятельности.

#### Темы рефератов СР05:

1. Что такое авторское право?
2. Права авторов на дизайнерские, архитектурные, градостроительные и садово-парковые проекты.
3. Договор оказания услуг.
4. Существенные условия договора на оказание услуг архитектором (МСФО (IAS) 11 "ДОГОВОРЫ НА СТРОИТЕЛЬСТВО"- "ДОГОВОРЫ ПОДРЯДА").

#### Теоретические вопросы к экзамену Экз01

1. Правовые основы архитектурной деятельности. Основные понятия правового регулирования архитектурной деятельности.
2. Понятия правового регулирования архитектурной деятельности.
3. Объекты архитектурной деятельности. Субъекты, их права и обязанности.
4. Законодательство об архитектурной деятельности. Объекты архитектурной деятельности. Субъекты, их права и обязанности.

5. Государственное регулирование проектной деятельности. Полномочия органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления в области градостроительной деятельности.
6. Градостроительная документация. Территориальное планирование.
7. Генеральные планы. Градостроительное зонирование. Планировка территории.
8. Организация архитектурного и строительного проектирования. Виды проектных архитектурно-строительных организаций.
9. Проектно-строительная документация. Архитектурно-строительное проектирование, строительство, реконструкция объектов капитального строительства.
10. Авторское право. Договор на оказание услуг архитектурной деятельности.
11. Авторское право. Права авторов на дизайнерские, архитектурные, градостроительные и садово-парковые проекты.
12. Договор оказания услуг. Существенные условия договора на оказание услуг архитектором.
13. Ответственность за нарушение законодательства о градостроительной деятельности. Виды ответственности за нарушение законодательства о градостроительной деятельности.
14. Ответственность за нарушение требований проектной документации и нормативных документов в области строительства, за нарушение установленного порядка строительства объектов, приемки, ввода их в эксплуатацию.
15. Возмещение вреда, причиненного жизни или здоровью физических лиц, имуществу физических или юридических лиц при осуществлении территориального планирования и градостроительного зонирования.

**ИД-2 (ПК-2) знает:** - требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к составу и содержанию разделов проектной документации (в том числе учитывающие потребности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); - методы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы создания чертежей и моделей; - требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных методических документов к порядку проведения экспертизы проектной документации; - методы и средства профессиональной и персональной коммуникации.

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Знает требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к составу и содержанию разделов проектной документации (в том числе учитывающие потребности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан).	ПР09
Знает методы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы создания чертежей и моделей.	ПР13
Знает требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных методических документов к порядку проведения экспертизы проектной документации. Знает методы и средства профессиональной и персональной коммуникации	СР08,Экз01

**Темы докладов ПР09:**

1. Возмещение вреда, причиненного жизни или здоровью физических лиц, имуществу физических или юридических лиц при осуществлении территориального планирования и градостроительного зонирования.
2. Возмещение вреда, причиненного жизни или здоровью физических лиц, имуществу физических или юридических лиц при выполнении инженерных изысканий объектов капитального строительства.
3. Возмещение вреда, причиненного жизни или здоровью физических лиц, имуществу физических или юридических лиц при подготовке проектной документации объектов капитального строительства.
4. Возмещение вреда, причиненного жизни или здоровью физических лиц, имуществу физических или юридических лиц при строительстве объектов капитального строительства.
5. Возмещение вреда, причиненного жизни или здоровью физических лиц, имуществу физических или юридических лиц при реконструкции объектов капитального строительства.
6. Возмещение вреда, причиненного жизни или здоровью физических лиц, имуществу физических или юридических лиц при капитальном ремонте объектов капитального строительства.
7. Компенсация вреда, причиненного жизни, здоровью или имуществу физических лиц вследствие чрезвычайных ситуаций.

**Темы докладов ПР13:**

1. Методики оценки недвижимости.
2. Общие понятия и принципы оценки недвижимости.
3. Классификация принципов оценки.
4. Основные положения определения стоимости недвижимости.

**Темы рефератов СР08:**

1. Общие понятия страхования.
2. Страхование от рисков, связанных с непреднамеренными ошибками, небрежностью и упущениями, допущенными Страхователями: при разработке градостроительной документации, в том числе составлении проектно-сметной документации;
3. Страхование от рисков, связанных с непреднамеренными ошибками, небрежностью и упущениями, допущенными Страхователями: при топографо-геодезических и картографических работах, которые необходимо произвести при осуществлении строительной деятельности;
4. Страхование от рисков, связанных с непреднамеренными ошибками, небрежностью и упущениями, допущенными Страхователями: при архитектурной деятельности, включая архитектурный надзор;
5. Страхование от рисков, связанных с непреднамеренными ошибками, небрежностью и упущениями, допущенными Страхователями: при инженерных изысканиях для строительства, а также проектных и строительного-монтажных работах;
6. Страхование от рисков, связанных с непреднамеренными ошибками, небрежностью и упущениями, допущенными Страхователями: при работах, проводимых в связи с производством отдельных видов строительных материалов, конструкций и изделий;

7. Страхование от рисков, связанных с непреднамеренными ошибками, небрежностью и упущениями, допущенными Страхователями: при оказании инжиниринговых услуг.

### **Теоретические вопросы к экзамену Экз01**

16. Возмещение вреда, причиненного жизни или здоровью физических лиц, имуществу физических или юридических лиц при выполнении инженерных изысканий, подготовке проектной документации, строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства.
17. Компенсация вреда, причиненного жизни, здоровью или имуществу физических лиц вследствие чрезвычайных ситуаций.
18. Экономическая составляющая архитектурной деятельности. Экономика архитектурных решений. Внешние и внутренние факторы, влияющие на экономику архитектурных решений.
19. Теория и практика управления инвестиционным проектом в строительстве. Принципы оценки недвижимости.
20. Основные понятия и разновидности инвестиций. Циклы (фазы) инвестиционного проекта.
21. Оценка целесообразности инвестиционной деятельности. Сравнительный анализ и принципы оценки эффективности инвестиционных проектов в разных экономических системах.
22. Оценка инвестиционных качеств финансовых инструментов. Оценка и анализ инвестиционных издержек. Критерии оценки инвестиционных проектов.
23. Источники инвестиций. Оценка эффективности инвестиционных проектов. Анализ методов оценки риска.
24. Управление инвестиционной деятельностью. Инвестиционная стратегия. Оценка стоимости бизнеса. Модель принятия и осуществления инвестиционных решений.
25. Понятие, сущность и основная терминология методологии управления проектами. Практические рекомендации по внедрению системы управления проектами в компании.
26. Методики оценки недвижимости. Общие понятия и принципы оценки недвижимости. Классификация принципов оценки. Основные положения определения стоимости недвижимости.
27. Бизнес-план инвестиционного проекта. Сущность бизнес-плана. Понятие и цели бизнес-планирования.
28. Классификация бизнес-планов. Бизнес-планирование и коммерческая тайна в проектировании и строительстве.
29. Разработка и оформление бизнес-плана проекта. Жизненный цикл проекта и фазы его реализации. Этапы разработки бизнес-плана. Методика составления и структура бизнес-плана инвестиционного проекта.
30. Страхование архитектурной деятельности. Общие понятия страхования. Страхование от рисков, связанных с непреднамеренными ошибками, небрежностью и упущениями, допущенными Страхователями при разработке градостроительной документации, в том числе составлении проектно-сметной документации, при архитектурной деятельности.

### **8.2. Критерии и шкалы оценивания**

Каждое мероприятие текущего контроля успеваемости оценивается по шкале «зачтено», «не зачтено».

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся при выполнении всех указанных показателей (Таблица 8.1), допускаются несущественные неточности в изложении и оформлении материала

При невыполнении хотя бы одного из показателей выставляется оценка «не зачтено».

Таблица 8.1 – Критерии оценивания мероприятий текущего контроля успеваемости

Наименование, обозначение	Показатель
Контрольная работа	правильно решено не менее 50% заданий
Тест	правильно решено не менее 50% тестовых заданий
Опрос	даны правильные ответы не менее чем на 50% заданных вопросов
Доклад	тема доклада раскрыта, сформулированы выводы; соблюдены требования к объему и оформлению доклада (презентации к докладу);
Реферат	тема реферата раскрыта; использованы рекомендуемые источники; соблюдены требования к объему и оформлению реферата

При оценивании результатов обучения по дисциплине в ходе промежуточной аттестации используются следующие критерии и шкалы.

Экзамен (Экз01).

Задание состоит из 2 теоретических вопросов и 2 практических заданий.

Время на подготовку: 60 минут.

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал рекомендуемой литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических заданий.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответах на вопросы, правильно применяет теоретические положения при решении практических заданий, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические задания.

Результат обучения по дисциплине считается достигнутым при получении обучающимся оценки «зачтено», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично» по каждому из контрольных мероприятий, относящихся к данному результату обучения.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тамбовский государственный технический университет»  
(ФГБОУ ВО «ТГТУ»)



УТВЕРЖДАЮ

Директор института «Архитектура,  
строительство и транспорт»

\_\_\_\_\_ П.В. Монастырев  
« 15 » \_\_\_\_\_ февраля 20 24 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.03 Актуальные проблемы истории и теории архитектуры

(наименование дисциплины в соответствии с утвержденным учебным планом подготовки)

**Направление**

07.04.01 «Архитектура»

(шифр и наименование)

**Программа магистратуры**

«Архитектура жилых и общественных зданий»

(наименование профиля образовательной программы)

**Формы обучения:** \_\_\_\_\_ очная \_\_\_\_\_

**Кафедра:** \_\_\_\_\_ «Архитектура и градостроительство» \_\_\_\_\_

(наименование кафедры)

**Составитель:**

\_\_\_\_\_ - профессор \_\_\_\_\_

степень, должность

\_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ А.С. Куликов \_\_\_\_\_

инициалы, фамилия

**Заведующий кафедрой**

\_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Т.Ф. Ельчищева \_\_\_\_\_

инициалы, фамилия

Тамбов 2024

## 1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ И ЕЕ МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цель освоения дисциплины – достижение планируемых результатов обучения (таблица 1.1), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций и целью реализации ОПОП.

Дисциплина входит в состав части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений.

Таблица 1.1 – Результаты обучения по дисциплине

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
<b>ПК-1</b>	<b>Способен участвовать в разработке и защите концептуального архитектурного проекта</b>
ИД-1 (ПК-1) умеет: - участвовать в определении целей и задач проекта, основных архитектурных и объемно-планировочных параметров объекта капитального строительства; - учитывать при разработке концептуального архитектурного проекта функциональное назначение проектируемого объекта (в том числе особенности объектов специализированного назначения, проектируемых для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), градостроительные условия, региональные и местные архитектурно-художественные традиции, системную целостность архитектурных, конструктивных и инженерно-технических решений, социально-культурные, геолого- географические и природно-климатические условия участка застройки; - формулировать обоснования концептуального архитектурного проекта, включая градостроительные, культурно-исторические, архитектурно-художественные условия и предпосылки	Умеет участвовать в определении целей и задач проекта, основных архитектурных и объемно-планировочных параметров объекта капитального строительства;
	Умеет учитывать при разработке концептуального архитектурного проекта функциональное назначение проектируемого объекта (в том числе особенности объектов специализированного назначения, проектируемых для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), градостроительные условия, региональные и местные архитектурно-художественные традиции, системную целостность архитектурных, конструктивных и инженерно-технических решений, социально-культурные, геолого- географические и природно-климатические условия участка застройки;
	Умеет формулировать обоснования концептуального архитектурного проекта, включая градостроительные, культурно-исторические, архитектурно-художественные условия и предпосылки
ИД-2 (ПК-1) знает - методы и средства профессиональной и персональной коммуникации; - особенности восприятия различных форм представления концептуального архитектурного проекта архитекторами, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой ( в том числе лицами с ОВЗ)	Знает методы и средства профессиональной и персональной коммуникации;
	Знает особенности восприятия различных форм представления концептуального архитектурного проекта архитекторами, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой ( в том числе лицами с ОВЗ)



Результаты обучения по дисциплине достигаются в рамках осуществления всех видов контактной и самостоятельной работы обучающихся в соответствии с утвержденным учебным планом.

Индикаторы достижения компетенций считаются сформированными при достижении соответствующих им результатов обучения.

## 2. ОБЪЁМ ДИСЦИПЛИНЫ

Объём дисциплины составляет 10 зачётных единиц.

Ниже приведено распределение общего объёма дисциплины (в академических часах) в соответствии с утверждённым учебным планом.

Виды работ	Всего	2	3
		семестр	семестр
1	2	3	4
<b>Контактная работа</b>	<b>91</b>	<b>33</b>	<b>58</b>
занятия лекционного типа	16		16
лабораторные занятия			
практические занятия	64	32	32
курсовое проектирование	4		4
консультации	2		2
промежуточная аттестация	5	1	4
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>269</b>	<b>111</b>	<b>158</b>
<b>Всего</b>	<b>360</b>	<b>144</b>	<b>216</b>

Промежуточная аттестация обучающихся проводится: *во втором семестре - в форме зачёта, в третьем семестре - в виде защиты КП и экзамена.*

## 3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2 семестр

#### Раздел 1. Проблемы истории архитектуры

##### 1.1. Практические занятия

Подготовка с последующим выступлением на аудиторных занятиях магистрантов по индивидуальным темам:

**ПЗ 01.** Тема «Ордерная система в архитектуре древнегреческих храмов».

**ПЗ 02.** Тема «Римская арочно-ордерная ячейка в архитектурной композиции зданий».

**ПЗ 03.** Тема «Крестово-купольная система в архитектуре Византии».

**ПЗ 04.** Тема «Эволюция пространственной структуры готического собора».

**ПЗ 05.** Тема «Архитектурное творчество Казакова Матвея Фёдоровича».

**ПЗ 06.** Тема «Основные этапы творчества архитектора Брунеллески».

**ПЗ 07.** Тема «Закономерности эволюции планов и фасадов собора Св. Петра в Риме».

**ПЗ 08.** Тема «Новаторские тенденции в творчестве архитектора Леду».

**ПЗ 09.** Тема «Разновидности «модерна» в архитектуре европейских стран и России».

**ПЗ 10.** Тема «Эволюция объёмно-пространственной композиции Софийских соборов в Киеве и Новгороде».

**ПЗ 11.** Тема «Церковь Покрова на Нерли - жемчужина русской архитектуры».

**ПЗ 12.** Тема «Этапы и закономерности развития Московского Кремля».

**ПЗ 13.** Тема «Преображенская церковь в Кижах - вершина русского деревянного зодчества».

**ПЗ 14.** Тема «Василий Иванович Баженов - великий русский архитектор».

**ПЗ 15.** Тема «Архитектурный анализ Петербурга как столицы Российской империи».

**ПЗ 16.** Тема «Советская архитектура как составная часть русского зодчества».

## **1.2. Самостоятельная работа**

**СР 01.** Тема «Новейшие тенденции в мировой архитектуре».

**СР 02.** Тема «Исторические и общекультурные проблемы архитектуры».

## **3 семестр**

### **Раздел 2. Проблемы теории архитектуры**

#### **2.1. Лекционный курс**

**ЛК 01.** Теория архитектуры как основа развития архитектурной науки.

**ЛК 02.** Основные направления теоретических исследований в архитектуре.

**ЛК 03.** Проблема исследования архитектуры как организации пространства.

**ЛК 04.** Восприятие архитектуры как информационной системы.

**ЛК 05.** Архитектура как жизненная среда.

**ЛК 06.** Архитектура как область деятельности.

**ЛК 07.** Проект как проявление и творческий результат архитектурной деятельности.

**ЛК 08.** Пределы вмешательства потребителя в архитектурный процесс.

#### **2.2. Практические занятия – курсовое проектирование**

**КП 01.** Клаузура на тему (по выбору): «Дворец бракосочетания в стиле «барокко»; «Особняк в стиле «модерн»; «Часовня в «готическом» стиле».

**КП 02.** Курсовой проект на тему (по выбору): «Жилой дом в Заполярье»; «Жилой дом в сейсмической зоне»; «Жилой дом на экваторе».

## **4. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ И ТЕХНОЛОГИЙ**

### **4.1. Учебная литература**

1. Саваренская, Т.Ф. История градостроительного искусства. Рабовладельческий и феодальный периоды: учеб. для вузов / Т.Ф. Саваренская. – М.: Архитектура - С, 2004. – 398с., ил.
2. Саваренская, Т.Ф. История градостроительного искусства. Поздний феодализм и капитализм: учеб. для вузов / Т.Ф.Саваренская, Д.О. Швидковский, Ф.А. Петров. – М.: Архитектура - С, 2004. – 392с., ил.
3. Косицкий, Я.В. Архитектурно-планировочное развитие городов: учебное пособие / Я.В.Косицкий. – М.: Архитектура – С, 2005. – 490с., ил.
4. Холодова, Л.П. Магистратура в архитектуре: Учеб. пособие / Л.П.Холодова. – Екатеринбург: Архитектон, 2010.-308с.
5. Гутнов, А.Э. Мир архитектуры: Язык архитектуры. / А.Э.Гутнов. – М.:Мол.гвардия, 1985. – 351с., ил.
6. Гутнов, А.Э. Мир архитектуры: Лицо города. / А.Э.Гутнов, В.Л.Глазычев.– М.: Мол. гвардия, 1990. – 350с., ил.
7. Бунин, А.В. Градостроительство: Учеб. для вузов / А.В.Бунин, Н.Х. Поляков, Л.А. Ильин, В.А. Шквариков. – Л.: Учпедгиз, 1945. – 112с., ил.
8. Яргина, З.Н. Основы теории градостроительства: Учеб. для вузов / З.Н.Яргина, Я.В.Косицкий, В.В.Владимиров и др.– М.: Стройиздат, 1986.-324с., ил.
9. Тонев, Любен. Композиция современного города: Учеб. / Любен Тонев, – София: Изд-во Болгарской АН, 1973. – 287с., ил.

10. Косицкий, Я.В., Благовидова Н.Г. Основы теории планировки и застройки городов: Учеб. пособие / Я.В.Косицкий, Н.Г.Благовидова. – М.: «Архитектура–С», 2007. – 89с., ил.
11. Лавров, В.А. Развитие планировочной структуры исторически сложившихся городов: Учеб. / В.А.Лавров. – М.: Стройиздат, 1970. – 308с., ил.

#### 4.2. Периодическая литература

1. Журнал «Архитектура и строительство России»;
2. Журнал «Архитектура. Строительство. Дизайн»;
3. Журнал «Проект Россия. Архитектура, дизайн, градостроительство, технология».

#### 4.3. Интернет-ресурсы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- Университетская информационная система «РОССИЯ» <https://uisrussia.msu.ru>
- Справочно-правовая система «Консультант+» <http://www.consultant-urist.ru>
- Справочно-правовая система «Гарант» <http://www.garant.ru>
- База данных Web of Science <https://apps.webofknowledge.com/>
- База данных Scopus <https://www.scopus.com>
- Портал открытых данных Российской Федерации <https://data.gov.ru>
- База открытых данных Министерства труда и социальной защиты РФ <https://rosmintrud.ru/opendata>
- База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU <https://elibrary.ru/>
- База данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ <http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/>
- Базы данных Министерства экономического развития РФ <http://www.economy.gov.ru>
- База открытых данных Росфинмониторинга <http://www.fedsfm.ru/opendata>
- Электронная база данных «Издательство Лань» <https://e.lanbook.com>
- Электронная библиотечная система «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru>
- База данных «Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» <https://www.biblio-online.ru>
- База данных электронно-библиотечной системы ТГТУ <http://elib.tstu.ru>
- Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» <https://нэб.рф>
- Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование» <https://openedu.ru>
- Электронная база данных "Polpred.com Обзор СМИ" <https://www.polpred.com>
- Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии <http://protect.gost.ru/>

Ресурсы электронной информационно-образовательной среды университета представлены в локальном нормативном акте «Положение об электронной информационно-образовательной среде Тамбовского государственного технического университета».

Электронные образовательные ресурсы, к которым обеспечен доступ обучающихся, в т.ч. приспособленные для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, приведены на официальном сайте университета в разделе «Университет»-«Сведения об образовательной организации»-«Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Сведения о лицензионном программном обеспечении, используемом в образовательном процессе, представлены на официальном сайте университета в разделе «Образование»-«Учебная работа»-«Доступное программное обеспечение».

## 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Подготовка к лекционному занятию включает выполнение всех видов заданий, рекомендованных к каждой лекции, т.е. задания выполняются еще до лекционного занятия по соответствующей теме.

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Необходимо задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Целесообразно дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой.

Практические занятия позволяют развивать у студентов творческое теоретическое мышление, умение самостоятельно изучать литературу, анализировать практику; учат четко формулировать мысль, вести дискуссию, то есть имеют исключительно важное значение в развитии самостоятельного мышления.

Подготовка к практическому занятию включает два этапа. На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает: уяснение задания на самостоятельную работу; подбор рекомендованной литературы; составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки. Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает Вашу непосредственную подготовку к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Вам необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов.

