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
«_13_» _____*февраля*_____ 20_26_ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.01 Международная профессиональная коммуникация
(шифр и наименование дисциплины в соответствии с утвержденным учебным планом подготовки)

Направление

07.04.02 — Реконструкция и реставрация архитектурного наследия
(шифр и наименование)

Программа магистратуры

Проектирование и исследование памятников архитектуры
(наименование профиля образовательной программы)

Формы обучения: ***очная***

Кафедра: ***Иностранные языки и профессиональная коммуникация***
(наименование кафедры)

Составитель:

к.ф.н., доцент		Л.Ю. Королева
степень, должность	подпись	инициалы, фамилия

Заведующий кафедрой

		Н.А. Гунина
	подпись	инициалы, фамилия

Тамбов 2026

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
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	
ИД-1 (УК-4) Знает принципы и приемы осуществления академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном языке	знает основы перевода академических текстов (рефераты, аннотации, обзоры, статьи и т. д.) с иностранного языка или на иностранный язык
ИД-2 (УК-4) Умеет применять современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия	использует современные способы общения на русском и иностранном языках для осуществления успешной коммуникации
ИД-3 (УК-4) Владеет навыками применения современных коммуникативных технологий для осуществления делового общения	владеет навыками ведения диалога, переписки и разговорной речи на русском и иностранном языках

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
Контактная работа	***49***
занятия лекционного типа	
лабораторные занятия	
практические занятия	48
курсовое проектирование	
консультации	
промежуточная аттестация	1
Самостоятельная работа	***59***
Всего	***108***

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Практические занятия

Раздел 1. Профессиональная коммуникация.

ПР01. Тема. Устройство на работу.

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

Чтение: "Job advertisements". (Объявления о работе).

ПР02. Тема. Устройство на работу.

Современные требования к кандидату при поступлении на работу. Основные документы при принятии на работу.

Грамматика: Present Simple, Present Continuous.

Аудирование: Giving advice on writing a covering letter.(Советы по написанию сопроводительного письма).

Говорение: Обсуждение условий работы в России.

ПР03. Тема. Компании.

Структура компании, названия отделов.

Чтение: "What is good about Sony corporation?"(Корпорация Sonyи ее работа). Сильные и слабые стороны корпорации Sony.

ПР04. Тема. Компании.

Характеристика обязанностей работников отделов, описание работы компании.

Грамматика: Past Simple.

Аудирование: Sony corporation. (Корпорация Sony).

Говорение: Ролевая игра «ТВ шоу «Что вы думаете о своей работе в компании?».

ПР05. Тема. Инновации в производственной сфере.

Описание товаров, их особенностей.

Чтение: "What is a product?" ("Что такое товар?») Определение продукта в разных сферах деятельности человека.

ПР06. Тема. Инновации в производственной сфере.

Анализ рыночной продукции и конкурентоспособности товаров.

Грамматика: Past Simple, Past Continuous.

Аудирование: Cardboard Box Solar Cooker Wins the Prize. (Инновация, получившая награду — плита, работающая на солнечной энергии)

Говорение: Обсуждение товаров и их особенностей.

ПР07. Тема. Дизайн и спецификация товара.

Описание дизайна и спецификации товара.

Чтение: «What is design?" (Что такое дизайн?). Описание товара с точки зрения особенностей дизайна.

ПР08. Тема. Дизайн и спецификация товара.

Характеристика и сравнение дизайна различных товаров, представленных на современном рынке.

Грамматика: Modal verbs.

Аудирование: Presentation of a new product (Презентация нового товара).

Говорение: Презентация нового товара.

Написание теста по пройденному разделу.

Раздел 2. Научная коммуникация.

ПР09. Тема. Предоставление исследовательского проекта.

Форма заполнения заявки с описанием исследовательского проекта.

Чтение: «Project summary"(Краткое описание проекта).

ПР10. Тема. Предоставление исследовательского проекта.

Варианты предоставления исследовательских проектов и их особенности в современном сообществе.

Грамматика: Passive Voice.

Говорение: Обсуждение исследовательского проекта.

ПР11. Тема. Участие в научной конференции.

Описание форм участия в научных конференциях.

Чтение: "Why it's important for you to present your data at scientific conferences" (Почему важно представлять данные своего исследования на научных конференциях).

ПР12. Тема. Участие в научной конференции.

Проведение игровой научной конференции.

Грамматика: Present Perfect and Past Simple.

Аудирование: Участие в научной конференции и трудности, с которыми сталкиваются молодые ученые.

Говорение: Ролевая игра«Научная конференция».

ПР13. Тема. Принципы составления и написания научной статьи.

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

Чтение: «An experimental research paper" (Статья об экспериментальных исследованиях).

ПР14. Тема. Принципы составления и написания научной статьи.

Анализ различных частей научной статьи и их особенностей.

Говорение: Представление научной статьи и ее анализ.

ПР15. Тема. Презентация исследовательского проекта.

Структура презентации в целом и исследовательского проекта, в частности.

Чтение: «The presentation journey" (Как составить презентацию).

Грамматика: Imperative sentences.

ПР16. Тема. Презентация исследовательского проекта.

Анализ различных проектов и обсуждение их сильных и слабых сторон.

Аудирование: Presentation of a research paper.

Говорение: Презентация исследования.

Написание теста по пройденному разделу.

Раздел 3. Деловая коммуникация.

ПР17. Тема. Межличностные и межкультурные отношения.

Традиционные модели поведения в разных странах.

Чтение: "**How to handle first meetings in four different countries**" (Модели проведения первоначальных встреч в четырех разных странах).

ПР18. Тема. Межличностные и межкультурные отношения.

Зависимость деловых отношений от культуры страны.

Говорение: Ролевая игра по предложенным ситуациям.

ПР19. Тема. Проведение переговоров.

Особенности ведения переговоров в разных странах.

Чтение: "Negotiating as a team" (Командное ведение переговоров).

Грамматика: Countable and uncountable nouns. Articles.

ПР20. Тема. Проведение переговоров.

Анализ проблем, возникающих при проведении переговоров.

Грамматика: Countable and uncountable nouns. Articles.

Аудирование: Решение проблем, возникающих при проведении переговоров**.**

Говорение: Ролевая игра «Проведение переговоров по предложенным темам».

ПР21. Тема. Контракты и соглашения.

Описание форм контрактов и соглашений.

Чтение: “Requirements for a contract” (Требования к оформлению контракта).

ПР22. Тема. Контракты и соглашения.

Анализ положений контракта.

Грамматика: Passive Voice.

Говорение: Обсуждение положений контракта.

ПР23. Тема. Управление проектом.

Описание основных процедур, входящих в систему управления проектом.

Чтение: “Project management in action” (Управление проектом на практике).

Грамматика: Infinitive or Gerund.

ПР24. Тема. Управление проектом.

Характеристика роли управляющего в компании.

Аудирование: Setting agenda for meetings.(Обсуждение повестки дня для проведения собраний).

Говорение: Ролевая игра «Проведение встречи коллектива компании и обсуждение проекта».

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

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 c. — 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_l.exe

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

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

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: экран, проектор, компьютер	MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; PROMT Translation Server Intranet Edition / Лицензия №HKMYTVFUBP-0055 Бессрочная Гос. Контракт №35-03/161 от 19.08.2008г; *Far* Manager / свободно распространяемое программное обеспечение; 7-Zip / свободно распространяемое программное обеспечение;

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
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.

Формулировка кода индикатора	Результаты обучения	Контрольные мероприятия
ИД-1 (УК-4) Знает принципы и приемы осуществления академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном языке	знает основы перевода академических текстов (рефераты, аннотации, обзоры, статьи и т. д.) с иностранного языка или на иностранный язык	ПР12, СР07, Зач01 ПР18, ПР20
ИД-2 (УК-4) Умеет применять современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия	использует современные способы общения на русском и иностранном языках для осуществления успешной коммуникации	ПР06, ПР02, ПР24, Зач01
ИД-3 (УК-4) Владеет навыками применения современных коммуникативных технологий для осуществления делового общения	владеет навыками ведения диалога, переписки и разговорной речи на русском и иностранном языках	ПР08, ПР16, ПР14,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.

Тестовые задания к зачету Зач01 (примеры)

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- 2). There is are extra sentences 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** _____ Brazilians are very friendly people and are generally informal, so it is important to say hello and goodbye to everyone. Women kiss men and each other on the cheek but men usually just shake hands. Brazilians stand very close to each other and touch each other's arms, elbows and back regularly while speaking. **2** _____ If you go to a business meeting, you are not expected to take gift. In fact, an expensive gift can be seen as suspicious.

A. On the other hand, if you're invited to someone's house, you should take a gift – for example, flowers or chocolates.

B. It is recommended that you arrive early and dress formally.

C. You should not move away if this happens.

D. Kissing or touching other people in public is not common in Japan.

E. Here we will look at Brazil and Japan to help you prepare for that important trip.

F. When leaving, you should say goodbye to everyone individually.

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

1. _____ you worked here long?
2. What _____ you think of the new office?

10. Read the sentence below and decide which answer A, B or C best fits the gap.

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

A agreements B clauses C negotiations

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 ра-	2	5

Обоз-	Наименование	Форма контроля	Количество баллов	
		боту».		
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 «Деловые переговоры».	2	5
ПР24	Тема. Управление проектом.	Деловая игра «Организация деловой встречи».	2	5
СР07	Написать научную статью объемом 3 стр.	Письменная работа	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

Наименование, обозначение	Показатели выставления минимального количества баллов
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»)

УТВЕРЖДАЮ

Директор института АрхСиТ

_____ П.В. Монастырев
«_13_» _____*февраля*_____ 20_26_ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.02 Организация и управление деятельностью по охране объектов культурного наследия

Направление

07.04.02 - Реконструкция и реставрация архитектурного наследия
(шифр и наименование)

Программа магистратуры

«Проектирование и исследование памятников архитектуры»
(наименование профиля образовательной программы)

Формы обучения: ***очная***

Кафедра: ***«Архитектура и градостроительство»***
(наименование кафедры)

Составитель:

к.т.н., доцент		Н.В. Кузнецова
степень, должность	подпись	инициалы, фамилия

Зав. кафедрой

	Т.Ф. Ельчищева
подпись	инициалы, фамилия

Тамбов 2026

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
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	
ИД-1 (УК-2) Знает процедуру управления проектом на всех этапах его жизненного цикла	Умеет определять приоритеты заказчика, подготавливать обоснования архитектурного проекта, включая функциональные, объемно-пространственные, архитектурно-художественные, конструктивные и технологические обоснования. Разрабатывать задания по разработке архитектурного раздела проектной документации. Согласовывать задания на разработку проектных решений по другим разделам проектной документации, включая конструктивный и инженерный разделы.
	Умеет вносить изменения в архитектурные и объемно-планировочные решения в соответствии с требованиями и рекомендациями заказчика, органов государственной экспертизы и других уполномоченных организаций. Планировать подготовку и контроль комплектности и качества оформления рабочей документации, разрабатываемой в соответствии с утвержденным проектом.
	Умеет применять современные методы управления качеством проекта – обеспечения соответствия результатов проектирования требованиям заказчика и установленным нормативным актам. Обосновывать выбор архитектурных решений в контексте принятого архитектурного концептуального проекта и требований, установленных заданием на проектирование, включая функционально-технологические, эргономические, эстетические. Осуществлять расчеты и проводить анализ технико-экономических показателей архитектурных и объемно-планировочных решений. Применять современные методы оценки эффективности реализации проекта и оценивать уровень достижения его многообразных целей.

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
ИД-2 (УК-2) Умеет планировать проект с учетом последовательности этапов реализации и жизненного цикла проекта	Знает требования законодательства и нормативных правовых актов, нормативных технических и 18 нормативных методических документов по архитектурному проектированию, включая технические регламенты, национальные стандарты.
	Знает своды правил, санитарные нормы и правила, в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.
	Знает требования международных нормативных технических документов по архитектурно-строительному проектированию и особенности их применения.
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	
ИД-1(УК-3) Умеет: Разрабатывать стратегии действий творческого коллектива в конкретных рыночных условиях, проводить мониторинг ситуации, действуя в строгом соответствии с законодательством РФ, демонстрируя активную гражданскую позицию и готовность к противодействую коррупционным проявлениям. Осуществлять контроль соблюдения технологии архитектурно-строительного проектирования. Осуществлять выбор оптимальных методов и средств разработки архитектурно-реставрационного раздела проектной документации. Выбирать оптимальные методы и средства профессиональной, бизнес- и персональной коммуникации при согласовании архитектурно-реставрационного проекта с заказчиком.	Умеет разрабатывать стратегии действий творческого коллектива в конкретных рыночных условиях, проводить мониторинг ситуации, действуя в строгом соответствии с законодательством РФ, демонстрируя активную гражданскую позицию и готовность к противодействую коррупционным проявлениям.
	Умеет осуществлять контроль соблюдения технологии архитектурно-строительного проектирования. Осуществлять выбор оптимальных методов и средств разработки архитектурно-реставрационного раздела проектной документации.
	Умеет выбирать оптимальные методы и средства профессиональной, бизнес- и персональной коммуникации при согласовании архитектурно-реставрационного проекта с заказчиком.
ИД-2(УК-3) Знает: Средства и методы архитектурного и инженерно-технического проектирования. Методы календарного сетевого планирования, нормы и методики расчета сроков выполнения проектных и научно-исследовательских работ.	Знает средства и методы архитектурного и инженерно-технического проектирования.
	Знает методы календарного сетевого планирования, нормы и методики расчета сроков выполнения проектных и научно-исследовательских работ.
УК- 6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	
ИД-1 (УК-6) Умеет: Периодическое прохождение ФПК, КПК, научных и проектно-технологических стажировок, в целях продолжения образования. Участие в организации и проведении мастер-классов,	Должен периодически проходить ФПК, КПК, научных и проектно-технологических стажировок, в целях продолжения образования. Участвовать в организации и проведении мастер-классов, проектных семинаров и научно-

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
проектных семинаров и научно-практических конференций. Готовность к социальной мобильности, к адаптации к новым ситуациям, переоценке накопленного опыта, анализу своих возможностей, общению в научной, производственной и социальной сферах деятельности.	практических конференций.
	Готовность к социальной мобильности, к адаптации к новым ситуациям, переоценке накопленного опыта, анализу своих возможностей, общению в научной, производственной и социальной сферах деятельности
ИД-2 (УК-6) Знает: Мотивацию к архитектурной и научно-исследовательской деятельности, профессиональную ответственность. Понимание роли архитектора в развитии общества, культуры, науки, имеет самостоятельность, инициативность, самокритичность, лидерские качества, активную гражданскую позицию.	Мотивация к архитектурной и научно-исследовательской деятельности, профессиональная ответственность.
	Знает роль архитектора в развитии общества, культуры, науки, имеет самостоятельность, инициативность, самокритичность, лидерские качества, активную гражданскую позицию.