Готовясь к докладу или реферативному сообщению, Вы можете обращаться за методической помощью к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

Самостоятельная работа студента является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в библиотеке университета, учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Содержание самостоятельной работы студента определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя. Вы можете дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы, и в дальнейшем использовать собственные подготовленные учебные материалы при написании курсовых и дипломных работ.

Внеаудиторная СРС включает, в частности, следующие виды деятельности:

- проработку учебного материала (по конспектам, учебной и научной литературе);

- изучение тем теоретического курса, запланированных для самостоятельного освоения;
- написание рефератов;
- выполнение расчётно-графических заданий, выданных преподавателем для самостоятельной работы;
- решение задач и упражнений;
- подготовку к мероприятиям текущего контроля, зачётам и экзаменам;
- выполнение курсовых проектов;
- выполнение контрольных заданий;
- участие в выполнении коллективных проектов учебного назначения.

Наиболее важным моментом самостоятельной работы является выполнение курсового проекта. Теоретическая часть курсового проекта выполняется по установленным темам с использованием практических материалов, полученных при прохождении практики.

К каждой теме курсовой работы рекомендуется примерный перечень узловых вопросов, список необходимой литературы. Необходимо изучить литературу, рекомендуемую для выполнения курсового проекта. Чтобы полнее раскрыть тему, студенту следует выявить дополнительные источники и материалы. При написании курсового проекта необходимо ознакомиться с публикациями по теме, опубликованными в журналах.

Необходимо изложить собственные соображения по существу излагаемых вопросов, внести свои предложения. Общие положения должны быть подкреплены и пояснены конкретными примерами. Излагаемый материал при необходимости следует проиллюстрировать таблицами, схемами и непосредственно графической частью проекта.

Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены помещения, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации :

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Для качественного образовательного процесса по всем видам учебных занятий в рамках дисциплины используются аудитории и кабинеты, оснащенные необходимым специализированным оборудованием:

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений	Перечень лицензионного программного обеспечения / Реквизиты подтверждающего документа
учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер	MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License № 61010664, 60979359, 61316870, 45560005, 45341392, 44964701, 49066437, 48248804, 49487340, 43925361, 44544975, 43239932, 42882586, 46733190, 45936776, 46019880, 47425744, 47869741, 60102643, 41875901
учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер Оборудование:	
учебные аудитории для курсового проектирования (выполнения курсовых проектов)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер Оборудование:	

Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные компьютерной техникой с возмож-

ностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Наименование помещений для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся	Перечень лицензионного программного обеспечения / Реквизиты подтверждающего документа
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (читальный зал Научной библиотеки)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	MS Office, Windows / Корпоративная академическая лицензия бессрочная Microsoft Open License №66426830
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (ауд. 333/А)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	MS Office, Windows / Корпоративная академическая лицензия бессрочная Microsoft Open License №66426830

## 7. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Проверка достижения результатов обучения по дисциплине осуществляется в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

### 7.1. Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости включает в себя мероприятия по оцениванию выполнения заданий на практических занятиях, заданий для самостоятельной работы. Мероприятия текущего контроля успеваемости приведены в таблице 7.1.

Таблица 7.1 – Мероприятия текущего контроля успеваемости

Обозначение	Наименование	Форма контроля
ПР02	Тема практического занятия	опрос
ПР05	Тема практического занятия	контр. работа
ПР08	Тема практического занятия	тест
ЛР01	Тема лабораторной работы	защита
ЛР02	Тема лабораторной работы	защита
СР04	Задание для самостоятельной работы	реферат
СР08	Задание для самостоятельной работы	доклад

Обозначение	Наименование	Форма контроля

## 7.2. Промежуточная аттестация

Формы промежуточной аттестации по дисциплине приведены в таблице 7.2.

Таблица 7.2 – Формы промежуточной аттестации

Обозначение	Форма отчетности	Очная
Зач02	Зачет	2 семестр
Экз01	Экзамен	3 семестр
КП01	Защита КП	3 семестр

## 8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 8.1. Оценочные средства

Оценочные средства соотнесены с результатами обучения по дисциплине и индикаторами достижения компетенций.

**ИД-1 (ПК-1) умеет:** - участвовать в определении целей и задач проекта, основных архитектурных и объемно-планировочных параметров объекта капитального строительства; - учитывать при разработке концептуального архитектурного проекта функциональное назначение проектируемого объекта (в том числе особенности объектов специализированного назначения, проектируемых для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), градостроительные условия, региональные и местные архитектурно-художественные традиции, системную целостность архитектурных, конструктивных и инженерно-технических решений, социально-культурные, геолого-географические и природно-климатические условия участка застройки; - формулировать обоснования концептуального архитектурного проекта, включая градостроительные, культурно-исторические, архитектурно-художественные условия и предпосылки

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Умеет участвовать в определении целей и задач проекта, основных архитектурных и объемно-планировочных параметров объекта капитального строительства;	СР01
Умеет учитывать при разработке концептуального архитектурного проекта функциональное назначение проектируемого объекта (в том числе особенности объектов специализированного назначения, проектируемых для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), градостроительные условия, региональные и местные архитектурно-художественные традиции, системную целостность архитектурных, конструктивных и инженерно-технических решений, социально-культурные, геолого-географические и природно-климатические условия участка застройки;	ПР02
Умеет формулировать обоснования концептуального архитектурного проекта, включая градостроительные, культурно-исторические, архитектурно-художественные условия и предпосылки	СР04



Задания к опросу ПР02

1. По плану
2. По плану
3. По плану
4. По плану

Темы реферата СР01

1. По перечню
2. По перечню
3. По перечню

Темы реферата СР04

1. По перечню
2. По перечню
3. По перечню

**ИД-2 (ПК-1) знает - методы и средства профессиональной и персональной коммуникации; - особенности восприятия различных форм представления концептуального архитектурного проекта архитекторами, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой ( в том числе лицами с ОВЗ)**

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Знает методы и средства профессиональной и персональной коммуникации;	СР01
Знает особенности восприятия различных форм представления концептуального архитектурного проекта архитекторами, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой ( в том числе лицами с ОВЗ)	ПР02

Задания к опросу ПР02

1. По плану
2. По плану
3. По плану
4. По плану

Темы реферата СР01

1. По перечню
2. По перечню
3. По перечню

## 8.2. Критерии и шкалы оценивания

Каждое мероприятие текущего контроля успеваемости оценивается по шкале «зачтено», «не зачтено».

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся при выполнении всех указанных показателей (Таблица 8.1), допускаются несущественные неточности в изложении и оформлении материала

При невыполнении хотя бы одного из показателей выставляется оценка «не зачтено».

Таблица 8.1 – Критерии оценивания мероприятий текущего контроля успеваемости

Наименование, обозначение	Показатель
Контрольная работа	правильно решено не менее 50% заданий
Опрос	даны правильные ответы не менее чем на 50% заданных вопросов
Доклад	тема доклада раскрыта, сформулированы выводы; соблюдены требования к объему и оформлению доклада (презентации к докладу);
Реферат	тема реферата раскрыта; использованы рекомендуемые источники; соблюдены требования к объему и оформлению реферата

При оценивании результатов обучения по дисциплине в ходе промежуточной аттестации используются следующие критерии и шкалы.

Зачет (Зач01).

Задание состоит из 2 теоретических вопросов.

Время на подготовку: 45 минут.

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответах на вопросы.

Оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы.

Экзамен (Экз01).

Задание состоит из 3 теоретических вопросов.

Время на подготовку: 45 минут.

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал рекомендуемой литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических заданий.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответах на вопросы, правильно применяет теоретические положения при решении практических заданий, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические задания.

Результат обучения по дисциплине считается достигнутым при получении обучающимся оценки «зачтено», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично» по каждому из контрольных мероприятий, относящихся к данному результату обучения.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Тамбовский государственный технический университет»  
(ФГБОУ ВО «ТГТУ»)



УТВЕРЖДАЮ

Директор Института архитектуры,  
строительства и транспорта

\_\_\_\_\_ П.В. Монастырев  
« 15 » \_\_\_\_\_ февраля 20 24 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

***Б1.В.04 Архитектурная пропедевтика***

(шифр и наименование дисциплины в соответствии с утвержденным учебным планом подготовки)

**Направление 07.04.01 Архитектура**

(шифр и наименование)

**Программа магистратуры**

***Архитектура жилых и общественных зданий***

(наименование профиля образовательной программы)

**Формы обучения: очная**

**Кафедра: *Архитектура и градостроительство***

(наименование кафедры)

**Составитель:**

канд. арх, проф.

степень, должность

подпись

Г.Л. Леденева

инициалы, фамилия

**Заведующий кафедрой**

подпись

Т.Ф. Ельчищева

инициалы, фамилия

Тамбов 2024

**1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ И  
ЕЕ МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Цель освоения дисциплины – достижение планируемых результатов обучения (таблица 1.1), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций и целью реализации ОПОП.

Дисциплина входит в состав обязательной части образовательной программы.

Таблица 1.1 – Результаты обучения по дисциплине

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
<b>ПК-2 Способен участвовать в подготовке и защите архитектурной части разделов проектной документации, в том числе с применением инновационных методов и технологий архитектурного проектирования</b>	
<p>ИД-1 (ПК-2) умеет: - участвовать в разработке оригинальных и нестандартных архитектурных решений (в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп населения); - оформлять графические и текстовые материалы по архитектурному разделу проектной документации, включая чертежи, планы, модели и макеты и пояснительные записки; - участвовать в защите архитектурного раздела проектной документации в экспертных инстанциях; - применять средства и методы профессиональной и персональной коммуникации при согласовании архитектурного раздела проектной документации с заказчиком и защите в органах экспертизы</p>	<p>Умеет участвовать в разработке оригинальных и не-стандартных архитектурных решений (в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп населения);</p> <p>Умеет оформлять графические и текстовые материалы по архитектурному разделу проектной документации, включая чертежи, планы, модели и макеты и пояснительные записки;</p> <p>Умеет участвовать в защите архитектурного раздела проектной документации в экспертных инстанциях</p> <p>Умеет применять средства и методы профессиональной и персональной коммуникации при согласовании архитектурного раздела проектной документации с заказчиком и защите в органах экспертизы</p>
<p>ИД-2 (ПК-2) знает: - требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к составу и содержанию разделов проектной документации (в том числе учитывающие потребности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); - методы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы создания чертежей и моделей; - требования законодательства</p>	<p>Знает требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к составу и содержанию разделов проектной документации (в том числе учитывающие потребности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан);</p> <p>Знает методы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы создания чертежей и моделей;</p> <p>Знает требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных методических документов к поряд-</p>

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных методических документов к порядку проведения экспертизы проектной документации; - методы и средства профессиональной и персональной коммуникации	ку проведения экспертизы проектной документации;
	Знает методы и средства профессиональной и персональной коммуникации

Результаты обучения по дисциплине достигаются в рамках осуществления всех видов контактной и самостоятельной работы обучающихся в соответствии с утвержденным учебным планом.

Индикаторы достижения компетенций считаются сформированными при достижении соответствующих им результатов обучения.

## 2. ОБЪЁМ ДИСЦИПЛИНЫ

Объём дисциплины составляет 5 зачетных единиц.

Ниже приведено распределение общего объема дисциплины (в академических часах) в соответствии с утвержденным учебным планом.

Виды работ	Форма обучения
	Очная
	1 семестр
<b><i>Контактная работа</i></b>	
занятия лекционного типа	
лабораторные занятия	16
практические занятия	32
курсовое проектирование	
консультации	2
промежуточная аттестация	2
<b><i>Самостоятельная работа</i></b>	<b>128</b>
<b><i>Всего</i></b>	<b>180</b>

## 3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Раздел 1. Архитектурная пропедевтика в историческом аспекте

#### *Темы практических занятий*

#### ПРО1.

Исторические предпосылки формирования архитектурной пропедевтики. Архитектурное проектирование как содержание архитектурной профессии. Теория и практика композиции в академической архитектурной школе.

ПРО2. Пропедевтическая концепция в художественно-образовательной программе Баухауза.

ПРО3. Формирование архитектурной пропедевтики во ВХУТЕМАСе. Художественная пропедевтика на Основном отделении ВХУТЕМАСа.

ПРО4. Развитие идей архитектурной пропедевтики в зарубежных архитектурных школах во второй половине XX века.

ПРО5. Теоретико-педагогическое наследие школы Ладовского—Кринского.

#### Лабораторные работы

ЛР01. Формообразующие принципы периода классики.

ЛР02. Пропедевтический курс периода модернизма (БАУХАУЗ)

ЛР03. Пропедевтический курс ВХУТЕМАС. Конструктивизм и комбинаторика. Пространственные построения.

Самостоятельная работа:

СР01 - СР05. Подготовка презентации на тему « Архитектурная пропедевтика как опыты для будущего. Формообразование на основе заданного приема, принципа, метода» (согласуется с руководителем).

## **Раздел 2. Архитектурная пропедевтика – опыт формообразования**

ПРО6 – ПРО9. Теоретико-методологическое содержание архитектурной пропедевтики. Художественно-выразительный язык архитектуры в качестве основы профессионального мастерства. .

ПРО10 – ПРО16. Воздействие средств архитектурной пропедевтики на творческие процессы формообразования новой архитектуры.

Средства и методы архитектурной пропедевтики в качестве творческой лаборатории в поисках нового стиля.

Лабораторные работы

ЛР04. Нелинейная форма

ЛР05. Форма как носитель смысла

ЛР06. Антропоморфная форма. Антропософия

ЛР07. Архитектурные оригами

ЛР08. Минимализм и ресурсосбережение в архитектурном формообразовании.

Самостоятельная работа:

СР06 – СР016. Подготовка к проведению лабораторного практикума на тему «Архитектура настоящего и будущего: опыты формообразования».

## **4. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ И ТЕХНОЛОГИЙ**

### **4.1. Учебная литература**

1. Генералова, Е.М. Композиционное моделирование: учебно-методическое пособие. [Электронный ресурс] : Учебно-методические пособия / Е.М. Генералова, Н.А. Калинкина. — Электрон. дан. — Самара : СГАСУ, 2016. — 120 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/87728> — Загл. с экрана.

2. Казарина Т.Ю. Пропедевтика [Электронный ресурс]: учебно-методический комплекс для студентов очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 54.03.01 (072500) «Дизайн», профиль «Графический дизайн», квалификация (степень) выпускника «бакалавр»/ Казарина Т.Ю.— Электрон. текстовые данные.— Кемерово: Кемеровский государственный институт культуры, 2014.— 64 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/55253>.— ЭБС «IPRbooks»

3. Овчинникова Н.П. Основы науковедения архитектуры [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Овчинникова Н.П.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт-

Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011.— 288 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/19021>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.

4. Кишик, Ю.Н. Архитектурная композиция. [Электронный ресурс] : Учебники — Электрон. дан. — Минск : "Вышэйшая школа", 2015. — 208 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/75132> — Загл. с экрана.

5. Традиции и инновации в строительстве и архитектуре. Архитектура и дизайн: сборник статей. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — Самара : СГАСУ, 2015. — 407 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/73905> — Загл. с экрана.

#### **4.2. Интернет-ресурсы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

Университетская информационная система «РОССИЯ» <https://uisrussia.msu.ru>

Справочно-правовая система «Консультант+» <http://www.consultant-urist.ru>

Справочно-правовая система «Гарант» <http://www.garant.ru>

База данных Web of Science <https://apps.webofknowledge.com/>

База данных Scopus <https://www.scopus.com>

Портал открытых данных Российской Федерации <https://data.gov.ru>

База открытых данных Министерства труда и социальной защиты РФ <https://rosmintrud.ru/opendata>

База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU <https://elibrary.ru/>

База данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ <http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/>

Базы данных Министерства экономического развития РФ <http://www.economy.gov.ru>

База открытых данных Росфинмониторинга <http://www.fedsfm.ru/opendata>

Электронная база данных «Издательство Лань» <https://e.lanbook.com>

Электронная библиотечная система «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru>

База данных «Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» <https://www.biblio-online.ru>

База данных электронно-библиотечной системы ТГТУ <http://elib.tstu.ru>

Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» <https://нэб.рф>

Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование» <https://openedu.ru>

Электронная база данных "Polpred.com Обзор СМИ" <https://www.polpred.com>

Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии <http://protect.gost.ru/>

Ресурсы электронной информационно-образовательной среды университета представлены в локальном нормативном акте «Положение об электронной информационно-образовательной среде Тамбовского государственного технического университета».

Электронные образовательные ресурсы, к которым обеспечен доступ обучающихся, в т.ч. приспособленные для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, приведены на официальном сайте университета в разделе «Университет»-«Сведения об образовательной организации»-«Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Сведения о лицензионном программном обеспечении, используемом в образовательном процессе, представлены на официальном сайте университета в разделе «Образование»-«Учебная работа»-«Доступное программное обеспечение».



## 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Подготовка к семинарскому занятию включает два этапа. На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает: уяснение задания на самостоятельную работу; подбор рекомендованной литературы; составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки. Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает Вашу непосредственную подготовку к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. Вам следует подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар, продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью.

Готовясь к докладу или реферативному сообщению, Вы можете обращаться за методической помощью к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

Самостоятельная работа студента является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в библиотеке университета, учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Содержание самостоятельной работы студента определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя. Вы можете дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы, и в дальнейшем использовать собственные подготовленные учебные материалы при написании курсовых и дипломных работ.

Ваша самостоятельная работа может осуществляться в аудиторной и внеаудиторной формах. Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:

- конспектирование (составление тезисов) семинаров;
- работу со справочной и методической литературой;
- выступления с докладами, сообщениями на семинарских занятиях;
- участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины;
- участие в беседах, деловых (ролевых) играх, дискуссиях, круглых столах, конференциях.

Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:

- подготовки к семинарам (практическим занятиям);
- изучения учебной и научной литературы;
- изучения нормативных правовых актов (в т.ч. в электронных базах данных);
- решения задач, выданных на лабораторных занятиях;
- подготовки к семинарам устных докладов (сообщений);
- подготовки рефератов, эссе и иных индивидуальных письменных работ по заданию преподавателя;
- выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями кафедры на их еженедельных консультациях.
- проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний.

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

По всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины используются аудитории, кабинеты и лаборатории, оснащенные необходимым специализированным и лабораторным оборудованием.

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений	Перечень лицензионного программного обеспечения / Реквизиты подтверждающего документа
учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер	MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; {при необходимости дополнить из списка <a href="http://www.tstu.ru/prep/metod/doc/opop/21.doc">http://www.tstu.ru/prep/metod/doc/opop/21.doc</a> }
учебные аудитории для проведения лабораторных работ. Лаборатория архитектурного проектирования	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер Оборудование: 3-д принтер	

Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Наименование помещений для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся	Перечень лицензионного программного обеспечения / Реквизиты подтверждающего документа
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (читальный зал Научной библиотеки)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	Microsoft Windows 7 pro Лицензия №49487340 Microsoft Office 2007 Лицензия №49487340
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (ауд. 333/А)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	Microsoft Windows XP Лицензия №44964701 Microsoft Office 2007 Лицензия №44964701

## 7. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Проверка достижения результатов обучения по дисциплине осуществляется в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

### 7.1. Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости включает в себя мероприятия по оцениванию выполнения лабораторных работ, заданий на практических занятиях, заданий для самостоятельной работы. Мероприятия текущего контроля успеваемости приведены в таблице 7.1.

Таблица 7.1 – Мероприятия текущего контроля успеваемости

Обозначение	Наименование	Форма контроля
ПР02	Пропедевтическая концепция в художественно-образовательной программе Баухауза. Художественно-образовательная программа Гропиуса, реализованная в Баухаузе. Вводный композиционный курс Иттена. Пропедевтика Моголь-Надя. Вклад Альберса в формирование пропедевтического курса Баухауза.	контр. работа
ПР05	Теоретико-педагогическое наследие школы Ладовского—Кринского. Обстоятельства возобновления пропедевтического курса в МАрхИ в начале 60-х годов. Роль В.Кринского в теоретическом обосновании и методико-организационном обеспечении курса ОПК на новом этапе. Развитие научно-методических идей пропедевтической школы Ладовского—Кринского.	контр. работа
ПР08	ПРО8. Психолого-педагогические основания архитектурной пропедевтики Архитектурная пропедевтика в свете современных принципов обучения. Роль наглядных моделей в трансляции совокупного композиционного опыта. Значение живой деятельности в овладении средствами композиции.	контр. работа
ЛР01	ЛР01. Формообразующие принципы классики	защита
ЛР02	. Пропедевтический курс БАУХАУЗ Гропиус, Иттен, Мохой Надь, Кандинский и др.	защита
ЛР03	Конструктивистский и комбинаторный подходы Голосова (клуб Русакова), Леонидова. Пространственные конструкции из набора объемных композиционных элементов Чернихова.	защита
ЛР04	Нелинейная форма	защита
ЛР05	Форма как носитель смысла	защита
ЛР06	Антропоморфная форма. Антропософия	защита
ЛР07	Архитектурные оригами	защита
ЛР08	Минимализм и ресурсосбережение в архитектурном формообразовании	защита
СР01	Подготовка презентации по заданной теме	реферат
СР02	Подготовка к проведению лабораторного опыта	доклад

## 7.2. Промежуточная аттестация

Формы промежуточной аттестации по дисциплине приведены в таблице 7.2.