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
Контактная работа	**52**
занятия лекционного типа	16
лабораторные занятия	
практические занятия	32
курсовое проектирование	
консультации	2
промежуточная аттестация	2
Самостоятельная работа	**92**
Всего	**144**

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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.

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. Договора 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.

Распределение времени, планируемого на изучение отдельных тем (разделов) содержания, представлено ниже.

Практические занятия:

ПР01. Предмет и задачи дисциплины, многообразие правовых аспектов архитектурной деятельности.

ПР02. Основные задачи и направления развития архитектуры, строительства и градостроительства

ПР03. Градостроительный кодекс РФ – основной закон, регулирующий архитектурную и строительную деятельность.

ПР04. Структура органов управления архитектурой и строительством.

ПР05. Подрядные строительные и проектные организации и их взаимодействие.

ПР06. Авторский и технический надзор при возведении зданий сооружений.

ПР07. Проблемы разработки проектной документации для строительства.

ПР08. Договора подряда на проектирование и строительство. Организация подрядных торгов, конкурсов и аукционов.

ПР09. Общественные и саморегулируемые организации, их виды и назначения.

ПР10. Система менеджмента качества в проектировании и строительстве.

Самостоятельная работа:

СР01. Изучить по рекомендованной литературе: 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.

СР02. Изучить по рекомендованной литературе: 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.

СР03. Изучить по рекомендованной литературе: Основные задачи Градостроительного кодекса. Основные термины Градостроительного кодекса. Основные объекты Градостроительного кодекса.

СР04**.** Изучить по рекомендованной литературе: Структура государственных органов управления архитектурой и строительством и их задачи и полномочия. Структура местных органов самоуправления и их задачи;

СР05. Изучить по рекомендованной литературе: Виды проектных организаций и их структуры. Виды подрядных строительных организаций и их структуры.

СР06. Изучить по рекомендованной литературе: Организация авторского надзора. Ответственность авторов проекта за безопасность. Технический надзор. Контроль «скрытых» работ.

СР07. Изучить по рекомендованной литературе: Стадии проектирования. Задание на проектирование, исходные данные на проектирование. Состав и содержание проектной документации. Согласование проектной документации. Экспертиза проектной документации

СР08. Изучить по рекомендованной литературе: Организация подрядных торгов, конкурсов и аукционов. Договор подряда на проектирование, его состав и содержание. Договор подряда на строительство, его состав и содержание

СР09: Изучить по рекомендованной литературе: 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.

СР10: Изучить по рекомендованной литературе: Система менеджмента качества в проектных и строительных организациях. Цели и задачи системы менеджмента качества. Принципы и структура менеджмента качества.

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. 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 c.— 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 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20491 .— ЭБС «IPRbooks»

3. Организация, планирование и управление в строительстве : учебное пособие / составители Е. П. Горбанева. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 119 c. — ISBN 978-5-4497-1152-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/108317.html (дата обращения: 10.03.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Законодательство по охране памятников истории и культуры (объекты археологии и архитектуры) : учебное пособие / составители Ю. А. Подосенова, А. Н. Сарапулов. — Пермь : Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2018. — 149 c. — ISBN 978-5-85218-992-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/86347.html (дата обращения: 10.03.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

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 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/26872 .— ЭБС «IPRbooks»

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 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 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 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 собеседованиях, 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	Предмет и задачи дисциплины, многообразие правовых аспектов архитектурной деятельности.	опрос, доклады
ПР02	Основные задачи и направления развития архитектуры, строительства и градостроительства	опрос, доклады
ПР04	Структура органов управления архитектурой и строительством.	опрос, доклады
ПР07	Проблемы разработки проектной документации для строительства	опрос, доклады
ПР10	Система менеджмента качества в проектировании и строительстве	опрос, доклады
СР01	Изучить по рекомендованной литературе: 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.	рефераты
СР02	Изучить по рекомендованной литературе: 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.	рефераты
СР05	Изучить по рекомендованной литературе: Виды проектных организаций и их структуры. Виды подрядных строительных организаций и их структуры.	рефераты
СР08	Изучить по рекомендованной литературе: Организация подрядных торгов, конкурсов и аукционов. Договор подряда на проектирование, его состав и содержание. Договор подряда на строительство, его состав и содержание.	рефераты
СР09	Изучить по рекомендованной литературе: Союз архитекторов России, его задачи и структура. Саморегулируемые организации в области архитектурно-строительного проектирования, инженерных изысканий и	рефераты

Обозначение	Наименование	Форма контроля
	строительства. Условия получения допусков и лицензий для выполнения работ, обеспечивающих безопасность жизнедеятельности.	

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) Знает процедуру управления проектом на всех этапах его жизненного цикла.

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Умеет определять приоритеты заказчика, подготавливать обоснования архитектурного проекта, включая функциональные, объемно-пространственные, архитектурно-художественные, конструктивные и технологические обоснования. Разрабатывать задания по разработке архитектурного раздела проектной документации. Согласовывать задания на разработку проектных решений по другим разделам проектной документации, включая конструктивный и инженерный разделы.	ПР01, Экз01
Умеет вносить изменения в архитектурные и объемно-планировочные решения в соответствии с требованиями и рекомендациями заказчика, органов государственной экспертизы и других уполномоченных организаций. Планировать подготовку и контроль комплектности и качества оформления рабочей документации, разрабатываемой в соответствии с утвержденным проектом.	СР02,Экз01
Умеет применять современные методы управления качеством проекта – обеспечения соответствия результатов проектирования требованиям заказчика и установленным нормативным актам. Обосновывать выбор архитектурных решений в контексте принятого архитектурного концептуального проекта и требований, установленных заданием на проектирование, включая функционально-технологические, эргономические, эстетические. Осуществлять расчеты и проводить анализ технико-экономических показателей архитектурных и объемно-планировочных решений. Применять современные методы оценки эффективности реализации проекта и оценивать уровень достижения его многообразных целей.	Экз01

Темы докладов ПР01:

1. Архитектурная деятельность, как форма оказания услуг.
2. Архитектурная деятельность как интеллектуальная деятельность.
3. Архитектурная деятельность как предпринимательство.
4. Архитектор и проектная организация как субъект архитектурной деятельности.
5. Виды ответственности архитектора.
6. Основные условия изучения дисциплины.

Темы рефератов СР02:

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

4. Основные направления развития строительства и архитектуры.

ИД-2(УК-2) Умеет планировать проект с учетом последовательности этапов реализации и жизненного цикла проекта.