Таблица 7.2 – Формы промежуточной аттестации

Обоз- начение	Форма отчетности	Очная	Очно-заочная	Заочная
Экз01	Экзамен	1 семестр		

## 8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 8.1. Оценочные средства

Оценочные средства соотнесены с результатами обучения по дисциплине и индикаторами достижения компетенций.

**ИД-1 (ПК-2) умеет:** - участвовать в разработке оригинальных и нестандартных архитектурных решений (в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп населения); - оформлять графические и текстовые материалы по архитектурному разделу проектной документации, включая чертежи, планы, модели и макеты и пояснительные записки; - участвовать в защите архитектурного раздела проектной документации в экспертных инстанциях; - применять средства и методы профессиональной и персональной коммуникации при согласовании архитектурного раздела проектной документации с заказчиком и защите в органах экспертизы

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Умеет участвовать в разработке оригинальных и не-стандартных архитектурных решений (в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп населения);	ПРО2, ПРО5, ПРО8
Умеет оформлять графические и текстовые материалы по архитектурному разделу проектной документации, включая чертежи, планы, модели и макеты и пояснительные записки;	ЛРО1-ЛРО-8
Умеет участвовать в защите архитектурного раздела проектной документации в экспертных инстанциях	СРО1, СРО2
Умеет применять средства и методы профессиональной и персональной коммуникации при согласовании архитектурного раздела проектной документации с заказчиком и защите в органах экспертизы	Экз01

**ИД-2 (ПК-2) знает:** - требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к составу и содержанию разделов проектной документации (в том числе учитывающие потребности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); - методы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы создания чертежей и моделей; - требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных методических документов к порядку проведения экспертизы проектной документации; - методы и средства профессиональной и персональной коммуникации.

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Знает требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к составу и содержанию разделов проектной документации (в том числе учитывающие потребности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан);	ПРО2, ПРО5, ПРО8,
Знает методы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы создания чертежей и моделей;	ЛРО1-ЛРО-8,
Знает требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных методических документов к порядку проведения экспертизы проектной документации;	СРО1, СРО2,
Знает методы и средства профессиональной и персональной ком-	Экз01

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
муникации	

Вопросы к защите лабораторных работ ЛР01- ЛР8

1. История возникновения рассматриваемого композиционного принципа, авторы.
2. Возможности формообразования на основе рассматриваемого принципа
3. Функциональные, конструктивные, экономические и проч. аспекты.
4. Проблемы, возникающие в реализации рассматриваемого принципа
5. Примеры применения принципа в архитектурной практике

Задания к опросу ПР02, ПРО5, ПРО8

1. Теоретические предпосылки возникновения пропедевтической концепции в художественно-образовательной программе рассматриваемого направления.
2. Художественно-образовательная программа рассматриваемого пропедевтического курса.
3. Обстоятельства возобновления пропедевтического курса.
4. Роль личности архитектора в становлении курса.
5. Развитие научно-методических идей пропедевтической школы.
6. Психолого-педагогические основания архитектурной пропедевтики
7. Архитектурная пропедевтика в свете современных принципов обучения и архитектурной практики
8. Роль наглядных моделей в трансляции совокупного композиционного опыта. Значение живой деятельности в овладении средствами композиции.

Темы реферата СР01

Общее название «Авторские приемы архитектурного формообразования» (персоналии архитекторов выбираются студентом самостоятельно, согласуются с руководителем)  
Подготовка презентации по заданной теме

Темы реферата СР02

Подготовка к проведению лабораторного опыта на тему «Глазами мастера» (персоналии архитекторов выбираются студентом самостоятельно, согласуются с руководителем).

Вопросы к экзамену Экз01

1. Исторические предпосылки формирования архитектурной пропедевтики. Архитектурное проектирование как содержание архитектурной профессии.
2. Средства и методы архитектурной пропедевтики в качестве творческой лаборатории в поисках нового стиля. Цвет и форма.
3. Пропедевтическая концепция в художественно-образовательной программе Баухауза. Гропиус, Иттен, Мохой Надь и др.
4. Средства и методы архитектурной пропедевтики в качестве творческой лаборатории в поисках нового стиля. Нелинейная архитектура в аспекте формообразования.
5. Формирование архитектурной пропедевтики во ВХУТЕМАСе. Конструктивистский и комбинаторный подходы Голосова, Леонидова, Чернихова.
6. Средства и методы архитектурной пропедевтики в качестве творческой лаборатории в поисках нового стиля.
7. Архитектура как способ передачи информации. Понятие “художественный образ”.

8. Теоретико-педагогическое наследие школы Ладовского—Кринского. Место композиционного моделирования в учебном проектировании и творческой практике архитектора.

9. Средства и методы архитектурной пропедевтики в качестве творческой лаборатории в поисках нового стиля.

10. Стилистические аспекты формообразования. Стиль как формула, принцип формообразования.

11. Развитие идей архитектурной пропедевтики в современных зарубежных архитектурных школах.

12. Средства и методы архитектурной пропедевтики в качестве творческой лаборатории в поисках нового стиля.

13. Поиски в русле бионики, органического формообразования. Понятия “Антропоморфность”, “антропометризм”, “антропология” в архитектуре.

14. Материал и архитектурная форма: опыты формообразования.

15. Средства и методы архитектурной пропедевтики в качестве творческой лаборатории в поисках нового стиля.

16. Ресурсосбережение в архитектуре. Традиционная форма как пример оптимизированной формы. Идеи минимализма в архитектурном формообразовании.

17. Средства и методы архитектурной пропедевтики в качестве творческой лаборатории в поисках нового стиля. Обзор тенденций и технологий 3-Д печати в архитектуре.

18. Развитие идей архитектурной пропедевтики в современных отечественных архитектурных школах. Комбинаторика, пространственные конструкции из набора объемных композиционных элементов.

20. Архитектурная пропедевтика и учебное проектирование

Связь ОПК с архитектурным проектированием как методическая проблема.

21. Средства и методы архитектурной пропедевтики в качестве творческой лаборатории в поисках нового стиля.

22. Воздействие средств архитектурной пропедевтики на творческие процессы формообразования новой архитектуры.

## 8.2. Критерии и шкалы оценивания

Каждое мероприятие текущего контроля успеваемости оценивается по шкале «зачтено», «не зачтено».

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся при выполнении всех указанных показателей (Таблица 8.1), допускаются несущественные неточности в изложении и оформлении материала

При невыполнении хотя бы одного из показателей выставляется оценка «не зачтено».

Таблица 8.1 – Критерии оценивания мероприятий текущего контроля успеваемости

Наименование, обозначение	Показатель
Лабораторная работа	лабораторная работа выполнена в полном объеме; по лабораторной работе представлена модель, на защите лабораторной работы даны правильные ответы не менее чем на 50% заданных вопросов
Контрольная	задание выполнено не менее чем на 50%

Наименование, обозначение	Показатель
работа	
Доклад	тема доклада раскрыта, сформулированы выводы; соблюдены требования к объему и оформлению доклада;
Реферат	тема реферата раскрыта; использованы рекомендуемые источники; соблюдены требования к объему и оформлению реферата

При оценивании результатов обучения по дисциплине в ходе промежуточной аттестации используются следующие критерии и шкалы.

Экзамен (Экз01).

Задание состоит из 2 теоретических вопросов.

Время на подготовку: 60 минут.

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал рекомендуемой литературы.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответах на вопросы.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы, неуверенно.

Результат обучения по дисциплине считается достигнутым при получении обучающимся оценки «зачтено», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично» по каждому из контрольных мероприятий, относящихся к данному результату обучения.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Тамбовский государственный технический университет»  
(ФГБОУ ВО «ТГТУ»)



УТВЕРЖДАЮ

Директор института АрхСиТ

\_\_\_\_\_ П.В. Монастырев  
« 15 » \_\_\_\_\_ февраля 20 24 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.В.ДВ.01.01 «Инженерное оборудование жилых и общественных зданий»**

(шифр и наименование дисциплины в соответствии с утвержденным учебным планом подготовки)

Направление

**07.04.01 – «Архитектура»**

(шифр и наименование)

Программа магистратуры

**" Архитектура жилых и общественных зданий "**

(наименование профиля образовательной программы)

Формы обучения: очная

Кафедра: **«Архитектура и градостроительство»**

(наименование кафедры)

Составитель:

К.Т.Н., доцент

степень, должность

\_\_\_\_\_   
подпись

Т.Ф. Ельчищева

инициалы, фамилия

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_   
подпись

Т.Ф. Ельчищева

инициалы, фамилия

Тамбов 2024

**1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ И  
ЕЕ МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Цель освоения дисциплины – достижение планируемых результатов обучения (таблица 1.1), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций и целью реализации ОПОП.

Дисциплина входит в состав части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений.

Таблица 1.1 – Результаты обучения по дисциплине

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
<b>ПК-1 Способен участвовать в разработке и защите концептуального архитектурного проекта</b>	
<p>ИД-1 (ПК-1) умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участвовать в определении целей и задач проекта, основных архитектурных и объемно-планировочных параметров объекта капитального строительства;</li> <li>- учитывать при разработке концептуального архитектурного проекта функциональное назначение проектируемого объекта (в том числе особенности объектов специализированного назначения, проектируемых для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), градостроительные условия, региональные и местные архитектурно-художественные традиции, системную целостность архитектурных, конструктивных и инженерно-технических решений, социально-культурные, геолого-географические и природно-климатические условия участка застройки;</li> <li>- формулировать обоснования концептуального архитектурного проекта, включая градостроительные, культурно-исторические, архитектурно-художественные условия и предпосылки.</li> </ul>	<p>умеет, используя различные источники, собрать данные, необходимые для решения задач, возникающих при разработке инженерного оборудования жилых и общественных зданий и увязке его с объемно-планировочными параметрами объекта капитального строительства</p> <p>умеет выявлять проблемы при анализе конкретных ситуаций, предлагать способы их разрешения с учетом функционального назначения проектируемого объекта (в том числе особенности объектов специализированного назначения, проектируемых для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), градостроительных условий, региональных и местных архитектурно-художественных традиций, системной целостности архитектурных, конструктивных и инженерно-технических решений, социально-культурных, геолого-географических и природно-климатических условий участка застройки</p> <p>умеет обосновывать применение различных видов инженерного оборудования жилых и общественных зданий в соответствии с концепцией архитектурного проекта, включая градостроительные, культурно-исторические, архитектурно-художественные условия и предпосылки</p>
<p>ИД-2 (ПК-1) знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы и средства профессиональной и персональной коммуникации;</li> <li>- особенности восприятия различных форм представления концептуального архитектурного проекта архитекторами, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой (в том числе лицами с ОВЗ)</li> </ul>	<p>знает методы и средства профессиональной и персональной коммуникации при представлении проекта инженерного оборудования жилых и общественных зданий</p> <p>знает возможные состояния, характерные свойства, индивидуальные особенности восприятия различных форм представления концептуального архитектурного проекта архитекторами и специалистами в области строительства при рассмотрении проекта инженерного оборудования жилых и общественных зданий</p> <p>знает возможные состояния, характерные свойства, индивидуальные особенности восприятия различных форм</p>

07.04.01 Архитектура  
«Архитектура жилых и общественных зданий»

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
	представления концептуального архитектурного проекта лицами, не владеющими профессиональной культурой (в том числе лицами с ОВЗ) при рассмотрении проекта инженерного оборудования жилых и общественных зданий

Результаты обучения по дисциплине достигаются в рамках осуществления всех видов контактной и самостоятельной работы обучающихся в соответствии с утвержденным учебным планом.

Индикаторы достижения компетенций считаются сформированными при достижении соответствующих им результатов обучения.

## 2. ОБЪЁМ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем дисциплины составляет 6 зачетных единиц.

Ниже приведено распределение общего объема дисциплины (в академических часах) в соответствии с утвержденным учебным планом.

Виды работ	Форма обучения	
	Очная	
	3 семестр	
<b><i>Контактная работа</i></b>	52	
занятия лекционного типа	16	
лабораторные занятия		
практические занятия	32	
курсовое проектирование		
консультации	2	
промежуточная аттестация	2	
<b><i>Самостоятельная работа</i></b>	164	
<b><i>Всего</i></b>	216	

### 3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### **Раздел 1. Общие сведения об инженерном оборудовании зданий**

*Тема 1.* Содержание дисциплины «Инженерное оборудование жилых и общественных зданий». Классификация инженерных сетей и оборудования. Основные понятия дисциплины.

Практические занятия

ПР01. Цели и задачи практических занятий. Общие сведения об инженерном оборудовании жилых и общественных зданий.

Самостоятельная работа:

СР01. Изучить по рекомендуемой литературе и данным веб-сайтов основные понятия и определения дисциплины, составить глоссарий.

#### **Раздел 2. Отопление зданий и сооружений**

*Тема 2.* Отопительные приборы. Взаимосвязь вопросов архитектуры с выбором и размещением отопительных приборов. Водяное отопление. Паровое отопление. Воздушное отопление. Панельно-лучистое отопление. Электрическое отопление. Печное отопление. Выбор систем отопления для зданий различного назначения.

Практические занятия

ПР02. Изучение принципа определения теплопотерь ограждающих конструкций.

ПР03. Расчет теплопотерь зданием по укрупненным показателям. Определение теплоступлений.

ПР04. Изучение принципа выполнения гидравлического расчета системы отопления. Подбор теплотехнического оборудования.

Самостоятельная работа:

СР02. Изучить по рекомендуемой литературе и данным веб-сайтов современные виды отопительных приборов.

#### **Раздел 3. Вентиляция и кондиционирование**

*Тема 3.* Назначение и применение вентиляции и кондиционирования. Общая классификация систем вентиляции и их применение. Естественная и механическая вентиляция. Система кондиционирования воздуха. Воздухоподготовка в системах вентиляции, воздушного отопления и кондиционирования. Организация воздухообмена помещения. Конструктивные элементы системы вентиляции, воздушного отопления и кондиционирования. Основы проектирования системы вентиляции, воздушного отопления и кондиционирования воздуха.

Практические занятия

ПР05. Знакомство с принципами организации воздухообмена помещений.

ПР06. Конструктивные элементы систем вентиляции. Изучение принципа аэродинамического расчета системы вентиляции.

Самостоятельная работа:

СР03. Изучить по рекомендуемой литературе и данным веб-сайтов используемые системы вентиляции и кондиционирования и их применение в зависимости от назначения здания.

#### **Раздел 4. Энергоснабжение зданий**

*Тема 4. Основные положения энергоснабжения зданий. Электроснабжение и электрооборудование зданий. Теплоснабжение зданий. Тепловые сети. Газоснабжение и горячее водоснабжение. Использование энергии солнца. Использование биоконверсии для теплоснабжения. Использование низкопотенциальных альтернативных источников энергии и энергии ветра.*

Практические занятия

ПР07. Знакомство с принципами организации энергоснабжения зданий.

ПР08. Знакомство с принципами организации использования энергии Солнца. Использование альтернативных источников энергии.

Самостоятельная работа:

СР04. Изучить по рекомендуемой литературе и данным веб-сайтов современные альтернативные источники энергии и возможность применения их в климатических условиях России.

### **Раздел 5. Водоснабжение зданий.**

*Тема 5. Классификация систем водоснабжения. Источники водоснабжения и сооружения на них. Зоны санитарной охраны источника водоснабжения.*

Трассировка водопроводной сети. Принцип расчета водопроводных сетей. Водопроводные трубы. Водопроводные колодцы и арматура водопроводной сети. Прокладка трубопроводов через препятствия.

*Тема 6. Основы конструирования и размещения санитарно-технических приборов. Санитарно-технические приборы, арматура и трубы. Системы и схемы водоснабжения зданий. Устройства и оборудование водопроводных сетей зданий. Внутренние противопожарные водопроводы с пожарными кранами. Спринклерные и дренчерные противопожарные системы водоснабжения.*

Определение расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды города и промышленного предприятия.

Практические занятия

ПР09. Изучение принципов и особенностей устройства внутренних водопроводных сетей.

ПР10. Практическое знакомство с принципами расчета водопроводных сетей.

ПР11. Практическое знакомство с принципами конструирования и размещения санитарно-технических приборов.

ПР12. Практическое знакомство с устройством и оборудованием внешних водопроводных сетей зданий.

Самостоятельная работа:

СР05. Изучить по рекомендуемой литературе и данным веб-сайтов виды источников водоснабжения и сооружения на них, а также нормы проектирования зон санитарной охраны источников водоснабжения.

### **Раздел 6. Водоотведение зданий**

*Тема 7. Устройство внутренней канализации зданий. Местные установки для очистки и перекачки сточных вод.*

Классификация, основные элементы систем канализации населенных мест. Устройство и оборудование наружной канализационной сети. Основы проектирования и расчета наружной канализационной сети.

Основные сведения о производственных сточных водах. Системы водного хозяйства промышленных предприятий.

Типы водостоков. Конструирование внутренних водостоков.

Практические занятия

ПР13. Изучение основных принципов проектирования внутренней канализации. Изучение принципов выполнения расчета внутренней канализации.

ПР14. Изучение принципов конструирования и расчета внутренних водостоков.

Самостоятельная работа:

СР06. Изучить по рекомендуемой литературе и данным веб-сайтов принципы устройства внутренней канализации и внутренних водостоков.

### **Раздел 7. Очистка сточных вод**

*Тема 8. Требования к качеству воды. Методы очистки воды и элементы очистной станции водопровода. Выбор места расположения очистных сооружений и определение требуемых площадей.*

Состав сточных вод. Выбор метода очистки сточных вод. Площади земельных угодий, занимаемые очистными сооружениями. Механическая очистка сточных вод. Биологическая очистка сточных вод. Обработка, обезвреживание и использование осадков и илов.

Практические занятия

ПР15. Изучение принципов очистки сточных вод.

Самостоятельная работа:

СР07. Изучить по рекомендуемой литературе и данным веб-сайтов современные способы очистки и обеззараживания сточных вод.

### **Раздел 8. Вертикальный транспорт и автоматизированные системы управления**

*Тема 9. Основные элементы лифтов. Меры по уменьшению шума от лифтового оборудования. Выбор типа лифта и расположение его в здании.*

Технические средства в АСУ. Помещения для АСУ с инженерным оборудованием.

Практические занятия

ПР16. Изучение принципов конструирования современного вертикального транспорта. Обсуждение результатов практических занятий. Подготовка к экзамену. Выдача вопросов к экзамену.

Самостоятельная работа:

СР08. Изучить по рекомендуемой литературе и данным веб-сайтов современные способы проектирования вертикального транспорта и автоматизированных систем управления.

#### 4. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ И ТЕХНОЛОГИЙ

##### 4.1 Учебная литература

1. Реконструкция систем водоотведения [Электронный ресурс]: учебное пособие/ В.П. Саломеев [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2016.— 233 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/42911>.
2. Штокман, Е.А. Теплогазоснабжение и вентиляция: учебное пособие для вузов / Е. А. Штокман, Ю. Н. Карагодин. - М.: АСВ, 2013. - 176 с. - ISBN 978-5-93093-737-4. (20 экз.).
3. Балашов, А.А. Проектирование систем отопления и вентиляции зданий [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.А. Балашов, Н.Ю. Полунина, В.А. Ивановский, Д.С. Кацуба – Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2014. – 172 с. Режим доступа : <https://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2011/balashov.pdf>
4. Жерлыкина, М.Н. Системы обеспечения микроклимата зданий и сооружений [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Жерлыкина М.Н., Яременко С.А.— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 162 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22669>.
5. . Теплоснабжение и вентиляция. Курсовое и дипломное проектирование: учебное пособие для вузов / Б. М. Хрусталева [и др.]; под общ. ред. Б. М. Хрусталева. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: АСВ, 2012. - 183 с. – ISBN 978-5-93093-394-9. (20 экз.).
6. Ляшков, В.И. Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии [Электронный ресурс]: учебное пособие. / В.И Ляшков, С.Н. Кузьмин. – Тамбов. Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2012. – 96 с. – Режим доступа: <https://tstu.ru/book/elib/pdf/2003/kuzmin.pdf>.
7. Теоретические основы теплогазоснабжения и вентиляции [Электронный ресурс]: сборник докладов V Международной научно-технической конференции/ А.О. Борисюк [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 409 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/23751>.
8. Бирюзова, Е.А. Теплоснабжение. Часть 1. Горячее водоснабжение [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Бирюзова Е.А.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012.— 192 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/19046>
9. Балашов, А.А. Проектирование систем отопления и вентиляции гражданских зданий : учебное пособие / А.А. Балашов, Н.Ю. Полунина. – Тамбов : Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2011. ISBN 978-5-8265-1030-8 – Режим доступа : <http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2011/balashov.pdf>.
10. Ильина, Т.Н. Кондиционирование воздуха и холодоснабжение [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ильина Т.Н.— Электрон. текстовые данные.— Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2012.— 200 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/28350> .
11. Кудинов, И.В. Теоретические основы теплотехники. Часть I. Термодинамика [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Кудинов И.В., Стефанюк Е.В.— Электрон. текстовые данные.— Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 172 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22626>.



#### 4.2. Периодическая литература

1. Архитектура и строительство России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=8410>.
2. Архитектура. Строительство. Дизайн.
3. Жилищное строительство [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=8672>.
4. Строительные материалы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=9141>.

#### 4.3. Интернет-ресурсы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- Университетская информационная система «РОССИЯ» <https://uisrussia.msu.ru>  
Справочно-правовая система «Консультант+» <http://www.consultant-urist.ru>  
Справочно-правовая система «Гарант» <http://www.garant.ru>  
База данных Web of Science <https://apps.webofknowledge.com/>  
База данных Scopus <https://www.scopus.com>  
Портал открытых данных Российской Федерации <https://data.gov.ru>  
База открытых данных Министерства труда и социальной защиты РФ <https://rosmintrud.ru/opendata>  
База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU <https://elibrary.ru/>  
База данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ <http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/>  
Базы данных Министерства экономического развития РФ <http://www.economy.gov.ru>  
База открытых данных Росфинмониторинга <http://www.fedsfm.ru/opendata>  
Электронная база данных «Издательство Лань» <https://e.lanbook.com>  
Электронная библиотечная система «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru>  
База данных «Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» <https://www.biblio-online.ru>  
База данных электронно-библиотечной системы ТГТУ <http://elib.tstu.ru>  
Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» <https://нэб.рф>  
Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование» <https://openedu.ru>  
Электронная база данных "Polpred.com Обзор СМИ" <https://www.polpred.com>  
Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии <http://protect.gost.ru/>

Ресурсы электронной информационно-образовательной среды университета представлены в локальном нормативном акте «Положение об электронной информационно-образовательной среде Тамбовского государственного технического университета».

Электронные образовательные ресурсы, к которым обеспечен доступ обучающихся, в т.ч. приспособленные для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, приведены на официальном сайте университета в разделе «Университет»-«Сведения об образовательной организации»-«Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Сведения о лицензионном программном обеспечении, используемом в образовательном процессе, представлены на официальном сайте университета в разделе «Образование»-«Учебная работа»-«Доступное программное обеспечение».

## 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

### **Планирование и организация времени, необходимого для изучения дисциплины.**

Важным условием успешного освоения дисциплины является создание Вами системы правильной организации труда, позволяющей распределить учебную нагрузку равномерно в соответствии с графиком образовательного процесса. Большую помощь в этом может оказать составление плана работы на семестр, месяц, неделю, день. Его наличие позволит подчинить свободное время целям учебы, трудиться более успешно и эффективно. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подвести итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине они произошли. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием Вашей успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана. Все задания к практическим занятиям, а также задания, вынесенные на самостоятельную работу, рекомендуется выполнять непосредственно после соответствующей темы лекционного курса, что способствует лучшему усвоению материала, позволяет своевременно выявить и устранить «пробелы» в знаниях, систематизировать ранее пройденный материал, на его основе приступить к овладению новыми знаниями и навыками.

Система университетского обучения основывается на рациональном сочетании нескольких видов учебных занятий (в первую очередь, лекций и практических занятий), работа на которых обладает определенной спецификой.

#### **Подготовка к лекциям.**

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от Вас требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая студенту понять глубинные процессы развития изучаемого предмета как в истории, так и в настоящее время.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это Вами. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, Вам всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая

серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

### **Подготовка к практическим занятиям.**

Подготовку к каждому практическому занятию Вы должны начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в Вашей способности свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и контрольные работы.

В процессе подготовки к практическим занятиям, Вам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у Вас отношение к конкретной проблеме.

### **Рекомендации по работе с литературой.**

Работу с литературой целесообразно начать с изучения общих работ по теме, а также учебников и учебных пособий. Далее рекомендуется перейти к анализу монографий и статей, рассматривающих отдельные аспекты проблем, изучаемых в рамках курса, а также официальных материалов и неопубликованных документов (научно-исследовательские работы, диссертации), в которых могут содержаться основные вопросы изучаемой проблемы, нормативной литературы по строительству.

Работу с источниками надо начинать с ознакомительного чтения, т.е. просмотреть текст, выделяя его структурные единицы. При ознакомительном чтении закладками отмечаются те страницы, которые требуют более внимательного изучения.

В зависимости от результатов ознакомительного чтения выбирается дальнейший способ работы с источником. Если для разрешения поставленной задачи требуется изучение некоторых фрагментов текста, то используется метод выборочного чтения. Если в книге нет подробного оглавления, следует обратить внимание ученика на предметные и именные указатели.

Избранные фрагменты или весь текст (если он целиком имеет отношение к теме) требуют вдумчивого, неторопливого чтения с «мысленной проработкой» материала. Такое чтение предполагает выделение: 1) главного в тексте; 2) основных аргументов; 3) выводов. Особое внимание следует обратить на то, вытекает тезис из аргументов или нет.

Необходимо также проанализировать, какие из утверждений автора носят проблематичный, гипотетический характер, и уловить скрытые вопросы.

Понятно, что умение таким образом работать с текстом приходит далеко не сразу. Наилучший способ научиться выделять главное в тексте, улавливать проблематичный характер утверждений, давать оценку авторской позиции – это сравнительное чтение, в ходе которого Вы знакомитесь с различными мнениями по одному и тому же вопросу, сравниваете весомость и доказательность аргументов сторон и делаете вывод о наибольшей убедительности той или иной позиции.

Следующим этапом работы с литературными источниками является создание конспектов, фиксирующих основные тезисы и аргументы. Можно делать записи на отдельных листах, которые потом легко систематизировать по отдельным темам изучаемого курса. Другой способ – это ведение тематических тетрадей-конспектов по одной какой-либо теме. Конспекты пишутся на одной стороне листа, с полями и достаточным для исправления и ремарок межстрочным расстоянием (эти правила соблюдаются для удобства редактирования). Если в конспектах приводятся цитаты, то непременно должно быть дано указание на источник (автор, название, выходные данные, № страницы). Впоследствии эта информация может быть использована при написании текста реферата или другого задания.

Таким образом, при работе с источниками и литературой важно уметь:

- сопоставлять, сравнивать, классифицировать, группировать, систематизировать информацию в соответствии с определенной учебной задачей;
- обобщать полученную информацию, оценивать прослушанное и прочитанное;
- фиксировать основное содержание сообщений; формулировать, устно и письменно, основную идею сообщения; составлять план, формулировать тезисы;
- готовить и презентовать развернутые сообщения типа доклада;
- работать в разных режимах (индивидуально, в паре, в группе), взаимодействуя друг с другом;
- пользоваться реферативными и справочными материалами;
- контролировать свои действия и действия своих товарищей, объективно оценивать свои действия;
- обращаться за помощью, дополнительными разъяснениями к преподавателю, другим студентам;
- пользоваться лингвистической или контекстуальной догадкой, словарями различного характера, различного рода подсказками, опорами в тексте (ключевые слова, структура текста, предваряющая информация и др.);
- использовать при говорении и письме перифраз, синонимичные средства, слово-описания общих понятий, разъяснения, примеры, толкования, «словотворчество»;
- повторять или перефразировать реплику собеседника в подтверждении понимания его высказывания или вопроса;
- обратиться за помощью к собеседнику (уточнить вопрос, переспросить и др.);
- использовать мимику, жесты (вообще и в тех случаях, когда языковых средств не хватает для выражения тех или иных коммуникативных намерений).

#### **Подготовка к промежуточной аттестации.**

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:

- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;
- внимательно прочитать рекомендованную литературу;
- составить краткие конспекты ответов (планы ответов).

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

По всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины используются аудитории, оснащенные необходимым специализированным оборудованием.

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений	Перечень лицензионного программного обеспечения / Реквизиты подтверждающего документа
учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер	MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License № 61010664, 60979359, 61316870, 45560005, 45341392, 44964701, 49066437, 48248804, 49487340, 43925361, 44544975, 43239932, 42882586, 46733190, 45936776, 46019880, 47425744, 47869741, 60102643, 41875901
учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер Оборудование:	

Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Наименование помещений для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся	Перечень лицензионного программного обеспечения / Реквизиты подтверждающего документа
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (читальный зал Научной библиотеки)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	MS Office, Windows / Корпоративная академическая лицензия бессрочная Microsoft Open License №66426830
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (ауд. 333/А)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	MS Office, Windows / Корпоративная академическая лицензия бессрочная Microsoft Open License №66426830

## 7. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Проверка достижения результатов обучения по дисциплине осуществляется в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

### 7.1. Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости включает в себя мероприятия по оцениванию выполнения заданий для самостоятельной работы. Мероприятия текущего контроля успеваемости приведены в таблице 7.1.

Таблица 7.1 – Мероприятия текущего контроля успеваемости

Обозначение	Наименование	Форма контроля
СР01	Изучить по рекомендуемой литературе и данным веб-сайтов основные понятия и определения дисциплины, составить глоссарий.	реферат
СР02	Изучить по рекомендуемой литературе и данным веб-сайтов современные виды отопительных приборов.	реферат
СР03	Изучить по рекомендуемой литературе и данным веб-сайтов используемые системы вентиляции и кондиционирования и их применение в зависимости от назначения здания.	доклад
СР04	Изучить по рекомендуемой литературе и данным веб-сайтов современные альтернативные источники энергии и возможность применения их в климатических условиях России.	доклад
СР05	Изучить по рекомендуемой литературе и данным веб-сайтов виды источников водоснабжения и сооружения на них, а также нормы проектирования зон санитарной охраны источников водоснабжения.	реферат
СР06	Изучить по рекомендуемой литературе и данным веб-сайтов принципы устройства внутренней канализации и внутренних водостоков.	реферат
СР07	Изучить по рекомендуемой литературе и данным веб-сайтов современные способы очистки и обеззараживания сточных вод.	реферат
СР08	Изучить по рекомендуемой литературе и данным веб-сайтов современные способы проектирования вертикального транспорта и автоматизированных систем управления.	реферат

## 7.2. Промежуточная аттестация

Формы промежуточной аттестации по дисциплине приведены в таблице 7.2.

Таблица 7.2 – Формы промежуточной аттестации

Обоз- начение	Форма отчетности	Очная		
Экз01	Экзамен	3 семестр		

## 8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 8.1. Оценочные средства

Оценочные средства соотнесены с результатами обучения по дисциплине и индикаторами достижения компетенций.

#### ИД-1 (ПК-1) умеет:

- участвовать в определении целей и задач проекта, основных архитектурных и объемно-планировочных параметров объекта капитального строительства;
- учитывать при разработке концептуального архитектурного проекта функциональное назначение проектируемого объекта (в том числе особенности объектов специализированного назначения, проектируемых для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), градостроительные условия, региональные и местные архитектурно-художественные традиции, системную целостность архитектурных, конструктивных и инженерно-технических решений, социально-культурные, геолого-географические и природно-климатические условия участка застройки;
- формулировать обоснования концептуального архитектурного проекта, включая градостроительные, культурно-исторические, архитектурно-художественные условия и предпосылки.

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
умеет, используя различные источники, собрать данные, необходимые для решения задач, возникающих при разработке инженерного оборудования жилых и общественных зданий и увязке его с объемно-планировочными параметрами объекта капитального строительства	СР01, СР02, СР03
умеет выявлять проблемы при анализе конкретных ситуаций, предлагать способы их разрешения с учетом функционального назначения проектируемого объекта (в том числе особенности объектов специализированного назначения, проектируемых для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), градостроительных условий, региональных и местных архитектурно-художественных традиций, системной целостности архитектурных, конструктивных и инженерно-технических решений, социально-культурных, геолого-географических и природно-климатических условий участка застройки	СР04, СР05
умеет обосновывать применение различных видов инженерного оборудования жилых и общественных зданий в соответствии с концепцией архитектурного проекта, включая градостроительные, культурно-исторические, архитектурно-художественные условия и предпосылки	СР01, СР02, СР03, СР04, СР05,

#### Темы реферата СР01

1. Основные понятия и определения дисциплины «Инженерное оборудование жилых и общественных зданий».
2. Глоссарий дисциплины «Инженерное оборудование жилых и общественных зданий».
3. Классификация инженерных сетей зданий.
4. Классификация инженерного оборудования зданий.

#### Темы реферата СР02



1. Типы отопительных приборов в зданиях.
2. Связь вопросов архитектуры и выбора и размещения отопительных приборов в зданиях.
3. Водяное отопление в зданиях.
4. Паровое отопление в зданиях.
5. Воздушное отопление в зданиях.
6. Панельно-лучистое отопление в зданиях.
7. Электрическое отопление в зданиях.
8. Печное отопление в зданиях.
9. Выбор систем отопления для зданий различного назначения.
10. Принципы определения теплопотерь ограждающих конструкций зданий.
11. Расчет теплопотерь зданием по укрупненным показателям.
12. Определение теплоступлений в здания.
13. Принцип выполнения гидравлического расчета системы отопления.
14. Подбор теплотехнического оборудования для зданий.

#### Темы доклада СР03

1. Назначение и применение вентиляции и кондиционирования.
2. Общая классификация систем вентиляции и их применение.
3. Естественная и механическая вентиляция.
4. Система кондиционирования воздуха.
5. Воздухоподготовка в системах вентиляции, воздушного отопления и кондиционирования.
6. Организация воздухообмена помещения.
7. Конструктивные элементы системы вентиляции, воздушного отопления и кондиционирования.
8. Основы проектирования системы вентиляции, воздушного отопления и кондиционирования воздуха.
9. Принципы организации воздухообмена помещений.
10. Конструктивные элементы систем вентиляции.
11. Принцип аэродинамического расчета системы вентиляции.

#### Темы доклада СР04

1. Основные положения энергоснабжения зданий.
2. Электроснабжение и электрооборудование зданий.
3. Теплоснабжение зданий.
4. Тепловые сети.
5. Газоснабжение зданий.
6. Горячее водоснабжение.
7. Использование энергии солнца для энергоснабжения зданий.
8. Использование биоконверсии для теплоснабжения.
9. Использование низкопотенциальных альтернативных источников энергии и энергии ветра для энергоснабжения зданий.

#### Темы реферата СР05

1. Классификация систем водоснабжения.
2. Источники водоснабжения и сооружения на них.
3. Зоны санитарной охраны источника водоснабжения.
4. Трассировка водопроводной сети.
5. Принцип расчета водопроводных сетей.
6. Водопроводные трубы.

7. Водопроводные колодцы и арматура водопроводной сети.
8. Прокладка трубопроводов через препятствия.
9. Конструирование и размещение санитарно-технических приборов.
10. Санитарно-технические приборы, арматура и трубы.
11. Системы и схемы водоснабжения зданий.
12. Устройства и оборудование водопроводных сетей зданий.
13. Внутренние противопожарные водопроводы с пожарными кранами.
14. Спринклерные и дренчерные противопожарные системы водоснабжения.
15. Определение расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды города и промышленного предприятия.

**ИД-2 (ПК-1) знает:**

- методы и средства профессиональной и персональной коммуникации;
- особенности восприятия различных форм представления концептуального архитектурного проекта архитекторами, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой (в том числе лицами с ОВЗ)

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
знает методы и средства профессиональной и персональной коммуникации при представлении проекта инженерного оборудования жилых и общественных зданий	СР06, СР07, СР08
знает возможные состояния, характерные свойства, индивидуальные особенности восприятия различных форм представления концептуального архитектурного проекта архитекторами и специалистами в области строительства при рассмотрении проекта инженерного оборудования жилых и общественных зданий	СР06, СР07, СР08, Экз01
знает возможные состояния, характерные свойства, индивидуальные особенности восприятия различных форм представления концептуального архитектурного проекта лицами, не владеющими профессиональной культурой (в том числе лицами с ОВЗ) при рассмотрении проекта инженерного оборудования жилых и общественных зданий	СР06, СР07, СР08, Экз01

Темы реферата СР06

1. Устройство внутренней канализации зданий.
2. Местные установки для очистки и перекачки сточных вод.
3. Классификация, основные элементы систем канализации населенных мест.
4. Устройство и оборудование наружной канализационной сети.
5. Основы проектирования и расчета наружной канализационной сети.
6. Основные сведения о производственных сточных водах.
7. Системы водного хозяйства промышленных предприятий.
8. Типы водостоков.
9. Конструирование внутренних водостоков.
10. Принципы выполнения расчета внутренней канализации.
11. Принципы конструирования и расчета внутренних водостоков.

Темы реферата СР07

1. Требования к качеству воды.
2. Методы очистки воды и элементы очистной станции водопровода.
3. Выбор места расположения очистных сооружений и определение требуемых площадей.
4. Состав сточных вод.

5. Выбор метода очистки сточных вод.
6. Площади земельных угодий, занимаемые очистными сооружениями.
7. Механическая очистка сточных вод.
8. Биологическая очистка сточных вод.
9. Обработка, обезвреживание и использование осадков и илов.

Темы реферата СР08

1. Основные элементы лифтов.
2. Меры по уменьшению шума от лифтового оборудования.
3. Выбор типа лифта и расположение его в здании.
4. Технические средства в АСУ.
5. Помещения для АСУ с инженерным оборудованием.

Теоретические вопросы к экзамену Экз01 (примеры).

1. Здание как единая энергетическая система. Расчетные тепловые условия в помещении. Тепловой баланс и воздухообмен помещения.
2. Назначение и применение вентиляции и кондиционирования. Общая классификация систем вентиляции.
3. Воздухоподготовка в системах вентиляции, воздушного отопления и кондиционирования. Организация воздухообмена помещения.
4. Конструктивные элементы и основы проектирования систем вентиляции, воздушного отопления и кондиционирования.
5. Отопительные приборы. Взаимосвязь вопросов архитектуры с выбором и размещением отопительных приборов.
6. Классификация и конструктивные элементы водяного и парового отопления.
7. Классификация и конструктивные элементы воздушного, панельно-лучистого и печного отопления.
8. Электроснабжение и электрооборудование зданий. Классификация и конструктивные элементы электрического отопления.
9. Теплоснабжение зданий и тепловые сети. Газоснабжение и горячее водоснабжение зданий.
10. Внутренние противопожарные водопроводы с пожарными кранами. Спринклерные и дренчерные противопожарные системы водоснабжения.
11. Водопроводные трубы. Материал и способ их соединения. Водопроводные колодцы и арматура водопроводной сети. Способы прокладки трубопроводов через препятствия. Особенности промышленного водоснабжения и водоснабжения сельских населенных мест
12. Устройство внутренней канализации зданий. Ливневая канализация зданий.
13. Санитарно-технические приборы, арматура и трубы. Основы конструирования и размещения санитарно-технических приборов.
14. Энергоснабжение зданий альтернативными источниками энергии. Использование энергии солнца, ветра, биоконверсии и низкопотенциальных источников.
15. Архитектурные и объемно-планировочные решения зданий с эффективным использованием энергии. Наружные ограждающие конструкции зданий с эффективным использованием энергии.
16. Классификация систем водоснабжения. Источники водоснабжения и сооружения на них. Основные схемы и состав сооружений водоснабжения.
17. Трассировка водопроводных сетей. Виды насосов и водоподъемников. Насосные станции, водонапорные башни, пневматические установки и подземные резервуары.

18. Требования к качеству воды. Методы очистки воды и элементы очистной станции водопровода
19. Системы и схемы водоснабжения зданий. Устройства и оборудование водопроводных сетей зданий. Водоснабжение фонтанов и плавательных бассейнов.
20. Основные сведения о производственных сточных водах. Очистка производственных сточных вод. Особенности канализации сельских населенных мест. Канализация отдельно стоящих объектов
21. Состав сточных вод. Выбор метода очистки сточных вод. Способы механической, биологической очистки сточных вод и обезвреживание осадков и илов.
22. Классификация, основные элементы системы канализации населенных мест. Устройство и оборудование наружной канализационной сети
23. Санитарная очистка населенных мест. Мусороудаление из зданий. Способы удаления пыли в жилых и общественных зданиях.
24. Классификация вертикального транспорта зданий. Основные элементы лифтов. Выбор типа лифта и расположение его в здании.

#### Примеры типовых практических заданий к экзамену

1. Привести схему теплового баланса и воздухообмена помещения.
2. Привести схему классификации систем вентиляции.
3. Вычертить схему воздухоподготовки в системах вентиляции, воздушного отопления и кондиционирования.
4. Привести схему конструктивных элементов систем вентиляции, воздушного отопления и кондиционирования.
5. Привести схему классификации отопительных приборов.
6. Привести схему классификации и конструктивных элементов водяного отопления.
7. Привести схему классификации и конструктивных элементов парового отопления.
8. Привести схему классификации и конструктивных элементов воздушного отопления.
9. Привести схему классификации и конструктивных элементов панельно-лучистого отопления.
10. Привести схему классификации и конструктивных элементов печного отопления.
11. Привести схему классификации и конструктивных элементов электрического отопления.
12. Привести схему классификации систем теплоснабжения зданий.
13. Привести схему классификации систем газоснабжения зданий.
14. Привести схему классификации систем горячего водоснабжения зданий.
15. Привести схему внутреннего противопожарного водопровода с пожарными кранами.
16. Привести схемы спринклерной и дренчерной противопожарных систем водоснабжения.
17. Вычертить эскиз соединения водопроводных труб.
18. Вычертить эскиз водопроводного колодца и арматуры водопроводной сети.
19. Привести схемы прокладки трубопроводов через препятствия.
20. Вычертить эскиз устройства внутренней канализации здания.
21. Вычертить эскиз устройства ливневой канализации здания.
22. Вычертить эскиз устройства санитарно-технического прибора, арматуры и труб.
23. Вычертить эскиз размещения санитарно-технических приборов на плане здания.