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Знает требования законодательства и нормативных правовых актов, нормативных технических и 18 нормативных методических документов по архитектурному проектированию, включая технические регламенты, национальные стандарты.	ПР04,Экз01
Знает своды правил, санитарные нормы и правила, в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.	СР05, Экз01
Знает требования международных нормативных технических документов по архитектурно-строительному проектированию и особенности их применения.	Экз01

Темы докладов ПР04:

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

Темы рефератов СР05:

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

ИД-1(УК-3) Умеет: Разрабатывать стратегии действий творческого коллектива в конкретных рыночных условиях, проводить мониторинг ситуации, действуя в строгом соответствии с законодательством РФ, демонстрируя активную гражданскую позицию и готовность к противодействую коррупционным проявлениям. Осуществлять контроль соблюдения технологии архитектурно-строительного проектирования. Осуществлять выбор оптимальных методов и средств разработки архитектурно-реставрационного раздела проектной документации. Выбирать оптимальные методы и средства профессиональной, бизнес- и персональной коммуникации при согласовании архитектурно-реставрационного проекта с заказчиком.

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Умеет разрабатывать стратегии действий творческого коллектива в конкретных рыночных условиях, проводить мониторинг ситуации, действуя в строгом соответствии с законодательством РФ, демонстрируя активную гражданскую позицию и готовность к противодействую коррупционным проявлениям.	ПР07, Экз01
Умеет осуществлять контроль соблюдения технологии архитектурно-строительного проектирования. Осуществлять выбор оптимальных методов и средств разработки архитектурно-реставрационного раздела проектной документации.	СР08, Экз01
Умеет выбирать оптимальные методы и средства профессиональной, бизнес- и персональной коммуникации при согласовании архитектурно-реставрационного проекта с заказчиком.	Экз01

Темы докладов ПР07:

1. Стадии проектирования.

2. Задание на проектирование, исходные данные на проектирование.
3. Состав и содержание проектной документации.
4. Согласование проектной документации.
5. Экспертиза проектной документации.

Темы рефератов СР08:

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

ИД-2(УК-3) Знает: Средства и методы архитектурного и инженерно-технического проектирования. Методы календарного сетевого планирования, нормы и методики расчета сроков выполнения проектных и научно-исследовательских работ.

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Знает средства и методы архитектурного и инженерно-технического проектирования.	ПР10, Экз01
Знает методы календарного сетевого планирования, нормы и методики расчета сроков выполнения проектных и научно-исследовательских работ.	СР09, Экз01

Темы докладов ПР10:

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

Темы рефератов СР09:

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

ИД-1(УК-6) Умеет: Периодическое прохождение ФПК, КПК, научных и проектно-технологических стажировок, в целях продолжения образования. Участие в организации и проведении мастер-классов, проектных семинаров и научно-практических конференций. Готовность к социальной мобильности, к адаптации к новым ситуациям, переоценке накопленного опыта, анализу своих возможностей, общению в научной, производственной и социальной сферах деятельности.

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Должен периодически проходить ФПК, КПК, научных и проектно-технологических стажировок, в целях продолжения образования. Участвовать в организации и проведении мастер-классов, проектных семинаров и научно-практических конференций.	ПР03, Экз01
Готовность к социальной мобильности, к адаптации к новым ситуациям, переоценке накопленного опыта, анализу своих возможностей, общению в научной, производственной и социальной сферах деятельности	СР06, Экз01

Темы докладов ПР03:

1. Основные задачи Градостроительного кодекса.
2. Основные термины Градостроительного кодекса.
3. Основные объекты Градостроительного кодекса.

Темы рефератов СР06:

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

ИД-2(УК-6) Знает: Мотивацию к архитектурной и научно-исследовательской деятельности, профессиональную ответственность. Понимание роли архитектора в развитии общества, культуры, науки, имеет самостоятельность, инициативность, самокритичность, лидерские качества, активную гражданскую позицию.

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Мотивация к архитектурной и научно-исследовательской деятельности, профессиональная ответственность.	ПР02, Экз01
Знает роль архитектора в развитии общества, культуры, науки, имеет самостоятельность, инициативность, самокритичность, лидерские качества, активную гражданскую позицию.	СР01, Экз01

Темы докладов ПР02:

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

Темы рефератов СР01:

1. Архитектурная деятельность, как форма оказания услуг.
2. Архитектурная деятельность как интеллектуальная деятельность.
3. Архитектурная деятельность как предпринимательство.
4. Архитектор и проектная организация как субъект архитектурной деятельности.
5. Виды ответственности архитектора.
6. Основные условия изучения дисциплины.

Теоретические вопросы к экзамену Экз01

1. Правовые аспекты архитектурной деятельности, деятельности по сохранению объектов культурного наследства . Архитектурная деятельность, как форма оказания услуг. Архитектурная деятельность как интеллектуальная деятельность. Архитектурная деятельность как предпринимательство.
2. Архитектор и проектная организация как субъект архитектурной деятельности. Виды ответственности архитектора.
3. Основные задачи архитектуры и строительства современного общества. Объект деятельности и сферы деятельности архитектуры и строительства.
4. Основные направления развития строительства и архитектуры, реконструкции и реставрации архитектурных объектов.
5. Основные задачи лицензирования. Основные виды лицензированных реставрационных работ.
6. Квалификационные требования к специалистам по реставрации, требования к аттестации специалистов.
7. Структура государственных органов управления архитектурой и строительством и их задачи и полномочия.

8. Структура местных органов самоуправления и их задачи.
9. Структура органов управления охраной объектов культурного наследия, их задачи и полномочия.
10. Виды проектных организаций и их структуры.
11. Виды подрядных строительных организаций и их структуры при реконструкции и реставрации архитектурных объектов.
12. Организация авторского надзора. Ответственность авторов проекта за безопасность.
13. Технический надзор. Контроль «скрытых» работ.
14. Научно-технические исследования при реставрации архитектурных объектов.
15. Стадии проектирования. Задание на проектирование, исходные данные на проектирование.
16. Состав и содержание проектной документации.
17. Согласование проектной документации.
18. Экспертиза проектной документации.
19. Организация подрядных торгов, конкурсов и аукционов.
20. Договор подряда на проектирование, его состав и содержание.
21. Договор подряда на строительство, его состав и содержание
22. Союз архитекторов России, его задачи и структура. Союз реставраторов России.
23. Саморегулируемые организации в области архитектурно-строительного проектирования, инженерных изысканий и строительства.
24. Условия получения допусков и лицензий для выполнения работ, обеспечивающих безопасность жизнедеятельности.
25. Система менеджмента качества в проектных и строительных организациях. Цели и задачи системы менеджмента качества. Принципы и структура менеджмента качества.