24. Вычертить схему энергоснабжения зданий альтернативными источниками энергии (использование энергии солнца, ветра, биоконверсии и низкопотенциальных источников).
25. Вычертить схемы архитектурных и объемно-планировочных решений зданий с эффективным использованием энергии.
26. Вычертить эскизы наружных ограждающих конструкции зданий с эффективным использованием энергии.
27. Привести схему классификации систем водоснабжения.
28. Привести схему классификации источников водоснабжения.
29. Привести схему классификации сооружений на источниках водоснабжения.
30. Привести схему трассировки водопроводной сети.
31. Привести схему классификации насосов и водоподъемников.
32. Вычертить эскизы насосной станции, водонапорной башни, пневматической установки и подземного резервуара.
33. Привести схему классификации методов очистки воды.
34. Привести схему классификации элементов очистной станции водопровода.
35. Привести схему классификации систем водоснабжения зданий.
36. Привести эскиз классификации схем водоснабжения зданий.
37. Привести схему устройства водоснабжения фонтанов.
38. Привести схему устройства водоснабжения плавательных бассейнов.
39. Привести схему очистки производственных сточных вод.
40. Привести схему канализации отдельно стоящих объектов.
41. Привести схему классификации методов очистки сточных вод.
42. Привести схемы механической и биологической очистки сточных вод и обезвреживание осадков и илов.
43. Привести схемы классификации систем канализации населенных мест.
44. Привести схемы основных элементов систем канализации населенных мест.
45. Привести схему устройства и оборудования наружной канализационной сети.
46. Привести схемы способов удаления пыли в жилых и общественных зданиях.
47. Привести схемы классификации вертикального транспорта зданий.
48. Привести эскиз основных элементов лифтов.
49. Привести эскиз расположения лифта в здании.

## 8.2. Критерии и шкалы оценивания

Каждое мероприятие текущего контроля успеваемости оценивается по шкале «зачтено», «не зачтено».

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся при выполнении всех указанных показателей (Таблица 8.1), допускаются несущественные неточности в изложении и оформлении материала

При невыполнении хотя бы одного из показателей выставляется оценка «не зачтено».

Таблица 8.1 – Критерии оценивания мероприятий текущего контроля успеваемости

Наименование, обозначение	Показатель
Реферат	тема реферата раскрыта; использованы рекомендуемые источники;

Наименование, обозначение	Показатель
	соблюдены требования к объему и оформлению реферата
Доклад	тема доклада раскрыта, сформулированы выводы; соблюдены требования к объему и оформлению доклада (презентации к докладу);

При оценивании результатов обучения по дисциплине в ходе промежуточной аттестации используются следующие критерии и шкалы.

Экзамен (Экз01).

Задание состоит из 2 теоретических вопросов и 2 практических заданий.

Время на подготовку: 60 минут.

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал рекомендуемой литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических заданий.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответах на вопросы, правильно применяет теоретические положения при решении практических заданий, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические задания.

Результат обучения по дисциплине считается достигнутым при получении обучающимся оценки «зачтено», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично» по каждому из контрольных мероприятий, относящихся к данному результату обучения.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Тамбовский государственный технический университет»  
(ФГБОУ ВО «ТГТУ»)



УТВЕРЖДАЮ

Директор института АрхСпТ

\_\_\_\_\_ П.В. Монастырев  
« 15 » \_\_\_\_\_ февраля \_\_\_\_\_ 20 24 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

***Б1.В.ДВ.01.02 Физико-технические аспекты формирования***

(шифр и наименование дисциплины в соответствии с утвержденным учебным планом подготовки)

***архитектурных решений***

Направление

***07.04.01 – "Архитектура"***

(шифр и наименование)

Программа магистратуры

***«Архитектура жилых и общественных зданий»***

(наименование профиля образовательной программы)

Формы обучения: ***очная***

Кафедра: ***«Архитектура и градостроительство»***

(наименование кафедры)

Составитель:

\_\_\_\_\_ д.т.н., профессор

степень, должность

\_\_\_\_\_ подпись

\_\_\_\_\_ А.И. Антонов

инициалы, фамилия

Зав. кафедрой

\_\_\_\_\_ подпись

\_\_\_\_\_ Т.Ф. Ельчищева

инициалы, фамилия

**1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ И  
ЕЕ МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Цель освоения дисциплины – достижение планируемых результатов обучения (таблица 1.1), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций и целью реализации ОПОП.

Дисциплина входит в состав части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений.

Таблица 1.1 – Результаты обучения по дисциплине

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
<b>ПК-1 Способен участвовать в разработке и защите концептуального архитектурного проекта</b>	
ИД-1 (ПК-1) умеет: - участвовать в определении целей и задач проекта, основных архитектурных и объемно-планировочных параметров объекта капитального строительства; - учитывать при разработке концептуального архитектурного проекта функциональное назначение проектируемого объекта (в том числе особенности объектов специализированного назначения, проектируемых для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), градостроительные условия, региональные и местные архитектурно-художественные традиции, системную целостность архитектурных, конструктивных и инженерно-технических решений, социально-культурные, геолого-географические и природно-климатические условия участка застройки; - формулировать обоснования концептуального архитектурного проекта, включая градостроительные, культурно-исторические, архитектурно-художественные условия и предпосылки	умение разрабатывать объемно-планировочные и конструктивные решения зданий с учетом физико-технического воздействия внешней среды с учетом тепловлажностного режима, воздухопроницания, естественного освещения и инсоляции.  умение проектировать застройку городских и сельских поселений с учетом природно-климатических факторов, обеспечивая защиту проживающих от шума, перегрева, охлаждения с учетом ветрового режима местности.
ИД-2 (ПК-1) знает - методы и средства профессиональной и персональной коммуникации; - особенности восприятия различных форм представления концептуального архитектурного проекта архитекторами, спе-	знание понятий и закономерностей, определяющих концепцию архитектурного проекта на основе физико-технического воздействия факторов окружающей среды;



Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой (в том числе лицами с ОВЗ)	Знание методов защиты зданий от неблагоприятных факторов внешней среды и максимального использования положительного воздействия этой среды на внутренний режим помещений

Результаты обучения по дисциплине достигаются в рамках осуществления всех видов контактной и самостоятельной работы обучающихся в соответствии с утвержденным учебным планом.

Индикаторы достижения компетенций считаются сформированными при достижении соответствующих им результатов обучения.

## 2. ОБЪЁМ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем дисциплины составляет 6 зачетных единицы.

Ниже приведено распределение общего объема дисциплины (в академических часах) в соответствии с утвержденным учебным планом.

Виды работ	Форма обучения
	Очная
	3 семестр
<b><i>Контактная работа</i></b>	<b>52</b>
занятия лекционного типа	16
лабораторные занятия	
практические занятия	32
курсовое проектирование	
консультации	2
промежуточная аттестация	2
<b><i>Самостоятельная работа</i></b>	<b>164</b>
<b><i>Всего</i></b>	<b>216</b>

### 3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### **Тема 1. Внешние физико-климатические воздействия на ограждающие конструкции здания**

Предмет курса. Здание-оболочка. Философия здания в понятии здания-оболочки.

Взаимосвязь и взаимовлияние этапов проектирования, строительства и эксплуатации элементов здания-оболочки. Основные климатические характеристики местности, влияющие на эксплуатационные качества ограждений. Принципы анализа климатических условий с позиций их влияния на конструктивные решения и эксплуатационные качества ограждающих элементов зданий.

#### **Тема 2. Внутренняя среда зданий и ее влияние на конструктивные и эксплуатационные качества ограждающих элементов зданий**

Параметры микроклимата и принципы их гигиенического нормирования. Зависимость микроклимата помещений от характеристик ограждений.

Взаимосвязь и взаимовлияние параметров микроклимата помещений и тепловлажностного состояния ограждений здания. Влажностный режим помещений и его влияние на условия эксплуатации ограждений. Радиационный режим ограждающих конструкций помещений и его влияние на параметры микроклимата помещения. Воздушный режим помещений и его связь с воздухопроницаемостью ограждений.

Влияние параметров климата внешней среды на параметры микроклимата помещений и пути ограничения этого влияния при эксплуатации за счет ограждений здания.

#### **Тема 3. Теплозащита зданий элементами оболочки. Принципы эксплуатации теплозащитных ограждающих элементов**

Виды теплопередачи в среде помещений и в ограждающих конструкциях зданий.

Нормативные требования, предъявляемые по теплозащите к ограждениям зданий. Принципы оценки теплозащитных качеств ограждающих конструкций при эксплуатации зданий. Меры по обеспечению теплозащитных качеств ограждений при эксплуатации зданий.

Теплоусвоение полов, его нормирование и принципы проектирования «теплых» полов гражданских зданий. Принципы оценки теплотехнических качеств полов. Обеспечение и сохранение теплотехнических качеств полов при эксплуатации зданий.

#### **Тема 4. Влажностный режим помещений и элементов оболочки здания**

Влажностный режим помещений. Влажность воздуха и ее влияние на влажностное состояние ограждений и их теплозащитных качеств. Условия эксплуатации ограждений исходя из влажностного режима помещений и зоны влажности района строительства.

Виды влаги в элементах оболочки и причины, определяющие их появление.

Конденсация влаги на поверхностях и внутри ограждений. Паропроницаемость ограждений и факторы, влияющие на ее величины. Нормативные требования к сопротивлению паропроницаемости элементов оболочки. Принципы оценки влажностного режима помещений и ограждающих конструкций при эксплуатации зданий. Меры по ограничению накопления

конденсационной влаги в ограждениях при эксплуатации зданий.

#### **Тема 5. Воздухопроницаемость ограждающих конструкций зданий**

Воздушный режим зданий. Виды фильтрации воздуха в ограждениях и их влиянии на тепловой и влажностный режим ограждений. Нормирование воздухопроницаемости в ограждениях. Принципы оценки ограждений по условиям воздухопроницаемости. Меры по ограничению воздухопроницаемости ограждений. Влияние воздухопроницаемости конструкций на энергосбережение зданий.

## **Тема 6. Шумовой режим в помещениях гражданских зданий и обеспечение изоляции шума ограждениями**

Шумовой режим помещений и его нормирование. Виды шумов в зданиях и их распространение внутри зданий. Воздушный шум и принципы его изоляции ограждениями. Индекс изоляции воздушного шума ограждениями. Его нормирование и расчеты для ограждений различных конструктивных решений.

Ударный шум и принципы его изоляции ограждениями. Индекс приведенного ударного шума под перекрытиями. Его нормирование и расчеты для перекрытий с различными конструктивными решениями полов.

Принципы оценки звукоизолирующих качеств ограждений при эксплуатации зданий. Ограничение распространения структурного шума. Принципы повышения изоляции воздушного и ударного шумов ограждениями на стадии эксплуатации зданий.

## **Тема 7. Световой режим помещений и его обеспечение при эксплуатации зданий.**

Общие сведения о световом режиме помещений. Естественное освещение помещений. Характеристики световой среды. Системы естественного освещения зданий.

Нормирование естественного освещения и принципы оценки естественного освещения помещений. Принципы обеспечения требований освещенности, звукоизоляции и теплозащиты при эксплуатации светопрозрачных элементов оболочки зданий.

Инсоляция помещений и ее гигиеническое значение. Нормирование инсоляции помещений в жилых и общественных зданиях. Принципы проектирования зданий по условиям обеспечения инсоляции и защиты от перегрева. Обеспечение требований инсоляции при реконструкции и эксплуатации зданий.

### Лабораторные работы

ЛР01. Здание как оболочка. Философия здания-оболочки. Роль ограждающих конструкций в создании здания-оболочки и его эксплуатации

ЛР02. Принципы оценки влияния факторов внешней среды на ограждающие конструкции здания.

ЛР03. Оценка влияния параметров внутренней среды на ограждающие конструкции здания.

ЛР04. Исследование принципов и мер по обеспечению теплозащитных качеств ограждений при эксплуатации зданий

ЛР05. Изучение принципов и мер по ограничению и накопления влаги в ограждающих конструкциях при эксплуатации зданий.

ЛР06. Принципы и меры по ограничению воздухопроницаемости ограждений при эксплуатации зданий.

ЛР07. Исследование принципов и мер по обеспечению теплотехнических качеств полов при эксплуатации зданий

ЛР08. Изучение принципов и мер обеспечения изоляции воздушного шума ограждающими конструкциями при эксплуатации зданий.

ЛР09. Обеспечение изоляции ударного шума ограждениями при эксплуатации зданий.

ЛР10. Изучение принципов и мер по ограничению распространения структурного шума в зданиях

ЛР11. Регулирование светового режима в помещениях эксплуатируемых зданий.

ЛР12. Изучение принципов и мер обеспечения и повышения светопропускающих качеств светопрозрачных ограждений

ЛР13. Обеспечение освещенности, теплозащиты и звукоизоляции оконными заполнениями в проектируемых зданиях.

ЛР14. Инсоляционный режим помещений и изучение принципов его обеспечения на стадии проектирования зданий.

ЛР15. Принципы и меры защиты помещений от перегрева в летний период эксплуатации зданий.

Самостоятельная работа:

По рекомендованной литературе изучить:

СР01. Климатическое районирование территории России, влияние климата на объемно-планировочные и конструктивные решения зданий. Составить глоссарий.

СР02. Основные параметры микроклимата и их нормирование. Влияние влажностного режима помещений и района строительства на температурно-влажностные параметры ограждений и условия их эксплуатации при этих параметрах.

СР03. Современное нормирование теплозащиты. Принципы проектирования тепловой защиты наружных ограждающих конструкций зданий. Изучить по рекомендуемой литературе методы расчета температурных полей однородных и неоднородных ограждений.

СР04. Принципы проектирования наружных ограждающих конструкций по условиям теплозащиты при нестационарных тепловых воздействиях ограждения. Принципы проектирования полов по условиям обеспечения их требуемых теплотехнических качеств.

СР05. Способы ограничения попадания в ограждения влаги разных видов, ограничения конденсации влаги на поверхностях ограждений. Влияние сорбционной влаги на ограждения и предлагаемые меры по её ограничению.

СР06. Влияние различных видов фильтрации воздуха через ограждения на их тепловой и влажностный режимы. Принципы проектирования ограждений по условиям ограничения воздухопроницания.

СР07. Современные принципы нормирования изоляции воздушного шума и способы ее обеспечения ограждениями здания. Изоляция ударного шума и способы ее обеспечения перекрытиями зданий.

СР08. Проектирование систем естественного освещения зданий, их положительное и отрицательное воздействие. Современные принципы нормирования естественного освещения в зданиях и инсоляции. Принципы расчетов к.е.о. и определения размеров световых проемов.

СР09. Нормирование инсоляции территорий и помещений гражданских зданий. Проектирования городских территорий и зданий по условиям обеспечения инсоляции.

#### 4. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ И ТЕХНОЛОГИЙ

##### 4.1 Учебная литература

1. Протасевич, А.М. Строительная теплофизика ограждающих конструкций зданий и сооружений [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Протасевич А.М.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Вышэйшая школа, 2015.— 240 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/35550>.— ЭБС «IPRbooks»

2. Зарубина, Л.П. Защита зданий, сооружений и конструкций от огня и шума [Электронный ресурс]: материалы, технологии, инструменты и оборудование/ Зарубина Л.П.— Электрон. текстовые данные.— М.: Инфра-Инженерия, 2015.— 336 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/40228>.— ЭБС «IPRbooks»

3. Жерлыкина, М. Н. Системы обеспечения микроклимата зданий и сооружений : учебное пособие / М. Н. Жерлыкина, С. А. Яременко. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 162 с. — ISBN 978-5-4497-1075-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/108336.html> (дата обращения: 10.03.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Левченко, В. Н. Актуальные вопросы проектирования экономичных зданий и сооружений путем оптимизации проектных решений и реконструкции действующих предприятий : учебное пособие / В. Н. Левченко, Д. В. Левченко, Н. А. Невгень. — Макеевка : Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2018. — 198 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/92325.html> (дата обращения: 10.03.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Разработка проектных решений при проектировании, реконструкции и реновации зданий и территорий : методические указания к курсовому проекту для обучающихся по направлению подготовки 07.04.01 «Архитектура» / составители И. С. Шукуров, И. В. Аксенова. — Москва : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 33 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/72614.html> (дата обращения: 10.03.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

##### 4.2. Периодическая литература

1. Архитектура и строительство России [Электронный ресурс]: Междун. арх. научно-техн. журн.= [elibrary.ru/](http://elibrary.ru/) Автон. неком. орг. Ред. журн. Арх. и стр-во Москвы-М.: [elibrary.ru](http://elibrary.ru/) - Режим доступа: [http://elibrary.ru/title\\_about.asp?id=8410](http://elibrary.ru/title_about.asp?id=8410)

2. Архитектура. Строительство. Дизайн. [Электронный ресурс]: Арх. научно-техн. журн.= [elibrary.ru](http://elibrary.ru/) . / Междунар. ассоц. союзов арх-ов -М.: [elibrary.ru](http://elibrary.ru/) - Режим доступа: [http://elibrary.ru/title\\_about.asp?id=8411](http://elibrary.ru/title_about.asp?id=8411)

3. Жилищное строительство [Электронный ресурс]: проф. изд. по вопр. жил.-гражд. строит-ва = [elibrary.ru](http://elibrary.ru/) . / Рекламно-изд. фирма Стройматериалы -М.: [elibrary.ru](http://elibrary.ru/) - Режим доступа: [http://elibrary.ru/title\\_about.asp?id=8672](http://elibrary.ru/title_about.asp?id=8672)

##### 4.3. Интернет-ресурсы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Университетская информационная система «РОССИЯ» <https://uisrussia.msu.ru>

Справочно-правовая система «Консультант+» <http://www.consultant-urist.ru>

Справочно-правовая система «Гарант» <http://www.garant.ru>

База данных Web of Science <https://apps.webofknowledge.com/>

База данных Scopus <https://www.scopus.com>

Портал открытых данных Российской Федерации <https://data.gov.ru>

База открытых данных Министерства труда и социальной защиты РФ  
<https://rosmintrud.ru/opendata>

База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU <https://elibrary.ru/>

База данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ <http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/>

Базы данных Министерства экономического развития РФ <http://www.economy.gov.ru>

База открытых данных Росфинмониторинга <http://www.fedsfm.ru/opendata>

Электронная база данных «Издательство Лань» <https://e.lanbook.com>

Электронная библиотечная система «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru>

База данных «Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» <https://www.biblio-online.ru>

База данных электронно-библиотечной системы ТГТУ <http://elib.tstu.ru>

Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» <https://нэб.пф>

Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование» <https://openedu.ru>

Электронная база данных "Polpred.com Обзор СМИ" <https://www.polpred.com>

Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии <http://protect.gost.ru/>

Ресурсы электронной информационно-образовательной среды университета представлены в локальном нормативном акте «Положение об электронной информационно-образовательной среде Тамбовского государственного технического университета».

Электронные образовательные ресурсы, к которым обеспечен доступ обучающихся, в т.ч. приспособленные для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, приведены на официальном сайте университета в разделе «Университет»-«Сведения об образовательной организации»-«Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Сведения о лицензионном программном обеспечении, используемом в образовательном процессе, представлены на официальном сайте университета в разделе «Образование»-«Учебная работа»-«Доступное программное обеспечение».

## 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

К современному специалисту общество предъявляет достаточно широкий перечень требований, среди которых немаловажное значение имеет наличие у выпускников определенных способностей и умений самостоятельно добывать знания из различных источников, систематизировать полученную информацию, давать оценку конкретной ситуации. Формирование такого умения происходит в течение всего периода Вашего обучения через участие в практических занятиях, выполнение контрольных заданий и тестов. При этом Ваша самостоятельная работа играет решающую роль в ходе всего учебного процесса.

Успешное освоение компетенций, формируемых данной учебной дисциплиной, предполагает оптимальное использование Вами времени самостоятельной работы. Целесообразно посвящать до 20 минут изучению конспекта лекции в тот же день после лекции и за день перед лекцией. Теоретический материал изучать в течение недели до 2 часов, а готовиться к практическому занятию по дисциплине до 1.5 часов.

Для понимания материала учебной дисциплины и качественного его усвоения Вам рекомендуется такая последовательность действий:

- после прослушивания лекции и окончания учебных занятий, при подготовке к занятиям следующего дня нужно сначала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня, разобрать рассмотренные примеры;
- при подготовке к лекции следующего дня нужно просмотреть текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть тема следующей лекции;
- в течение недели выбрать время для работы с литературой по учебной дисциплине в библиотеке и для решения задач;
- при подготовке к практическим занятиям повторить основные понятия и формулы по теме домашнего задания, изучить примеры;
- решая упражнение или задачу, предварительно понять, какой теоретический материал нужно использовать; наметить план решения, попробовать на его основе решить 1-2 аналогичные задачи. При решении задач всегда необходимо комментировать свои действия и не забывать о содержательной интерпретации.

Рекомендуется использовать методические указания и материалы по учебной дисциплине, текст лекций, а также электронные пособия, имеющиеся в системе VitaLMS.

Теоретический материал курса становится более понятным, когда дополнительно к прослушиванию лекций Вами изучаются и книги по данной учебной дисциплине. Полезно использовать несколько учебников, однако легче освоить курс, придерживаясь одного учебника и конспекта.

Рекомендуется, кроме «заучивания» материала, добиться понимания изучаемой темы дисциплины. С этой целью после прочтения очередной главы желательно выполнить несколько простых упражнений на соответствующую тему. Кроме того, очень полезно мысленно задать себе и попробовать ответить на следующие вопросы: о чем эта глава, какие новые понятия в ней введены, каков их смысл. При изучении теоретического материала всегда полезно выписывать формулы и графики.

При подготовке к промежуточной аттестации необходимо освоить теоретические положения данной дисциплины, разобрать определения всех понятий и постановки моделей, описывающих процессы, рассмотреть примеры и самостоятельно решить несколько типовых задач из каждой темы. Дополнительно к изучению конспектов лекций необходимо пользоваться учебниками по учебной дисциплине.

При выполнении домашних заданий и подготовке к контрольной работе необходимо сначала прочитать теорию и изучить примеры по каждой теме. Решая конкретную задачу, предварительно следует понять, что требуется от Вас в данном случае, какой теоретиче-



ский материал нужно использовать, наметить общую схему решения. Если Вы решали задачу «по образцу» рассмотренного на аудиторном занятии или в методическом пособии примера, то желательно после этого обдумать процесс решения и попробовать решить аналогичную задачу самостоятельно.

Самостоятельная работа студента является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в библиотеке университета, учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Содержание самостоятельной работы студента определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя.

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

По всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины используются аудитории, кабинеты и лаборатории, оснащенные необходимым специализированным и лабораторным оборудованием.

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений	Перечень лицензионного программного обеспечения / Реквизиты подтверждающего документа
3	4	5
учебные аудитории для занятий лекционного типа	Мебель: учебная мебель	MS Windows XP №76456-641-6756594-23487
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – компьютерный класс (ауд. Е309)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы  Технические средства: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	MS Windows Vista №89578-OEM-7332157-00211 MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition / №1FB6161017094054183141Сублицензионный договор №Вж_ПО_126201-2016 от 17.10.2016г. Право на использование ПО с 17.10.2016 до 24.10.2018; OpenOffice, Far Manager, 7-Zip / свободно распространяемое ПО AutoCAD Договор #110001053217 ArchiCAD 15 по соглашению о сотрудничестве №1 между «ГРА-ФИСОФТ СЕ» (ВЕНГРИЯ) и ФГБОУ ВО «ТГТУ» от 01.02.2018г

Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Наименование помещений для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся	Перечень лицензионного программного обеспечения / Реквизиты подтверждающего документа
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (читальный зал Научной библиотеки)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное)	Microsoft Windows 7 pro Лицензия №49487340 Microsoft Office2007 Лицензия №49487340

07.04.01 "Архитектура"  
«Архитектура жилых и общественных зданий»

Наименование помещений для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся	Перечень лицензионного программного обеспечения / Реквизиты подтверждающего документа
	соединение по технологии Wi-Fi)	
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (ауд. 333/А)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	Microsoft Windows XP Лицензия №44964701 Microsoft Office 2007 Лицензия №44964701

## 7. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Проверка достижения результатов обучения по дисциплине осуществляется в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

### 7.1. Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости включает в себя мероприятия по оцениванию выполнения лабораторных работ, заданий для самостоятельной работы. Мероприятия текущего контроля успеваемости приведены в таблице 7.1.

Таблица 7.1 – Мероприятия текущего контроля успеваемости

Обозначение	Наименование	Форма контроля
ЛР01	Здание как оболочка. Философия здания-оболочки. Роль ограждающих конструкций в создании здания-оболочки и его эксплуатации	защита
ЛР02	Принципы оценки влияния факторов внешней среды на ограждающие конструкции здания.	защита
ЛР11	Регулирование светового режима в помещениях эксплуатируемых зданий.	защита
ЛР14	Инсоляционный режим помещений и изучение принципов его обеспечения на стадии проектирования зданий.	защита
ЛР15	Принципы и меры защиты помещений от перегрева в летний период эксплуатации зданий.	защита
СР01	Климатическое районирование территории России, влияние климата на объемно-планировочные и конструктивные решения зданий. Составить глоссарий	реферат
СР03	Современное нормирование теплозащиты. Принципы проектирования тепловой защиты наружных ограждающих конструкций зданий. Изучить по рекомендуемой литературе методы расчета температурных полей однородных и неоднородных ограждений.	реферат
СР09	Нормирование инсоляции территорий и помещений гражданских зданий. Проектирования городских территорий и зданий по условиям обеспечения инсоляции.	доклад

### 7.2. Промежуточная аттестация

Формы промежуточной аттестации по дисциплине приведены в таблице 7.2.

Таблица 7.2 – Формы промежуточной аттестации

Обозначение	Форма отчетности	Очная
Экз01	Экзамен	3 семестр

## 8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 8.1. Оценочные средства

Оценочные средства соотнесены с результатами обучения по дисциплине и индикаторами достижения компетенций.

**ИД-1 (ПК-1) умеет:** - участвовать в определении целей и задач проекта, основных архитектурных и объемно-планировочных параметров объекта капитального строительства; - учитывать при разработке концептуального архитектурного проекта функциональное назначение проектируемого объекта (в том числе особенности объектов специализированного назначения, проектируемых для лиц с ОВЗ и мало-мобильных групп граждан), градостроительные условия, региональные и местные архитектурно-художественные традиции, системную целостность архитектурных, конструктивных и инженерно-технических решений, социально-культурные, геолого-географические и природно-климатические условия участка застройки; - формулировать обоснования концептуального архитектурного проекта, включая градостроительные, культурно-исторические, архитектурно-художественные условия и предпосылки

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
умение разрабатывать объемно-планировочные и конструктивные решения зданий с учетом физико-технического воздействия внешней среды с учетом тепловлажностного режима, воздухопроницаемости, естественного освещения и инсоляции.	ЛР02, ЛР15, СР03
умение проектировать застройку городских и сельских поселений с учетом природно-климатических факторов, обеспечивая защиту проживающих от шума, перегрева, охлаждения с учетом ветрового режима местности.	ЛР14, Экз01

Вопросы к защите лабораторной работы ЛР02

1. Влияние температурных параметров местности на конструктивное решение зданий.
2. Различия воздействия ветра в зимний и летний периоды. Способы регулирования ветрового режима застройки. Ветрозащитная застройка.

Вопросы к защите лабораторной работы ЛР14

1. Положительное и отрицательное воздействие инсоляции на микроклимат помещений.
2. Оценка инсоляции и помещений с помощью компьютерных программ и лабораторной установки – инсолятора.

Вопросы к защите лабораторной работы ЛР15

1. Инженерные методы защиты зданий от перегрева в летний период эксплуатации.
2. Конструктивные и градостроительные методы регулирования инсоляции помещений. Защита помещений от перегрева.

Темы реферата СР03.

1. Современное нормирование теплозащиты. Принципы проектирования тепловой защиты наружных ограждающих конструкций зданий.
2. Однородные и неоднородные в теплотехническом отношении наружные конструкции зданий. Принципы численного расчета температурных полей частей здания.

Теоретические вопросы экзамена Экз01

21. Расчет сопротивлений паропроницаемости. Оценка возможности выпадения конденсата внутри ограждений.
22. Принципы оценки влажностного режима помещений и ограждающих конструкций при эксплуатации зданий.
23. Меры ограничения накопления конденсационной влаги в ограждениях при эксплуатации зданий.
24. Виды фильтрации воздуха в ограждениях и их влияние на тепловой и влажностный режим ограждений.
25. Принципы оценки ограждений по условиям воздухопроницания.
26. Меры по ограничению воздухопроницания ограждений.
27. Теплоусвоение полов и принципы проектирования «теплых» полов.
28. Принципы оценки теплотехнических качеств полов при эксплуатации зданий.
29. Виды шумов в зданиях и их распространение внутри зданий.
30. Воздушный шум и принципы его изоляции ограждениями.
31. Ударный шум и принципы его изоляции ограждениями.
32. Структурный шум и принципы ограничения его распространения в зданиях.
33. Принципы оценки звукоизолирующих качеств ограждений при эксплуатации зданий.
34. Принципы повышения изоляции воздушного шума ограждениями на стадии эксплуатации здания.
35. Принципы повышения изоляции ударного шума ограждениями на стадии эксплуатации здания.
36. Принципы оценки естественного освещения помещений.
37. Принципы обеспечения требований освещенности, звукоизоляции и теплозащиты при эксплуатации светопрозрачных ограждений зданий.
38. Принципы оценки инсоляционного режима в помещениях гражданских зданий.
39. Принципы обеспечения инсоляции помещений при реконструкции и эксплуатации зданий.
40. Защита зданий от перегрева в летних условиях эксплуатации.

**ИД-2 (ПК-1) знает - методы и средства профессиональной и персональной коммуникации; - особенности восприятия различных форм представления концептуального архитектурного проекта архитекторами, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой ( в том числе лицами с ОВЗ)**

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
знание понятий и закономерностей, определяющих концепцию архитектурного проекта на основе физико-технического воздействия факторов окружающей среды;	ЛР01, СР01, Экз01
Знание методов защиты зданий от неблагоприятных факторов внешней среды и максимального использования положительного воздействия этой среды на внутренний режим помещений	ЛР02, ЛР11, СР09

Вопросы к защите лабораторной работы ЛР01

1. Здание как оболочка. Философия здания-оболочки. Роль ограждающих конструкций в создании здания-оболочки и его эксплуатации.

Вопросы к защите лабораторной работы ЛР02

1. Принципы оценки влияния факторов внешней среды на ограждающие конструкции здания.
2. Влияние климата на объемно-планировочные и конструктивные решения зданий.

Вопросы к защите лабораторной работы ЛР11

1. Регулирование светового режима в помещениях эксплуатируемых зданий.
2. Проектирование распределения яркости внутреннего пространства выставочных помещений.

Темы реферата СР01

1. Климатическое районирование территории России. Особенности проектирования зданий в условиях жаркого и холодного климата.
2. Влияние климата на объемно-планировочные и конструктивные решения зданий.

Темы доклада СР09

1. Нормирование инсоляции территорий и помещений гражданских зданий.
2. Проектирования городских территорий и зданий по условиям обеспечения инсоляции. Определение расстояния между зданиями по условию инсоляции.

Теоретические вопросы экзамена Экз01

1. Здание – оболочка. Взаимосвязь и взаимовлияние этапов проектирования, строительства и эксплуатации элементов здания – оболочки.
2. Основные климатические характеристики местности, влияющие на экспериментальные качества ограждений.
3. Принципы анализа климатических условий с позиций их влияния на конструктивные решения и эксплуатационные качества ограждений здания.
4. Параметры микроклимата помещений и принципы их гигиенического нормирования.
5. Зависимость микроклимата помещений от характеристик ограждений.
6. Взаимосвязь и взаимовлияние параметров микроклимата помещений и тепло-влажностного состояния ограждений зданий.
7. Влажностный режим помещений и его влияние на условия эксплуатации ограждений.
8. Радиационный режим ограждений и его влияние на параметры микроклимата ограждений.
9. Воздушный режим помещений и его связь с воздухопроницаемостью ограждений.
10. Влияние параметров климата территории на параметры микроклимата помещений и пути ограничения этого влияния за счет ограждений зданий.
11. Виды передачи тепла в среде помещений и в ограждающих конструкциях здания.
12. Принципы оценки теплозащитных качеств ограждающих конструкций при эксплуатации зданий.
13. Меры по обеспечению теплозащитных качеств ограждений при эксплуатации зданий.
14. Влажность воздуха помещений ее влияние на влажностное состояние ограждений и их теплозащитные качества.
15. Условия эксплуатации ограждений исходя из влажностного режима помещений и зоны влажностного режима помещений и зоны влажности района строительства.
16. Виды влаги в ограждениях и причины, определяющие их появление.
17. Влияние на эксплуатационные свойства строительной и атмосферной, видов влаги.
18. Капиллярное и сорбционное увлажнение ограждений и меры по их ограничению.
19. Конденсация влаги на ограждениях и меры по ее ограничению.
20. Паропроницаемость ограждений и факторы, влияющие на ее величины.

## 8.2. Критерии и шкалы оценивания

Каждое мероприятие текущего контроля успеваемости оценивается по шкале «зачтено», «не зачтено».

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся при выполнении всех указанных показателей (Таблица 8.1), допускаются несущественные неточности в изложении и оформлении материала

При невыполнении хотя бы одного из показателей выставляется оценка «не зачтено».

Таблица 8.1 – Критерии оценивания мероприятий текущего контроля успеваемости

Наименование, обозначение	Показатель
Лабораторная работа	лабораторная работа выполнена в полном объеме; по лабораторной работе представлен отчет, содержащий необходимые чертежи, оформленные в соответствии с установленными требованиями; на защите лабораторной работы даны правильные ответы не менее чем на 50% заданных вопросов
Опрос	даны правильные ответы не менее чем на 50% заданных вопросов
Доклад	тема доклада раскрыта, сформулированы выводы; соблюдены требования к объему и оформлению доклада (презентации к докладу);
Реферат	тема реферата раскрыта; использованы рекомендуемые источники; соблюдены требования к объему и оформлению реферата

При оценивании результатов обучения по дисциплине в ходе промежуточной аттестации используются следующие критерии и шкалы.

Экзамен (Экз01).

Задание состоит из 2 теоретических вопросов и 2 практических заданий.

Время на подготовку: 60 минут.

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал рекомендуемой литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических заданий.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответах на вопросы, правильно применяет теоретические положения при решении практических заданий, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.



Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические задания.

Результат обучения по дисциплине считается достигнутым при получении обучающимся оценки «зачтено», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично» по каждому из контрольных мероприятий, относящихся к данному результату обучения.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Тамбовский государственный технический университет»  
(ФГБОУ ВО «ТГТУ»)



УТВЕРЖДАЮ

Директор «АрхСиТ»

\_\_\_\_\_ П.В.Монастырёв  
« 15 » \_\_\_\_\_ февраля \_\_\_\_\_ 20 24 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.В.ДВ.02.01 Реконструкция существующей застройки**

(шифр и наименование дисциплины в соответствии с утвержденным учебным планом подготовки)

**в современных условиях**

Направление

**07.04.01 – Архитектура**

(шифр и наименование)

Программа магистратуры

**Архитектура жилых и общественных зданий**

(наименование профиля образовательной программы)

Формы обучения: \_\_\_\_\_ **очная**

Кафедра: \_\_\_\_\_ **Архитектура и градостроительство**

(наименование кафедры)

Составитель:

\_\_\_\_\_ **доцент**

степень, должность

\_\_\_\_\_ **подпись**

\_\_\_\_\_ **А.А. Путинцева**

инициалы, фамилия

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_ **подпись**

\_\_\_\_\_ **Т.Ф. Ельчищева**

инициалы, фамилия

**1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ И  
ЕЕ МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Цель освоения дисциплины – достижение планируемых результатов обучения (таблица 1.1), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций и целью реализации ОПОП.

Дисциплина входит в состав части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений.

Таблица 1.1 – Результаты обучения по дисциплине

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по практике
<b>ПК-3 Способен проводить комплексные прикладные и фундаментальные научные исследования</b>	
ИД-1 (ПК-3) умеет: - участвовать в осуществлении анализа содержания проектных задач и выборе методов и средств их решения; - участвовать в обобщении результатов теоретических исследований и представлении их к защите; - интерпретировать результаты прикладных научных исследований в виде обобщенных проектных моделей; - участвовать в осуществлении разработки принципиально новых архитектурных решений с учетом социально-культурных, историко-архитектурных и объективных условий участка застройки (в том числе соблюдая правила формирования безбарьерной среды)	Умеет осуществлять анализ содержания проектных задач и выборе методов и средств их решения
	Умеет обобщать результаты теоретических исследований и представлять их к защите
	Умеет интерпретировать результаты прикладных научных исследований в виде обобщенных проектных моделей
	Умеет осуществлять разработки принципиально новых архитектурных решений с учетом социально-культурных, историко-архитектурных и объективных условий участка застройки (в том числе соблюдая правила формирования безбарьерной среды)
ИД-2 (ПК-3) знает: - актуальные прикладные и фундаментальные проблемы развития искусственной среды, архитектурной деятельности и архитектурного знания; - методику научно-исследовательской работы и основы системного подхода к научному исследованию; -	Знает актуальные прикладные и фундаментальные проблемы развития искусственной среды, архитектурной деятельности и архитектурного знания
	Знает методику научно-исследовательской работы и основы системного подхода к научному исследованию

профессиональные приемы и методы представления и обоснования результатов научно-исследовательских разработок и правила составления обзоров и отчетов по результатам проводимых исследований; - основные виды внедрения результатов научно-исследовательских разработок в проектирование	Знает профессиональные приемы и методы представления и обоснования результатов научно-исследовательских разработок и правила составления обзоров и отчетов по результатам проводимых исследований
	Знает основные виды внедрения результатов научно-исследовательских разработок в проектирование

Результаты обучения по дисциплине достигаются в рамках осуществления всех видов контактной и самостоятельной работы обучающихся в соответствии с утвержденным учебным планом.

Индикаторы достижения компетенций считаются сформированными при достижении соответствующих им результатов обучения.

## 2. ОБЪЁМ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем дисциплины составляет 5 зачетных единиц.

Ниже приведено распределение общего объема дисциплины (в академических часах) в соответствии с утвержденным учебным планом.

Виды работ	Форма обучения
	Очная
	3 семестр
<b><i>Контактная работа</i></b>	<b>52</b>
лабораторные занятия	16
практические занятия	32
консультации	2
промежуточная аттестация	2
<b><i>Самостоятельная работа</i></b>	<b>128</b>
<b><i>Всего</i></b>	<b>180</b>

### 3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### **Раздел 1. Общие проблемы реконструкции существующей застройки.**

**Тема 1.1.** Тенденции современного пространственного развития городов.

*Анализ функционального зонирования территории и нормативы плотности застройки по организации жизненного пространства города. Исследования путей развития российских городов и задач реконструкции жилой застройки.*

**Тема 1.2.** Оценка результативности и факторов, оценивающих комплексную реконструкцию существующей застройки.

*Изучение оценки результативности реконструкции существующей застройки. Системно-аналитический подход к решению поставленной задачи. Факторы, комплексно оценивающие существующую застройку городов и влияющие на реконструкцию и обновление.*

**Тема 1.3.** Зарубежный опыт строительства и реконструкции существующей застройки.

*Анализ состояния и мероприятия по реконструкции существующей застройки. Анализ проблем комплексной реконструкции жилищного фонда.*

**Тема 1.4.** Проблем комплексной реконструкции существующей застройки российского города.

*Анализ состояния и мероприятия по реконструкции существующей застройки. Анализ проблем комплексной реконструкции жилищного фонда. Программы комплексной реконструкции ветхого пятиэтажного фонда. Национальный проект «Доступное и комфортное жилье гражданам России».*

Практические занятия:

ПР01. Тенденции современного пространственного развития городов

ПР02. Оценка результативности и факторов, оценивающих комплексную реконструкцию существующей застройки

ПР03. Зарубежный опыт строительства и реконструкции существующей застройки

ПР04. Проблем комплексной реконструкции существующей застройки российского города

Лабораторные работы:

ЛР01. Тенденции современного пространственного развития городов.

ЛР02. Оценка результативности и факторов, оценивающих комплексную реконструкцию существующей застройки.

ЛР03. Зарубежный опыт строительства и реконструкции существующей застройки.

ЛР04. Проблем комплексной реконструкции существующей застройки российского города.

Самостоятельная работа:

СР01. Изучить по рекомендуемой литературе: метод анализа функционального зонирования территории и нормативы плотности застройки по организации жизненного пространства города; исследования путей развития российских городов и задач реконструкции жилой застройки.

СР02. Изучить по рекомендуемой литературе: методы оценки результативности реконструкции существующей застройки; системно-аналитический подход к решению поставленной задачи; факторы, комплексно оценивающие существующую застройку городов и влияющие на реконструкцию и обновление.

СР03. Изучить по рекомендуемой литературе: методику анализа состояния и мероприятия по реконструкции существующей застройки; проблемы комплексной реконструкции жилищного фонда.

СР04. Изучить по рекомендуемой литературе: состояние и мероприятия по реконструкции существующей застройки; проблемы комплексной реконструкции жилищного

фонда;. программы комплексной реконструкции ветхого пятиэтажного фонда; национальный проект «Доступное и комфортное жилье гражданам России».