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»)

Директор института АрхСиТ

_____ П.В. Монастырев
«_13_» _____*февраля*_____ 20_26_ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.03 Инженерные исследования при реконструкции и реставрации зданий
(шифр и наименование дисциплины в соответствии с утвержденным учебным планом подготовки)

Направление

07.04.02 «Реконструкция и реставрация архитектурного наследия»
(шифр и наименование)

Программа магистратуры

«Проектирование и исследование памятников архитектуры»
(наименование профиля образовательной программы)

Формы обучения: ***очная***

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

Составитель:

к.т.н., доцент		Н.В. Кузнецова
степень, должность	подпись	инициалы, фамилия

Зав. кафедрой

		Т.Ф. Ельчищева
	подпись	инициалы, фамилия

Тамбов 2026

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
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	
ИД-1 (УК-1) Умеет: Проводить комплексные предпроектные исследования. Осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации для решения поставленных задач, применять системный подход. Выполнять сводный анализ исходных данных, данных заданий на проектирование. Формулировать на основе результатов предпроектных исследований концепцию архитектурно-реставрационного проекта. Учет условий будущей реализации объекта и оказание консультационные услуги заказчику по разработке стратегии его разработки и реализации. Осуществлять консультирование заказчика на этапе разработки задания на проектирование.	Умение проводить комплексные предпроектные исследования, осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации для решения поставленных задач, применять системный подход, выполнять сводный анализ исходных данных, данных заданий на проектирование. Формулировать на основе результатов предпроектных исследований концепцию архитектурно-реставрационного проекта.
	Знание современных приборов, предназначенных для инженерных исследований при реконструкции и реставрации зданий, и технологий исследования объектов.
	Умение учитывать условия будущей реализации объекта и оказывать консультационные услуги заказчику по разработке стратегии его разработки и реализации, осуществлять консультирование заказчика на этапе разработки задания на проектирование, знание основ методологии инженерно-технического исследования объекта
ИД-2 (УК-1) Знает: Взаимосвязь объемно-пространственных, конструктивных, инженерных решений и эксплуатационных качеств объектов архитектурно-реставрационной деятельности и капитального строительства. Принципы	Знание взаимосвязи объемно-пространственных, конструктивных, инженерных решений и эксплуатационных качеств объектов архитектурно-реставрационной деятельности и капитального строительства, принципов проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат и специфические аспекты, учитывающие потребности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан, знание методов обработки результатов инженерных исследований

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
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 проведения архитектурно-реставрационных работ и возведения объектов капитального строительства.	Знание основных строительных материалов, изделий, конструкций, использующихся при реставрации и реконструкции, их технических, технологических, эстетических и эксплуатационных характеристик.
	Представляет исторические материалы и конструкции, определяет принципы их работы и приемы конструктивного укрепления.
ОПК-4 Способен создавать концептуальные новаторские решения, осуществлять вариантный поиск и выбор оптимального проектного решения на основе научных исследований	
ИД-1 (ОПК-4) Умеет: Выполнить разработку вариантных концептуальных решений на основе научных исследований. Выполнить планирование и контроль решения на основе научных исследований выполнения заданий по сбору, обработке и документальному оформлению данных для разработки архитектурно-реставрационного концептуального проекта, необходимых для разработки архитектурно-реставрационного раздела проектной документации. Вносить изменения в архитектурно-реставрационный концептуальный проект и проектную документацию в случае невозможности подготовки проектной документации на основании первоначального архитектурного проекта или в случае достройки, перестройки, пере-	Умеет разрабатывать вариантные концептуальные решения на основе научных исследований. Выполнить планирование и контроль решения на основе научных исследований выполнения заданий по сбору, обработке и документальному оформлению данных для разработки архитектурно-реставрационного концептуального проекта, необходимых для разработки архитектурно-реставрационного раздела проектной документации. Умение работать на современном оборудовании и приборах, предназначенных для инженерных исследований при реконструкции и реставрации зданий
	Умеет вносить изменения в архитектурно-реставрационный 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.
	Выбирает оптимальные методы и средства профессиональной, бизнес- и персональной коммуникации при согласовании изменений архитектурно-реставрационного концептуального проекта и архитектурного проекта, а также при согласовании возможности его повторной реализации.

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
планировки объекта капитального строительства. Выбирать оптимальные методы и средства профессиональной, бизнес- и персональной коммуникации при согласовании изменений архитектурно-реставрационного концептуального проекта и архитектурного проекта, а также при согласовании возможности его повторной реализации.	
ИД-3 (ОПК-4) Знает: Историю отечественной и зарубежной архитектуры. Произведения новейшей архитектуры отечественного и мирового опыта. Социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к проектируемому объекту.	Знание истории отечественной и зарубежной архитектуры, произведений новейшей архитектуры отечественного и мирового опыта инженерных исследований при реставрации.
	Знание социальных, функционально-технологических, эргономических (в том числе учитывающих особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетических и экономических требований к проектируемому объекту.

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
Контактная работа	
занятия лекционного типа	16
лабораторные занятия	
практические занятия	32
курсовое проектирование	
консультации	2
промежуточная аттестация	2
Самостоятельная работа	**92**
Всего	**144**

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Инженерные обследования зданий и конструкций при реконструкции и реставрации

Тема 1. Комплексные инженерно-технические исследования объектов культурного наследия

Состав и содержание инженерно-технических обследований при реконструкции и реставрации зданий. Определение категории сложности объекта. Порядок организации и ведения инженерно-технических исследований на объектах культурного наследия. Состав и объем комплексных инженерно-технических исследований объектов культурного наследия. Инженерно-геологические, инженерно-геодезические, инженерно-экологические работы. Этапы инженерного обследования памятников, периодичность выполнения работ по обследованию технического состояния зданий. Составление программы исследований.

Тема 2. Предварительные инженерные обследования зданий

Визуальный осмотр здания, конструкций, материалов. Анализ имеющейся технической документации, архивных отчетов. Составление задания на техническое обследование здания. Предварительная оценка технического состояния конструкций и условий эксплуатации здания. Определение состава, объема и методов исследований в зависимости от целей реконструкции/реставрации, типа здания, состояния окружающей территории.

Тема 3. Техническое обследование зданий при реставрации и реконструкции.

Обследование объемно-планировочного решения здания. Обмеры конструкций и деталей (архитектурные обмеры). Методы ведения обмерных работ. Инженерно-геодезические методы выполнения обмерных работ. Обмерные чертежи конструкций и элементов зданий с нанесением дефектов (архитектурно-археологические обмеры). Фотофиксация мест расположения и характера дефектов и повреждений. Составление технического заключения.

Практические занятия

ПР01. Состав и содержание инженерно-технические исследований зданий при реконструкции и реставрации.

ПР02. Порядок организации и ведения инженерно-технических исследований на объектах культурного наследия и реконструируемых зданиях.

ПР03. Практические приемы выполнения предварительных инженерных обследований зданий.

ПР04. Примеры выполненных предварительных инженерных обследований зданий в зависимости от целей реконструкции/реставрации, типа здания, состояния окружающей территории.

ПР05. Практические приемы выполнения обследований и архитектурных обмеров конструкций и деталей и нанесения дефектов при реконструкции и реставрации зданий.

ПР06. Примеры составления технического заключения по результатам архитектурных обмеров и обследований здания.

Самостоятельная работа:

СР01. В каких нормативных документах определяется состав и содержание инженерно-технических обследований при реконструкции и реставрации зданий. Что такое категория сложности объекта. В каких случаях выполняются инженерно-геологические, инженерно-геодезические, инженерно-экологические работы.

СР02. Какие выводы можно сделать о состоянии конструкций здания на основании визуального осмотра и технической документации, архивных отчетов по зданию. Составь-

те задание на техническое обследование здания на основании данных предварительного обследования. Определение состава, объема и методов исследований в зависимости от целей реконструкции/реставрации, типа здания, состояния окружающей территории.

СР03. Техническое обследование зданий при реставрации и реконструкции. Методы ведения обмерных работ. Выполните обмеры помещений предлагаемого здания. Выполните обмерные чертежи конструкций и элементов зданий с нанесением дефектов предлагаемого здания. Выполните фотофиксацию мест расположения и характера дефектов и повреждений предлагаемого здания.