**Раздел 2. Методические основы повышения результативности комплексной реконструкции существующей застройки.**

**Тема 2.1.** Концептуальные основы методики комплексной реконструкции существующей застройки.

*Управление этапами жизненного цикла проекта комплексной реконструкции существующей застройки. Информационная база управления комплексной реконструкцией. Разработка градостроительного обоснования. Проведение инвестиционного конкурса. Разработка проекта застройки. Реорганизация. Основные участники процесса реализации городских программ по реорганизации территорий сложившейся застройки.*

**Тема 2.2.** Методы решений некоторых задач в сфере комплексной реконструкции существующей застройки.

*Метод экспертных оценок. Метод линейного программирования. Методика внедрения компьютерного программирования для управления комплексной реконструкцией жилой застройки.*

**Тема 2.3.** Методы оценки отношения населения к составу объектов недвижимости в реконструируемой застройке.

**Тема 2.4.** Методика оценки результативности управления комплексной реконструкции жилой застройки. Техничко-экономические обоснования при выборе варианта реконструкции.

*Предварительная оценка реализуемости инвестиционного проекта в сфере реконструкции жилой застройки. Показатели экономического эффекта. Показатели социального эффекта. Показатели коммерческого эффекта. Экономические обоснования при выборе варианта реконструкции. Определение стоимости реконструкции на предпроектной стадии. Метод оценки на основе общего износа здания. Метод оценки физического и морального износа на основе комплексного мониторинга.*

Практические занятия:

ПР05. Концептуальные основы методики комплексной реконструкции существующей застройки.

ПР06. Методы решений некоторых задач в сфере комплексной реконструкции существующей застройки.

ПР07. Методы оценки отношения населения к составу объектов недвижимости в реконструируемой застройке.

ПР08. Методика оценки результативности управления комплексной реконструкции жилой застройки. Техничко-экономические обоснования при выборе варианта реконструкции

Лабораторные работы:

ЛР05. Концептуальные основы методики комплексной реконструкции существующей застройки.

ЛР06. Методы решений некоторых задач в сфере комплексной реконструкции существующей застройки.

ЛР07. Методы оценки отношения населения к составу объектов недвижимости в реконструируемой застройке.

ЛР08. Методика оценки результативности управления комплексной реконструкции жилой застройки. Техничко-экономические обоснования при выборе варианта реконструкции.

Самостоятельная работа:

СР05. Изучить по рекомендуемой литературе: управление этапами жизненного цикла проекта комплексной реконструкции существующей застройки; информационную базу

управления комплексной реконструкцией; разработку градостроительного обоснования; проведение инвестиционного конкурса; разработку проекта застройки; основных участников процесса реализации городских программ по реорганизации территорий сложившейся застройки.

СР06. Изучить по рекомендуемой литературе: метод экспертных оценок; метод линейного программирования; методику внедрения компьютерного программирования для управления комплексной реконструкцией жилой застройки.

СР07. Изучить по рекомендуемой литературе: методы оценки отношения населения к составу объектов недвижимости в реконструируемой застройке.

СР08. Изучить по рекомендуемой литературе: предварительную оценку реализуемости инвестиционного проекта в сфере реконструкции жилой застройки; показатели экономического эффекта; показатели социального эффекта; показатели коммерческого эффекта; экономические обоснования при выборе варианта реконструкции; определение стоимости реконструкции на предпроектной стадии; метод оценки на основе общего износа здания; метод оценки физического и морального износа на основе комплексного мониторинга.



#### 4. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ И ТЕХНОЛОГИЙ

##### 4.1 Основная литература

1. Иванов, Ю.В. Реконструкция зданий и сооружений: усиление, восстановление, ремонт: учебное пособие для вузов / Ю. В. Иванов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: АСВ, 2012. - 312 с.

2. Леонович, С.Н. Технология реконструкции зданий и сооружений [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.Н. Леонович, Н.Л. Полейко, Д.Ю. Снежков. — Электрон. дан. — Минск : Новое знание, 2015. — 124 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/64788>. — Загл. с экрана.

3. Овчинникова, Н.П. Основы науковедения архитектуры [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Овчинникова Н.П.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011.— 288 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/19021>. — ЭБС «IPRbooks», по паролю.

4. Коршунова, Е.М. Техничко-экономические расчеты строительства новых и реконструкции зданий различного назначения (на стадии технико-экономического обоснования) [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Коршунова Е.М., Малинина Н.А., Малинина К.В.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011.— 105 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/19060>. — ЭБС «IPRbooks», по паролю.

5. Дuceв, М.В. Концепция художественной интеграции в новейшей архитектуре [Электронный ресурс]: монография/ Дuceв М.В.— Электрон. текстовые данные.— Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 233 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20789>. — ЭБС «IPRbooks», по паролю.

6. Крылова, С.В. Реконструкция производственного здания в исторической застройке [Электронный ресурс]: методические указания/ Крылова С.В.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 33 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/49963>. — ЭБС «IPRbooks», по паролю.

7. Котенко, И.А. Основные этапы планировки городских территорий [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Котенко И.А.— Электрон. текстовые данные.— Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012.— 59 с.— Режим доступа <http://www.iprbookshop.ru/20446>. — ЭБС «IPRbooks», по паролю.

##### 4.3. Интернет-ресурсы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Университетская информационная система «РОССИЯ» <https://uisrussia.msu.ru>

Справочно-правовая система «Консультант+» <http://www.consultant-urist.ru>

Справочно-правовая система «Гарант» <http://www.garant.ru>

База данных Web of Science <https://apps.webofknowledge.com/>

База данных Scopus <https://www.scopus.com>

Портал открытых данных Российской Федерации <https://data.gov.ru>

База открытых данных Министерства труда и социальной защиты РФ <https://rosmintrud.ru/opendata>

База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU <https://elibrary.ru/>

База данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ <http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/>

Базы данных Министерства экономического развития РФ <http://www.economy.gov.ru>

База открытых данных Росфинмониторинга <http://www.fedsfm.ru/opendata>

Электронная база данных «Издательство Лань» <https://e.lanbook.com>

Электронная библиотечная система «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru>

База данных «Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» <https://www.biblio-online.ru>

База данных электронно-библиотечной системы ТГТУ <http://elib.tstu.ru>

Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» <https://нэб.рф>

Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование» <https://openedu.ru>

Электронная база данных "Polpred.com Обзор СМИ" <https://www.polpred.com>

Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии <http://protect.gost.ru/>

Ресурсы электронной информационно-образовательной среды университета представлены в локальном нормативном акте «Положение об электронной информационно-образовательной среде Тамбовского государственного технического университета».

Электронные образовательные ресурсы, к которым обеспечен доступ обучающихся, в т.ч. приспособленные для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, приведены на официальном сайте университета в разделе «Университет»-«Сведения об образовательной организации»-«Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Сведения о лицензионном программном обеспечении, используемом в образовательном процессе, представлены на официальном сайте университета в разделе «Образование»-«Учебная работа»-«Доступное программное обеспечение».

## 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины для обучающихся требуют следующие мероприятия:

- проработку учебного материала (по конспектам, учебной и научной литературе);
- изучение тем теоретического курса;
- подготовку к мероприятиям текущего контроля и зачету;
- написание рефератов (докладов);
- доклад по теме реферата с анализом проблемы или теоретической концепции, с формированием собственного отношения к избранной теме и собственной позиции теоретического обоснования.

Подготовка к лекционным занятиям включает выполнение всех видов заданий, рекомендованных к каждой лекции.

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала, отмечать категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, выводы и практические рекомендации. Конспект лекций рекомендуется дорабатывать соответствующими записями из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой.

Необходимо задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Целесообразно дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой.

Практические занятия нацелены на развитие у студентов самостоятельного творческого мышления, умение самостоятельно изучать литературу, анализировать практику, чётко формулировать мысль, вести дискуссию. Практические занятия включают: получение и изучение задания; подбор рекомендованной литературы и работа с ней; составление плана работы и подготовка тезисов реферата (доклада) для выступлений на семинарах, выступление с докладом, сообщениями на семинарских занятиях.

Подготовка к семинарскому занятию включает два этапа. На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает: уяснение задания на самостоятельную работу; подбор рекомендованной литературы; составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки. Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Студенту необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. Следует подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар, продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью.

Готовясь к докладу или реферативному сообщению, студент может обращаться за методической помощью к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

Самостоятельная работа студента является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в библиотеке университета, учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Содержание самостоятельной работы студента определяется учебной

программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя. Студент может дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы, и в дальнейшем использовать собственные подготовленные учебные материалы при написании курсовых и дипломных работ.

Самостоятельная работа может осуществляться в аудиторной и внеаудиторной формах. Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:

- работу со справочной и методической литературой;
- выступления с докладами, сообщениями на семинарских занятиях;
- участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины и др.

Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:

- повторение лекционного материала;
- подготовки к семинарам (практическим занятиям);
- изучения учебной и научной литературы;
- подготовки к семинарам устных докладов (сообщений);
- выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями кафедры на их еженедельных консультациях.
- проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний.

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

По всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины используются аудитории, оснащенные необходимым специализированным оборудованием.

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений	Перечень лицензионного программного обеспечения / Реквизиты подтверждающего документа
учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер	MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License № 61010664, 60979359, 61316870, 45560005, 45341392, 44964701, 49066437, 48248804, 49487340, 43925361, 44544975, 43239932, 42882586, 46733190, 45936776, 46019880, 47425744, 47869741, 60102643, 41875901
учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер	

Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Наименование помещений для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся	Перечень лицензионного программного обеспечения / Реквизиты подтверждающего документа
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (читальный зал Научной библиотеки)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	MS Office, Windows / Корпоративная академическая лицензия бессрочная Microsoft Open License №66426830
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (ауд. 333/А)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	MS Office, Windows / Корпоративная академическая лицензия бессрочная Microsoft Open License №66426830

## 7. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Проверка достижения результатов обучения по дисциплине осуществляется в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

### 7.1. Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости включает в себя мероприятия по оцениванию выполнения заданий на практических занятиях, заданий для самостоятельной работы. Мероприятия текущего контроля успеваемости приведены в таблице 7.1.

Таблица 7.1 – Мероприятия текущего контроля успеваемости

Обозначение	Наименование	Форма контроля
ПР01	Тенденции современного пространственного развития городов	опрос
ПР05	Концептуальные основы методики комплексной реконструкции существующей застройки	опрос
ЛР02	Оценка результативности и факторов, оценивающих комплексную реконструкцию существующей застройки	защита
ЛР03	Зарубежный опыт строительства и реконструкции существующей застройки	защита
ЛР04	Проблем комплексной реконструкции существующей застройки российского города	защита
ЛР06	Методы решений некоторых задач в сфере комплексной реконструкции существующей застройки.	защита
ЛР07	Методы оценки отношения населения к составу объектов недвижимости в реконструируемой застройке.	защита
ЛР08	Методика оценки результативности управления комплексной реконструкции жилой застройки. Технико-экономические обоснования при выборе варианта реконструкции	защита
СР02	Изучить по рекомендуемой литературе: методы оценки результативности реконструкции существующей застройки; системно-аналитический подход к решению поставленной задачи; факторы, комплексно оценивающие существующую застройку городов и влияющие на реконструкцию и обновление	доклад
СР04	Изучить по рекомендуемой литературе: состояние и мероприятия по реконструкции существующей застройки; проблемы комплексной реконструкции жилищного фонда; программы комплексной реконструкции ветхого пятиэтажного фонда; национальный проект «Доступное и комфортное жилье гражданам России»	доклад
СР05	Изучить по рекомендуемой литературе: управление этапами жизненного цикла проекта комплексной реконструкции существующей застройки; информационную базу управления комплексной реконструкцией; разработку градостроительного обоснования; проведение инвестиционного	доклад

Обозначение	Наименование	Форма контроля
	конкурса; разработку проекта застройки; основных участников процесса реализации городских программ по реорганизации территорий сложившейся застройки	
СР08	Изучить по рекомендуемой литературе: предварительную оценку реализуемости инвестиционного проекта в сфере реконструкции жилой застройки; показатели экономического эффекта; показатели социального эффекта; показатели коммерческого эффекта; экономические обоснования при выборе варианта реконструкции; определение стоимости реконструкции на предпроектной стадии; метод оценки на основе общего износа здания; метод оценки физического и морального износа на основе комплексного мониторинга.	доклад

## 7.2. Промежуточная аттестация

Формы промежуточной аттестации по дисциплине приведены в таблице 7.2.

Таблица 7.2 – Формы промежуточной аттестации

Обозначение	Форма отчетности	Очная
Экз01	Экзамен	3 семестр

## 8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 8.1. Оценочные средства

Оценочные средства соотнесены с результатами обучения по дисциплине и индикаторами достижения компетенций.

**ИД-1 (ПК-3) умеет:** - участвовать в осуществлении анализа содержания проектных задач и выборе методов и средств их решения; - участвовать в обобщении результатов теоретических исследований и представлении их к защите; - интерпретировать результаты прикладных научных исследований в виде обобщенных проектных моделей; - участвовать в осуществлении разработки принципиально новых архитектурных решений с учетом социально-культурных, историко-архитектурных и объективных условий участка застройки (в том числе соблюдая правила формирования безбарьерной среды)

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Умеет осуществлять анализ содержания проектных задач и выборе методов и средств их решения	ПР01
Умеет обобщать результаты теоретических исследований и представлять их к защите	ЛР02, СР02
Умеет интерпретировать результаты прикладных научных исследований в виде обобщенных проектных моделей	ЛР03
Умеет осуществлять разработки принципиально новых архитектурных решений с учетом социально-культурных, историко-архитектурных и объективных условий участка застройки (в том числе соблюдая правила формирования безбарьерной среды)	ЛР04, СР04

Вопросы к защите лабораторной работы ЛР02

1. Изучение оценки результативности реконструкции существующей застройки.
2. Системно-аналитический подход к решению поставленной задачи.
3. Факторы, комплексно оценивающие существующую застройку городов и влияющие на реконструкцию и обновление.

Вопросы к защите лабораторной работы ЛР03

1. Зарубежный опыт строительства и реконструкции существующей застройки.
2. Анализ состояния и мероприятия по реконструкции существующей застройки.
3. Анализ проблем комплексной реконструкции жилищного фонда.

Вопросы к защите лабораторной работы ЛР04

1. Проблем комплексной реконструкции существующей застройки российского города.
2. Анализ состояния и мероприятия по реконструкции существующей застройки.
3. Анализ проблем комплексной реконструкции жилищного фонда.
4. Программы комплексной реконструкции ветхого пятиэтажного фонда.
5. Национальный проект «Доступное и комфортное жилье гражданам России».

Задания к опросу ПР01

1. Тенденции современного пространственного развития городов.
2. Анализ функционального зонирования территории и нормативы плотности застройки по организации жизненного пространства города.
3. Исследования путей развития российских городов и задач реконструкции жилой застройки.



Темы доклада СР02

1. Системно-аналитический подход к решению поставленной задачи на конкретных примерах зарубежных городов (выбор города согласовать с преподавателем).
2. Факторы, комплексно оценивающие существующую застройку зарубежного города (выбор города согласовать с преподавателем) и влияющие на реконструкцию и обновление.

Темы доклада СР04

1. Системно-аналитический подход к решению поставленной задачи на конкретных примерах отечественных городов (выбор города согласовать с преподавателем).
2. Факторы, комплексно оценивающие существующую застройку отечественного города (выбор города согласовать с преподавателем) и влияющие на реконструкцию и обновление.

**ИД-2 (ПК-3) знает: - актуальные прикладные и фундаментальные проблемы развития искусственной среды, архитектурной деятельности и архитектурного знания; - методику научно-исследовательской работы и основы системного подхода к научному исследованию; - профессиональные приемы и методы представления и обоснования результатов научно-исследовательских разработок и правила составления обзоров и отчетов по результатам проводимых исследований; - основные виды внедрения результатов научно-исследовательских разработок в проектирование**

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Знает актуальные прикладные и фундаментальные проблемы развития искусственной среды, архитектурной деятельности и архитектурного знания	ПР05, СР05, Экз01
Знает методику научно-исследовательской работы и основы системного подхода к научному исследованию	ЛР06, Экз01
Знает профессиональные приемы и методы представления и обоснования результатов научно-исследовательских разработок и правила составления обзоров и отчетов по результатам проводимых исследований	ЛР07, Экз01
Знает основные виды внедрения результатов научно-исследовательских разработок в проектирование	ЛР08, СР08, Экз01

Вопросы к защите лабораторной работы ЛР06

1. Реорганизация. Основные участники процесса реализации городских программ по реорганизации территорий сложившейся застройки.
2. Метод экспертных оценок.
3. Метод линейного программирования.
4. Методика внедрения компьютерного программирования для управления комплексной реконструкцией жилой застройки.

Вопросы к защите лабораторной работы ЛР07

1. Какие существуют методы оценки отношения населения к составу объектов недвижимости в реконструируемой застройке.
2. Эффективные методы оценки отношения населения к составу объектов недвижимости в реконструируемой застройке.

Вопросы к защите лабораторной работы ЛР08

1. Предварительная оценка реализуемости инвестиционного проекта в сфере реконструкции жилой застройки.
2. Показатели экономического эффекта.

3. Показатели социального эффекта.
4. Показатели коммерческого эффекта.
5. Экономические обоснования при выборе варианта реконструкции.
6. Определение стоимости реконструкции на предпроектной стадии.
7. Метод оценки на основе общего износа здания.
8. Метод оценки физического и морального износа на основе комплексного мониторинга.

#### Задания к опросу ПР05

1. Управление этапами жизненного цикла проекта комплексной реконструкции существующей застройки.
2. Информационная база управления комплексной реконструкцией.
3. Разработка градостроительного обоснования.
4. Проведение инвестиционного конкурса.
5. Разработка проекта застройки.

#### Темы доклада СР05

1. Управление этапами жизненного цикла проекта комплексной реконструкции существующей застройки.
2. Информационная база управления комплексной реконструкцией.
3. Разработка градостроительного обоснования.
4. Проведение инвестиционного конкурса.
5. Разработка проекта застройки.

#### Темы доклада СР08

1. Предварительная оценка реализуемости инвестиционного проекта в сфере реконструкции жилой застройки.
2. Показатели экономического эффекта.
3. Показатели социального эффекта.
4. Показатели коммерческого эффекта.
5. Экономические обоснования при выборе варианта реконструкции.
6. Определение стоимости реконструкции на предпроектной стадии.
7. Метод оценки на основе общего износа здания.
8. Метод оценки физического и морального износа на основе комплексного мониторинга.

#### Теоретические вопросы к зачету Экз01

1. Тенденции современного пространственного развития городов.
2. Анализ функционального зонирования территории и нормативы плотности застройки по организации жизненного пространства города.
3. Исследования путей развития российских городов и задач реконструкции жилой застройки.
4. Изучение оценки результативности реконструкции существующей застройки.
5. Системно-аналитический подход к решению поставленной задачи.
6. Факторы, комплексно оценивающие существующую застройку городов и влияющие на реконструкцию и обновление.
7. Зарубежный опыт строительства и реконструкции существующей застройки.
9. Анализ состояния и мероприятия по реконструкции существующей застройки.
10. Анализ проблем комплексной реконструкции жилищного фонда.
8. Проблем комплексной реконструкции существующей застройки российского города.

9. Анализ состояния и мероприятия по реконструкции существующей застройки.
10. Анализ проблем комплексной реконструкции жилищного фонда.
11. Программы комплексной реконструкции ветхого пятиэтажного фонда.
12. Национальный проект «Доступное и комфортное жилье гражданам России».
13. Управление этапами жизненного цикла проекта комплексной реконструкции существующей застройки.
14. Информационная база управления комплексной реконструкцией.
15. Разработка градостроительного обоснования.
16. Проведение инвестиционного конкурса.
17. Разработка проекта застройки.
18. Реорганизация. Основные участники процесса реализации городских программ по реорганизации территорий сложившейся застройки.
19. Метод экспертных оценок.
20. Метод линейного программирования.
21. Методика внедрения компьютерного программирования для управления комплексной реконструкцией жилой застройки.
22. Методы оценки отношения населения к составу объектов недвижимости в реконструируемой застройке.
23. Предварительная оценка реализуемости инвестиционного проекта в сфере реконструкции жилой застройки.
24. Показатели экономического эффекта.
25. Показатели социального эффекта.
26. Показатели коммерческого эффекта.
27. Экономические обоснования при выборе варианта реконструкции.
28. Определение стоимости реконструкции на предпроектной стадии.
29. Метод оценки на основе общего износа здания.
30. Метод оценки физического и морального износа на основе комплексного мониторинга.

## 8.2. Критерии и шкалы оценивания

Каждое мероприятие текущего контроля успеваемости оценивается по шкале «зачтено», «не зачтено».

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся при выполнении всех указанных показателей (Таблица 8.1), допускаются несущественные неточности в изложении и оформлении материала

При невыполнении хотя бы одного из показателей выставляется оценка «не зачтено».

Таблица 8.1 – Критерии оценивания мероприятий текущего контроля успеваемости

Наименование, обозначение	Показатель
Лабораторная работа	лабораторная работа выполнена в полном объеме; по лабораторной работе представлен отчет, содержащий необходимые расчеты, выводы, оформленный в соответствии с установленными требованиями; на защите лабораторной работы даны правильные ответы не менее чем на 50% заданных вопросов
Опрос	даны правильные ответы не менее чем на 50% заданных вопросов
Доклад	тема доклада раскрыта, сформулированы выводы; соблюдены требования к объему и оформлению доклада (презентации к докладу);

При оценивании результатов обучения по дисциплине в ходе промежуточной аттестации используются следующие критерии и шкалы.