Раздел 2. Инженерно-технические исследования материалов и конструкций

Тема 4. Инженерно-технические исследования основания и фундаментов.

Цели исследования материалов фундаментов и основания. Составление обмерных чертежей фундаментов и схемы шурфов. Инженерно-геологические исследования проб грунта основания. Инструментальные исследования материала фундаментов. Составление расчетно-конструктивной схемы фундаментов и выполнение поверочных расчетов фундаментов и грунтов основания. Оценка износа и работоспособности.

Тема 5. Инженерно-технические исследования кирпичных стен и вертикальных опор.

Исследование характера расположения дефектов, причин повреждений стен, арочных сводов и вертикальных опор. Инструментальные виды исследования трещин. Лабораторные исследования материалов кладки, штукатурных слоев, арматурных деталей. Методы определения прочности кладки. Оценка теплотехнических характеристик наружных стен. Оценка износа и работоспособности стен и опор.

Тема 6. Инженерно-технические исследования перекрытий и лестниц.

Определение видов и мест вскрытий и отбор проб материалов перекрытий. Составление расчетно-конструктивной схемы перекрытий. Лабораторные методы исследования материалов перекрытий и лестниц. Методы определения прочностных и деформационных характеристик материалов. Оценка несущей способности и прогибов перекрытий. Оценка звукоизоляционных характеристик перекрытий. Оценка износа и работоспособности перекрытий и лестниц.

Тема 7. Инженерно-технические исследования конструкций крыш и кровли.

Определение видов и мест вскрытий и отбор проб материалов стропил. Составление расчетно-конструктивной схемы кровли. Лабораторные методы исследования материалов крыши и кровли. Методы определения прочностных и деформационных характеристик материалов крыши и кровли. Оценка теплотехнических характеристик чердачных перекрытий. Оценка состояния системы водоотвода. Оценка несущей способности стропильной системы. Оценка износа и работоспособности крыши и кровли.

Тема 8. Методы и оборудование для инженерно-технических исследований.

Методы диагностики деформаций конструкций. Неразрушающие методы определения прочности материалов. Механические методы испытаний прочности камня, бетона, металла, древесины. Ультразвуковой импульсный метод определения прочности, наличия пустот, толщины разрушенного слоя материала. Тепловизионное исследование ограждающих конструкций. Правила отбора проб материалов для исследований. Лабораторные испытания материалов отбора проб. Методы изучения химического состава материалов. Микроскопические исследования. Коррозионные испытания металлических конструкций. Диагностика биоповреждений материалов. Диагностика структурно-фазового состояния материалов.

Тема 9. Исследование температурно-влажностного режима объекта культурного наследия.

Параметры микроклимата зданий и методы их исследования. Методы исследования температурно-влажностного состояния конструкций. Отбор проб материалов ограждений для исследований. Микробиологические исследования материалов. Анализ данных исследований и составление заключения и рекомендаций.

Практические занятия

ПР08. Практические приемы выполнения инженерно-технических исследований основания и фундаментов.

ПР09. Примеры выполненных исследований материала фундаментов, поверочных расчетов и оценки износа и работоспособности.

ПР10. Практические приемы выполнения инженерно-технических исследований кирпичных стен и вертикальных опор.

ПР11. Примеры выполненных исследований материалов кладки, штукатурных слоев, определения прочности кладки, оценки износа и работоспособности.

ПР12. Практические приемы выполнения инженерно-технических исследований перекрытий и лестниц их различных материалов.

ПР13. Примеры выполненных исследований материалов перекрытий и лестниц, прочностных и деформационных характеристик материалов, износа и работоспособности перекрытий и лестниц.

ПР14. Практические приемы выполнения инженерно-технических исследований конструкций крыш и кровли.

ПР15. Примеры выполненных исследований материалов крыши и кровли, прочностных и деформационных характеристик материалов, несущей способности стропильной системы, износа и работоспособности крыши и кровли.

ПР16. Анализ применяемых методов и оборудования для инженерно-технических исследований. Примеры выполненных исследований и диагностики физико-механических свойств материалов и конструкций.

ПР17. Практические приемы выполнения исследования температурно-влажностного режима зданий при реконструкции и реставрации.

ПР18. Примеры выполненных исследований температурно-влажностного режима зданий и состояния конструкций, заключения и рекомендаций при реконструкции и реставрации.

Самостоятельная работа:

СР04. Инженерно-технические исследования основания и фундаментов. Цели исследования материалов фундаментов и основания. Составление обмерных чертежей фундаментов и схемы шурфов. Цели инженерно-геологических исследований проб грунта основания и исследований материала фундаментов. Оценка износа и работоспособности фундаментов.

СР05. Инженерно-технические исследования кирпичных стен и вертикальных опор. Исследование характера расположения дефектов, причин повреждений стен, арочных сводов и вертикальных опор. Инструментальные виды исследования трещин. Виды лабораторных исследований материалов кладки, штукатурных слоев, арматурных деталей. Обоснование методов определения прочности кладки. Оценка износа и работоспособности стен и опор.

СР06. Инженерно-технические исследования перекрытий и лестниц. Определение видов и мест вскрытий и отбор проб материалов перекрытий. Составление расчетно-конструктивной схемы перекрытий. Обоснование вида лабораторных методов исследований материалов перекрытий и лестниц. Методы определения прочностных и деформационных характеристик материалов. Оценка несущей способности и прогибов перекрытий. кладки. Оценка износа и работоспособности перекрытий и лестниц.

СР07. Инженерно-технические исследования конструкций крыш и кровли. Определение видов и мест вскрытий и отбор проб материалов стропил. Обоснование лабораторных методов исследования материалов крыши и кровли. Методы определения прочностных и деформационных характеристик материалов крыши и кровли. Оценка теплотехнических характеристик чердачных перекрытий. Оценка состояния системы водоотвода. Оценка несущей способности стропильной системы. Оценка износа и работоспособности крыши и кровли.

СР08. Методы и оборудование для инженерно-технических исследований. Методы диагностики деформаций конструкций. Неразрушающие методы определения прочности материалов: области применения и точность. В каких случаях проводится тепловизионное исследование ограждающих конструкций. Правила отбора проб материалов для исследований.

СР09. Исследование температурно-влажностного режима объекта культурного наследия. Параметры микроклимата зданий и методы их исследования. Методы исследования температурно-влажностного состояния конструкций. Выполнение графической работы по инженерному исследованию конструкции с составлением заключения о ее техническом состоянии и рекомендаций по реконструкции/реставрации.

4. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ И ТЕХНОЛОГИЙ

4.1. Учебная литература

1. Орлова, А.М. Физико-химические методы анализа строительных материалов [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Орлова А.М., Романова И.П.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2016.— 205 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/49873 .— ЭБС «IPRbooks», по паролю

2. Коряков, А.С. Коррозионная стойкость строительных металлических конструкций [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Коряков А.С.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2016.— 55 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/47683 .— ЭБС «IPRbooks», по паролю

3. Малахова, А.Н. Оценка несущей способности строительных конструкций при обследовании технического состояния зданий [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Малахова А.Н., Малахов Д.Ю.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 96 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/57051 .— ЭБС «IPRbooks», по паролю

4. Покровская, Е.Н. Биокоррозия, сохранение памятников истории и архитектуры [Электронный ресурс]: монография/ Покровская Е.Н., Ковальчук Ю.Л.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 212 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/19997 .— ЭБС «IPRbooks», по паролю

5. Семенцов, С.В. Методика проведения обследований и мониторинга технического состояния зданий и сооружений с использованием передовых технологий [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Семенцов С.В., Орехов М.М., Волков В.И.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 76 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/19009 .— ЭБС «IPRbooks», по паролю

6. Химия в реставрации : учебное пособие по направлению подготовки 07.03.02 Реконструкция и реставрация архитектурного наследия / И. В. Степина, О. В. Земскова, И. В. Козлова, А. А. Корытин. — Москва : МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2020. — 62 с. — ISBN 978-5-7264-2300-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/101889.html (дата обращения: 10.03.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

7. Чистяков, А.Н. Типология разрушений памятников культуры [Электронный ресурс]/ Чистяков А.Н., Крогиус М.Э.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Издательство СПбКО, 2014.— 154 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/25462 .— 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. 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

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 - Режим доступа: http://elibrary.ru/title_about.asp?id=8410

2. Архитектура. Строительство. Дизайн. [Электронный ресурс]: Арх. научно-техн. журн.= elibrary.ru . / Междунар. ассоц. союзов арх-ов -М.: elibrary.ru - Режим доступа: http://elibrary.ru/title_about.asp?id=8411

3. Жилищное строительство [Электронный ресурс]: проф. изд. по вопр. жил.-гражд. строит-ва = elibrary.ru . / Рекламно-изд. фирма Стройматериалы -М.: elibrary.ru - Режим доступа: 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.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, 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)	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	Состав и содержание инженерно-технических исследований зданий при реконструкции и реставрации.	опрос
ПР06	Примеры составления технического заключения по результатам архитектурных обмеров и обследований здания.	контр. работа
ПР16	Анализ применяемых методов и оборудования для инженерно-технических исследований. Примеры выполненных исследований и диагностики физико-механических свойств материалов и конструкций.	тест
СР03	Техническое обследование зданий при реставрации и реконструкции. Методы ведения обмерных работ. Выполните обмеры помещений предлагаемого здания. Выполните обмерные чертежи конструкций и элементов зданий с нанесением дефектов предлагаемого здания. Выполните фотофиксацию мест расположения и характера дефектов и повреждений предлагаемого здания.	реферат
СР08	Исследование температурно-влажностного режима объекта культурного наследия. Параметры микроклимата зданий и методы их исследования. Методы исследования температурно-влажностного состояния конструкций. Выполнение графической работы по инженерному исследованию конструкции с составлением заключения о ее техническом состоянии и рекомендаций по реконструкции/реставрации.	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	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. Осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации для решения поставленных задач, применять системный подход. Выполнять сводный анализ исходных данных, данных заданий на проектирование. Формулировать на основе результатов предпроектных исследований концепцию архитектурно-реставрационного проекта. Учет условий будущей реализации объекта и оказание консультационные услуги заказчику по разработке стратегии его разработки и реализации. Осуществлять консультирование заказчика на этапе разработки задания на проектирование.

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Умение проводить комплексные предпроектные исследования, осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации для решения поставленных задач, применять системный подход, выполнять сводный анализ исходных данных, данных заданий на проектирование. Формулировать на основе результатов предпроектных исследований концепцию архитектурно-реставрационного проекта.	ПР01
Знание современных приборов, предназначенных для инженерных исследований при реконструкции и реставрации зданий, и технологий исследования объектов.	ПР16, Экз01
Умение учитывать условия будущей реализации объекта и оказывать консультационные услуги заказчику по разработке стратегии его разработки и реализации, осуществлять консультирование заказчика на этапе разработки задания на проектирование, знание основ методологии инженерно-технического исследования объекта	Экз01

Задания к опросу ПР01

1. Состав и содержание инженерно-технических обследований при реконструкции и реставрации зданий. Определение категории сложности объекта.
2. Порядок организации и ведения инженерно-технических исследований на объектах культурного наследия. Состав и объем комплексных инженерно-технических исследований объектов культурного наследия.
3. Инженерно-геологические, инженерно-геодезические, инженерно-экологические работы.

Задания к тесту ПР16

1. Методы диагностики деформаций конструкций. Неразрушающие методы определения прочности материалов.
2. Механические методы испытаний прочности камня, бетона, металла, древесины.
3. Ультразвуковой импульсный метод определения прочности, наличия пустот, толщины разрушенного слоя материала.

Теоретические вопросы к экзамену Экз01

1. Тепловизионное исследование ограждающих конструкций.
2. Правила отбора проб материалов для исследований. Лабораторные испытания материалов отбора проб. Методы изучения химического состава материалов.
3. Микроскопические исследования. Коррозионные испытания металлических конструкций.

Теоретические вопросы к экзамену Экз01

4. Визуальный осмотр здания, конструкций, материалов в ходе предварительного инженерного обследования здания. Анализ имеющейся технической документации, архивных отчетов. Составление задания на техническое обследование здания.
5. Предварительная оценка технического состояния конструкций и условий эксплуатации здания. Определение состава, объема и методов исследований в зависимости от целей реконструкции/реставрации, типа здания, состояния окружающей территории.
6. Обследование объемно-планировочного решения здания.

ИД-2 (УК-1) Знает: Взаимосвязь объемно-пространственных, конструктивных, инженерных решений и эксплуатационных качеств объектов архитектурно-реставрационной деятельности и капитального строительства. 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 проведения архитектурно-реставрационных работ и возведения объектов капитального строительства.

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Знание взаимосвязи объемно-пространственных, конструктивных, инженерных решений и эксплуатационных качеств объектов архитектурно-реставрационной деятельности и капитального строительства, принципов проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат и специфические аспекты, учитывающие потребности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан, знание методов обработки результатов инженерных исследований	СР08
Знание основных строительных материалов, изделий, конструкций, использующихся при реставрации и реконструкции, их технических, технологических, эстетических и эксплуатационных характеристик.	ПР06
Представляет исторические материалы и конструкции, определяет принципы их работы и приемы конструктивного укрепления.	Экз01

Темы доклада СР08

1. Инженерное исследование конструкций стен, арочных сводов и вертикальных опор с составлением заключения о их техническом состоянии и рекомендаций по реконструкции/реставрации.
2. Инженерное исследование конструкций фундаментов с составлением заключения о их техническом состоянии и рекомендаций по реконструкции/реставрации.
3. Инженерное исследование конструкций перекрытий и лестниц с составлением заключения о их техническом состоянии и рекомендаций по реконструкции/реставрации.
4. Инженерное исследование конструкций крыш и кровли с составлением заключения о их техническом состоянии и рекомендаций по реконструкции/реставрации.

Вопросы к контрольной работе ПР06

1. Правила отбора проб материалов для исследований. Лабораторные испытания материалов отбора проб. Методы изучения химического состава материалов.
2. Микроскопические исследования. Коррозионные испытания металлических конструкций.
3. Диагностика биоповреждений материалов.
4. Диагностика структурно-фазового состояния материалов.

Теоретические вопросы к экзамену Экз01

1. Предварительная оценка технического состояния конструкций и условий эксплуатации здания. Определение состава, объема и методов исследований в зависимости от целей реконструкции/реставрации, типа здания, состояния окружающей территории.