Экзамен (Экз01).

Задание состоит из 2 теоретических вопросов.

Время на подготовку: 45 минут.

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал рекомендуемой литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических заданий.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответах на вопросы, правильно применяет теоретические положения при решении практических заданий, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические задания.

Результат обучения по дисциплине считается достигнутым при получении обучающимся оценки «зачтено», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично» по каждому из контрольных мероприятий, относящихся к данному результату обучения.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Тамбовский государственный технический университет»  
(ФГБОУ ВО «ТГТУ»)



УТВЕРЖДАЮ

Директор Института архитектуры,  
строительства и транспорта

\_\_\_\_\_ П.В.Монастырев  
« 15 » \_\_\_\_\_ февраля 20 24 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.02.02 Актуальные проблемы архитектуры и градостроительства  
региона

(шифр и наименование дисциплины в соответствии с утвержденным учебным планом подготовки)

**Направление**

07.04.01 «Архитектура»

(шифр и наименование)

**Программа магистратуры**

«Архитектура жилых и общественных зданий»

(наименование профиля образовательной программы)

**Формы обучения:** \_\_\_\_\_ очная

**Кафедра:** \_\_\_\_\_ «Архитектура и градостроительство»

(наименование кафедры)

**Составитель:**

- Профессор

степень, должность

\_\_\_\_\_

подпись

А.С. Куликов

инициалы, фамилия

**Заведующий кафедрой**

\_\_\_\_\_

подпись

Т.Ф. Ельчищева

инициалы, фамилия

Тамбов 2024

**1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ И  
ЕЕ МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Цель освоения дисциплины – достижение планируемых результатов обучения (таблица 1.1), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций и целью реализации ОПОП.

Дисциплина входит в состав части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений.

Таблица 1.1 – Результаты обучения по дисциплине

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
<b>ПК-3</b>	<b>способен проводить комплексные прикладные и фундаментальные научные исследования</b>
ИД-1 (ПК-3) умеет: - участвовать в осуществлении анализа содержания проектных задач и выборе методов и средств их решения; - участвовать в обобщении результатов теоретических исследований и представлении их к защите; - интерпретировать результаты прикладных научных исследований в виде обобщенных проектных моделей; - участвовать в осуществлении разработки принципиально новых архитектурных решений с учетом социально-культурных, историко-архитектурных и объективных условий участка застройки (в том числе соблюдая правила формирования безбарьерной среды)	<p>Умеет участвовать в осуществлении анализа содержания проектных задач и выборе методов и средств их решения;</p> <p>Умеет участвовать в обобщении результатов теоретических исследований и представлении их к защите;</p> <p>Умеет интерпретировать результаты прикладных научных исследований в виде обобщенных проектных моделей;</p> <p>Умеет участвовать в осуществлении разработки принципиально новых архитектурных решений с учетом социально-культурных, историко-архитектурных и объективных условий участка застройки (в том числе соблюдая правила формирования безбарьерной среды)</p>
ИД-2 (ПК-3) знает: - актуальные прикладные и фундаментальные проблемы развития искусственной среды, архитектурной деятельности и архитектурного знания; - методику научно-исследовательской работы и основы системного подхода к научному исследованию; - профессиональные приемы и методы представления и обоснования результатов научно-исследовательских разработок и правила составления обзоров и отчетов по результатам проводимых исследований; - основные виды внедрения результатов научно-исследовательских разработок в проектирование	<p>Знает актуальные прикладные и фундаментальные проблемы развития искусственной среды, архитектурной деятельности и архитектурного знания;</p> <p>Знает методику научно-исследовательской работы и основы системного подхода к научному исследованию;</p> <p>Знает профессиональные приемы и методы представления и обоснования результатов научно-исследовательских разработок и правила составления обзоров и отчетов по результатам проводимых исследований;</p> <p>Знает основные виды внедрения результатов научно-исследовательских разработок в проектирование</p>

Результаты обучения по дисциплине достигаются в рамках осуществления всех видов контактной и самостоятельной работы обучающихся в соответствии с утвержденным учебным планом.

Индикаторы достижения компетенций считаются сформированными при достижении соответствующих им результатов обучения.

## 2. ОБЪЁМ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем дисциплины составляет 5 зачетных единиц

Ниже приведено распределение общего объема дисциплины (в академических часах) в соответствии с утвержденным учебным планом.

Виды работ	Форма обучения	
	Очная	
	Всего	3 семестр
<b><i>Контактная работа</i></b>	52	52
занятия лекционного типа		16
лабораторные занятия		
практические занятия		32
курсовое проектирование		
консультации		2
промежуточная аттестация		2
<b><i>Самостоятельная работа</i></b>	128	128
<b><i>Всего</i></b>	<b>180</b>	<b>180</b>

### 3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Лекционный курс

**Раздел 1.** Актуальные проблемы архитектуры региона.

**Тема 1.1.** Введение. Предмет, цели и задачи изучения дисциплины.

**Тема 1.2.** Проблемы современной архитектурной теории. Архитектура как организация пространства.

**Тема 1.3.** Проблемы современной архитектурной теории. Архитектура как информационная система. Архитектура как жизненная среда.

**Тема 1.4.** Проблемы современной архитектурной теории. Архитектура как область деятельности.

**Тема 1.5.** Традиция – путь к новаторству. Формула диалектического единства и противоречия.

**Тема 1.6.** Проблемы современной архитектурной практики. Понятие «образа» в архитектуре региона.

**Тема 1.7.** Актуальные вопросы формообразования жилых и общественных зданий региона.

**Раздел 2.** Актуальные проблемы градостроительства региона.

**Тема 2.1** Уроки реконструкции исторических городов региона (на примере города Тамбова).

**Тема 2.2.** Экологический город и вопросы ноосферной защиты.

**Тема 2.3.** Планирование и организация научно- исследовательской работы в области архитектуры и градостроительства.

**Тема 2.4.** Монументы и памятники в системе города.

**Тема 2.5.** Система магистралей и площадей города.

**Тема 2.6.** Река как водная магистраль города.

**Тема 2.7.** Проблема реализации «Градостроительного кодекса» в регионе.

#### 3.2. Практические занятия

Практические занятия проводятся в следующем объеме:

Раздел 1

1. Подготовка с последующим выступлением на аудиторных занятиях студентов по темам 1.1 – 2.7(см. пп. 3.1.);

2. Презентация докладов по темам: «Проблемы архитектуры региона»,

Раздел 2

1. Презентация докладов по темам: «Проблемы градостроительства региона»;

2. Презентация концептуальной работы (в виде РГР) на тему «Актуальные проблемы архитектуры и градостроительства региона».

**Распределение времени, планируемого на изучение отдельных тем (разделов) содержания:**



#### 4. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ И ТЕХНОЛОГИЙ

##### 4.1. Учебная литература

1. Саваренская, Т.Ф. История градостроительного искусства. Рабовладельческий и феодальный периоды: учеб. для вузов / Т.Ф. Саваренская. – М.: Архитектура - С, 2004. – 398с., ил.
2. Саваренская, Т.Ф. История градостроительного искусства. Поздний феодализм и капитализм: учеб. для вузов / Т.Ф.Саваренская, Д.О. Швидковский, Ф.А. Петров. – М.: Архитектура - С, 2004. – 392с., ил.
3. Косицкий, Я.В. Архитектурно-планировочное развитие городов: учебное пособие / Я.В.Косицкий. – М.: Архитектура – С, 2005. – 490с., ил.
4. Холодова, Л.П. Магистратура в архитектуре: Учеб. пособие / Л.П.Холодова. – Екатеринбург: Архитектон, 2010.-308с.
5. Гутнов, А.Э. Мир архитектуры: Язык архитектуры. / А.Э.Гутнов. – М.:Мол.гвардия, 1985. – 351с., ил.
6. Гутнов, А.Э. Мир архитектуры: Лицо города. / А.Э.Гутнов, В.Л.Глазычев.– М.: Мол. гвардия, 1990. – 350с., ил.
7. Бунин, А.В. Градостроительство: Учеб. для вузов / А.В.Бунин, Н.Х. Поляков, Л.А. Ильин, В.А. Шквариков. – Л.: Учпедгиз, 1945. – 112с., ил.
8. Яргина, З.Н. Основы теории градостроительства: Учеб. для вузов / З.Н. Яргина, Я.В. Косицкий, В.В. Владимиров и др.– М.: Стройиздат, 1986.-324с., ил.
9. Тонев, Любен. Композиция современного города: Учеб. / Любен Тонев, – София: Изд-во Болгарской АН, 1973. – 287с., ил.
10. Косицкий, Я.В., Благовидова Н.Г. Основы теории планировки и застройки городов: Учеб. пособие / Я.В.Косицкий, Н.Г.Благовидова. – М.: «Архитектура–С», 2007. – 89с., ил.
11. Лавров, В.А. Развитие планировочной структуры исторически сложившихся городов: Учеб. / В.А.Лавров. – М.: Стройиздат, 1970. – 308с., ил.

##### 4.2. Периодическая литература

1. Журнал «Архитектура и строительство России»;
2. Журнал «Архитектура. Строительство. Дизайн»;
3. Журнал «Проект Россия. Архитектура, дизайн, градостроительство, технология»....

##### 4.3. Интернет-ресурсы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- Университетская информационная система «РОССИЯ» <https://uisrussia.msu.ru>  
Справочно-правовая система «Консультант+» <http://www.consultant-urist.ru>  
Справочно-правовая система «Гарант» <http://www.garant.ru>  
База данных Web of Science <https://apps.webofknowledge.com/>  
База данных Scopus <https://www.scopus.com>  
Портал открытых данных Российской Федерации <https://data.gov.ru>  
База открытых данных Министерства труда и социальной защиты РФ <https://rosmintrud.ru/opendata>  
База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU <https://elibrary.ru/>  
База данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ <http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/>  
Базы данных Министерства экономического развития РФ <http://www.economy.gov.ru>  
База открытых данных Росфинмониторинга <http://www.fedsfm.ru/opendata>  
Электронная база данных «Издательство Лань» <https://e.lanbook.com>

Электронная библиотечная система «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru>

База данных «Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» <https://www.biblio-online.ru>

База данных электронно-библиотечной системы ТГТУ <http://elib.tstu.ru>

Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» <https://нэб.рф>

Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование» <https://openedu.ru>

Электронная база данных "Polpred.com Обзор СМИ" <https://www.polpred.com>

Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии <http://protect.gost.ru/>

Ресурсы электронной информационно-образовательной среды университета представлены в локальном нормативном акте «Положение об электронной информационно-образовательной среде Тамбовского государственного технического университета».

Электронные образовательные ресурсы, к которым обеспечен доступ обучающихся, в т.ч. приспособленные для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, приведены на официальном сайте университета в разделе «Университет»-«Сведения об образовательной организации»-«Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Сведения о лицензионном программном обеспечении, используемом в образовательном процессе, представлены на официальном сайте университета в разделе «Образование»-«Учебная работа»-«Доступное программное обеспечение».

## 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

К современному специалисту общество предъявляет достаточно широкий перечень требований, среди которых немаловажное значение имеет наличие у выпускников определенных способностей и умений самостоятельно добывать знания из различных источников, систематизировать полученную информацию, давать оценку конкретной ситуации. Формирование такого умения происходит в течение всего периода Вашего обучения через участие в практических занятиях, выполнение контрольных заданий и тестов. При этом Ваша самостоятельная работа играет решающую роль в ходе всего учебного процесса.

Успешное освоение компетенций, формируемых данной учебной дисциплиной, предполагает оптимальное использование Вами времени самостоятельной работы. Целесообразно посвящать до 20 минут изучению конспекта лекции в тот же день после лекции и за день перед лекцией. Теоретический материал изучать в течение недели до 2 часов, а готовиться к практическому занятию по дисциплине до 1.5 часов.

Для понимания материала учебной дисциплины и качественного его усвоения Вам рекомендуется такая последовательность действий:

- после прослушивания лекции и окончания учебных занятий, при подготовке к занятиям следующего дня нужно сначала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня, разобрать рассмотренные примеры;
- при подготовке к лекции следующего дня нужно просмотреть текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть тема следующей лекции;
- в течение недели выбрать время для работы с литературой по учебной дисциплине в библиотеке и для решения задач;
- при подготовке к практическим занятиям повторить основные понятия по теме домашнего задания, изучить примеры;

Рекомендуется использовать методические указания и материалы по учебной дисциплине, текст лекций, а также электронные пособия, имеющиеся в системе VitaLMS.

Теоретический материал курса становится более понятным, когда дополнительно к прослушиванию лекций Вами изучаются и книги по данной учебной дисциплине. Полезно использовать несколько учебников, однако легче освоить курс, придерживаясь одного учебника и конспекта.

Рекомендуется, кроме «заучивания» материала, добиться понимания изучаемой темы дисциплины. Кроме того, очень полезно мысленно задать себе и попробовать ответить на следующие вопросы: о чем эта глава, какие новые понятия в ней введены, каков их смысл.

При подготовке к промежуточной аттестации необходимо освоить теоретические положения данной дисциплины, разобрать определения всех понятий и постановки моделей, описывающих процессы, рассмотреть примеры и самостоятельно решить несколько типовых задач из каждой темы. Дополнительно к изучению конспектов лекций необходимо пользоваться учебниками по учебной дисциплине.

Подготовку к каждому практическому занятию Вы должны начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

В процессе подготовки к практическим занятиям, Вам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у Вас отношение к конкретной проблеме.

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

По всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины используются аудитории, кабинеты и лаборатории, оснащенные необходимым специализированным и лабораторным оборудованием.

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений	Перечень лицензионного программного обеспечения / Реквизиты подтверждающего документа
учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер	MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License № 61010664, 60979359, 61316870, 45560005, 45341392, 44964701, 49066437, 48248804, 49487340, 43925361, 44544975, 43239932, 42882586, 46733190, 45936776, 46019880, 47425744, 47869741, 60102643, 41875901
учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер Оборудование:	{при необходимости дополнить из списка <a href="https://www.tstu.ru/prep/metod/doc/opop/21_1_21.doc">https://www.tstu.ru/prep/metod/doc/opop/21_1_21.doc</a> }
учебные аудитории для проведения лабораторных работ. Лаборатория...	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер Оборудование:	
учебные аудитории для курсового проектирования (выполнения курсовых работ)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер Оборудование:	

Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Наименование помещений для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся	Перечень лицензионного программного обеспечения / Реквизиты подтверждающего документа
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (читальный зал Научной библиотеки)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	MS Office, Windows / Корпоративная академическая лицензия бессрочная Microsoft Open License №66426830
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (ауд. 333/А)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети ин-	MS Office, Windows / Корпоративная академическая лицензия бессрочная Microsoft Open License №66426830

07.04.01 «Архитектура»  
«Архитектура жилых и общественных зданий»

Наименование помещений для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся	Перечень лицензионного программного обеспечения / Реквизиты подтверждающего документа
	тернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	

## 7. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

По дисциплине предусмотрены практические занятия, в ходе проведения которых осуществляется текущий контроль.

Практические занятия

Номер раздела / темы	Тема практического занятия	Форма проведения
1	2	3
Раздел 1. Тема 1	Подготовка с последующим выступлением на аудиторных занятиях магистрантов по индивидуальным темам	ИАФ
Раздел 1. Тема 2	Презентация докладов по темам: «Проблемы архитектуры региона»	Индивидуальная тема. Контрольная работа
Раздел 2. Тема 1	Презентация докладов по темам: «Проблемы градостроительства региона»;	Индивидуальная тема. Контрольная работа
Раздел 2. Тема 2	Презентация концептуальной работы( в виде РГР) на тему «Актуальные проблемы архитектуры и градостроительства региона»	Сдача РГР

Процедура промежуточной аттестации регламентируется Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в Тамбовском государственном техническом университете.

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации представлен в виде отдельного документа ОПОП.

Проверка достижения результатов обучения по дисциплине осуществляется в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

### 7.1. Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости включает в себя мероприятия по оцениванию выполнения лабораторных работ, заданий на практических занятиях, заданий для самостоятельной работы. Мероприятия текущего контроля успеваемости приведены в таблице 7.1.

Таблица 7.1 – Мероприятия текущего контроля успеваемости

Обозначение	Наименование	Форма контроля
ПР02	Тема практического занятия Проблемы архитектуры региона"	опрос
ПР05	Тема практического занятия «Проблемы градостроительства региона»	контр. работа
ПР08	Тема практического занятия «Актуальные проблемы архитектуры и градостроительства региона»	тест
ЛР01	Тема лабораторной работы	защита
ЛР02	Тема лабораторной работы	защита
СР04	Задание для самостоятельной работы	реферат
СР08	Задание для самостоятельной работы	доклад

### 7.2. Промежуточная аттестация

Формы промежуточной аттестации по дисциплине приведены в таблице 7.2.

Таблица 7.2 – Формы промежуточной аттестации

07.04.01 «Архитектура»  
«Архитектура жилых и общественных зданий»

---

Обоз- начение	Форма отчетности	Очная
Экз01	Экзамен	3 семестр



## 8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 8.1. Оценочные средства

Оценочные средства соотнесены с результатами обучения по дисциплине и индикаторами достижения компетенций.

**ИД-1 (ПК-3) умеет:** - участвовать в осуществлении анализа содержания проектных задач и выборе методов и средств их решения; - участвовать в обобщении результатов теоретических исследований и представлении их к защите; - интерпретировать результаты прикладных научных исследований в виде обобщенных проектных моделей; - участвовать в осуществлении разработки принципиально новых архитектурных решений с учетом социально-культурных, историко-архитектурных и объективных условий участка застройки (в том числе соблюдая правила формирования безбарьерной среды)

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Умеет участвовать в осуществлении анализа содержания проектных задач и выборе методов и средств их решения;	СР01
Умеет участвовать в обобщении результатов теоретических исследований и представлении их к защите;	ПР02
Умеет интерпретировать результаты прикладных научных исследований в виде обобщенных проектных моделей;	СР04
Умеет участвовать в осуществлении разработки принципиально новых архитектурных решений с учетом социально-культурных, историко-архитектурных и объективных условий участка застройки (в том числе соблюдая правила формирования безбарьерной среды)	ПР02

Задания к опросу ПР02

1. По плану
2. По плану
3. По плану
4. По плану

Темы реферата СР01

1. По перечню
2. По перечню
3. По перечню

Темы реферата СР04

1. По перечню
2. По перечню
3. По перечню

### ИД-2 (ПК-3)

**знает:** - актуальные прикладные и фундаментальные проблемы развития искусственной среды, архитектурной деятельности и архитектурного знания; - методику научно-исследовательской работы и основы системного подхода к научному исследованию; - профессиональные приемы и методы представления и обоснования ре-

**зультатов научно-исследовательских разработок и правила составления обзоров и отчетов по результатам проводимых исследований; - основные виды внедрения результатов научно-исследовательских разработок в проектирование**

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Знает актуальные прикладные и фундаментальные проблемы развития искусственной среды, архитектурной деятельности и архитектурного знания;	СР01
Знает методику научно-исследовательской работы и основы системного подхода к научному исследованию;	ПР02
Знает профессиональные приемы и методы представления и обоснования результатов научно-исследовательских разработок и правила составления обзоров и отчетов по результатам проводимых исследований;	СР04
Знает основные виды внедрения результатов научно-исследовательских разработок в проектирование	ПР02

Задания к опросу ПР02

1. По плану
2. По плану
3. По плану
4. По плану

Темы реферата СР01

1. По перечню
2. По перечню
3. По перечню

Темы реферата СР04

1. По перечню
2. По перечню
3. По перечню

## 8.2. Критерии и шкалы оценивания

Каждое мероприятие текущего контроля успеваемости оценивается по шкале «зачтено», «не зачтено».

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся при выполнении всех указанных показателей (Таблица 8.1), допускаются несущественные неточности в изложении и оформлении материала

При невыполнении хотя бы одного из показателей выставляется оценка «не зачтено».

Таблица 8.1 – Критерии оценивания мероприятий текущего контроля успеваемости

Наименование, обозначение	Показатель
Контрольная работа	правильно решено не менее 50% заданий
Опрос	даны правильные ответы не менее чем на 50% заданных вопросов
Доклад	тема доклада раскрыта, сформулированы выводы; соблюдены требования к объему и оформлению доклада (презентации к

Наименование, обозначение	Показатель
	докладу);
Реферат	тема реферата раскрыта; использованы рекомендуемые источники; соблюдены требования к объему и оформлению реферата

При оценивании результатов обучения по дисциплине в ходе промежуточной аттестации используются следующие критерии и шкалы.

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответах на вопросы.

Оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы.

Экзамен (Экз01).

Задание состоит из 3 теоретических вопросов.

Время на подготовку: 45 минут.

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал рекомендуемой литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических заданий.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответах на вопросы, правильно применяет теоретические положения при решении практических заданий, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические задания.

Результат обучения по дисциплине считается достигнутым при получении обучающимся оценки «зачтено», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично» по каждому из контрольных мероприятий, относящихся к данному результату обучения