2. Цели инженерно-технического исследования материалов фундаментов и основания. Составление обмерных чертежей фундаментов и схемы шурфов.

3. Инженерно-геологические исследования проб грунта основания. Инструментальные исследования материала фундаментов.

4. Составление расчетно-конструктивной схемы фундаментов и выполнение поверочных расчетов фундаментов и грунтов основания. Оценка износа и работоспособности.

5. Инженерно-технические исследования характера расположения дефектов, причин повреждений стен, арочных сводов и вертикальных опор. Инструментальные виды исследования трещин.

6. Лабораторные исследования материалов кладки, штукатурных слоев, арматурных деталей. Методы определения прочности кладки.

ИД-1 (ОПК-4) Умеет: Выполнить разработку вариантных концептуальных решений на основе научных исследований. Выполнить планирование и контроль решения на основе научных исследований выполнения заданий по сбору, обработке и документальному оформлению данных для разработки архитектурно-реставрационного концептуального проекта, необходимых для разработки архитектурно-реставрационного раздела проектной документации. Вносить изменения в архитектурно-реставрационный 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. Выбирать оптимальные методы и средства профессиональной, бизнес- и персональной коммуникации при согласовании изменений архитектурно-реставрационного концептуального проекта и архитектурного проекта, а также при согласовании возможности его повторной реализации.

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Умеет разрабатывать вариантные концептуальные решения на основе научных исследований. Выполнить планирование и контроль решения на основе научных исследований выполнения заданий по сбору, обработке и документальному оформлению данных для разработки архитектурно-реставрационного концептуального проекта, необходимых для разработки архитектурно-реставрационного раздела проектной документации. Умение работать на современном оборудовании и приборах, предназначенных для инженерных исследований при реконструкции и реставрации зданий	СР03
Умеет вносить изменения в архитектурно-реставрационный 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.	Экз01
Выбирает оптимальные методы и средства профессиональной, бизнес- и персональной коммуникации при согласовании изменений архитектурно-реставрационного концептуального проекта и архитектурного проекта, а также при согласовании возможности его повторной реализации.	Экз01

Темы реферата СР03

1. Состав раздела проекта "Предварительные инженерные исследования здания" для здания-объекта культурного наследия.

2. Предварительные инженерные исследования здания с тепловизионным исследованием ограждающих конструкций.

3. Предварительные инженерные исследования здания с использованием неразрушающих методов определения прочности материалов.

4. Предварительные инженерные исследования здания с определением прочностных и деформационных характеристик материалов крыши и кровли.

5. Предварительные инженерные исследования здания с оценкой звукоизоляционных характеристик перекрытий.

Теоретические вопросы к экзамену Экз01

1. Обследование объемно-планировочного решения здания.
2. Обмеры конструкций и деталей (архитектурные обмеры). Методы ведения обмерных работ.
3. Инженерно-геодезические методы выполнения обмерных работ.
4. Обмерные чертежи конструкций и элементов зданий с нанесением дефектов (архитектурно-археологические обмеры). Фотофиксация мест расположения и характера дефектов и повреждений. Составление технического заключения.

Теоретические вопросы к экзамену Экз01

1. Состав и содержание инженерно-технических обследований при реконструкции и реставрации зданий. Определение категории сложности объекта.
2. Порядок организации и ведения инженерно-технических исследований на объектах культурного наследия. Состав и объем комплексных инженерно-технических исследований объектов культурного наследия.
3. Инженерно-геологические, инженерно-геодезические, инженерно-экологические работы.

ИД-3 (ОПК-4)

Знает: Историю отечественной и зарубежной архитектуры. Произведения новейшей архитектуры отечественного и мирового опыта. Социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к проектируемому объекту.

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Знание истории отечественной и зарубежной архитектуры, произведений новейшей архитектуры отечественного и мирового опыта инженерных исследований при реставрации.	Экз01
Знание социальных, функционально-технологических, эргономических (в том числе учитывающих особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетических и экономических требований к проектируемому объекту.	Экз01

Теоретические вопросы к экзамену Экз01

1. Этапы инженерного обследования памятников, периодичность выполнения работ по обследованию технического состояния зданий. Составление программы исследований.
2. Визуальный осмотр здания, конструкций, материалов в ходе предварительного инженерного обследования здания. Анализ имеющейся технической документации, архивных отчетов. Составление задания на техническое обследование здания.
3. Предварительная оценка технического состояния конструкций и условий эксплуатации здания. Определение состава, объема и методов исследований в зависимости от целей реконструкции/реставрации, типа здания, состояния окружающей территории.
4. Обследование объемно-планировочного решения здания.
5. Обмеры конструкций и деталей (архитектурные обмеры). Методы ведения обмерных работ.

Теоретические вопросы к экзамену Экз01

1. Правила отбора проб материалов для исследований. Лабораторные испытания материалов отбора проб. Методы изучения химического состава материалов.
2. Микроскопические исследования. Коррозионные испытания металлических конструкций.
3. Диагностика биоповреждений материалов.
4. Диагностика структурно-фазового состояния материалов.
5. Исследование параметров микроклимата зданий и их методы.

6. Методы исследования температурно-влажностного состояния конструкций. Отбор проб материалов ограждений для исследований. Микробиологические исследования материалов. Анализ данных исследований и составление заключения и рекомендаций.

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 АрхСиТ

_____ П.В. Монастырев

«_13_» _____*февраля*_____ 20_26_ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.04 «Компьютерные технологии при проектировании объектов
(шифр и наименование дисциплины в соответствии с утвержденным учебным планом подготовки)
реконструкции и реставрации»

Направление

07.04.02 — Реконструкция и реставрация архитектурного наследия
(шифр и наименование)

Программа магистратуры

Проектирование и исследование памятников архитектуры
(наименование профиля образовательной программы)

Формы обучения: ***очная***

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

Составитель:

старший преподаватель		М.А. Кондрашов
степень, должность	подпись	инициалы, фамилия

Зав. кафедрой

		Т.Ф. Ельчищева
	подпись	инициалы, фамилия

Тамбов 2026

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
ОПК-2 Способен самостоятельно представлять и защищать проектные решения в согласующих инстанциях с использованием новейших технических средств	
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.	владение информационными технологиями на уровне пользователя умение осуществлять сбор информации, оценивать актуальность новых знаний и умений, осваивать их в практической деятельности
	умение классифицировать информацию о процессах в смежных областях деятельности, осознавать степень применимости в профессиональной деятельности знаний в данный момент с ней непосредственно не связанных
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.	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
	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

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
Контактная работа	**36**
занятия лекционного типа	
лабораторные занятия	32
практические занятия	
курсовое проектирование	
консультации	
промежуточная аттестация	1
Самостоятельная работа	**75**
Всего	**108**

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Информатизация общества как глобальные 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: 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.

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 проектирования 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./ 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 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 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 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 «ГРАФИСОФТ 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

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 глобальные 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 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.

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

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 института АрхСиТ

_____ П.В. Монастырев
«_13_» _____*февраля*_____ 20_26_ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.05 «Архитектурно-археологические и натурные исследования памятников архитектуры»
(шифр и наименование дисциплины в соответствии с утвержденным учебным планом подготовки)

Направление

07.04.02 «Реконструкция и реставрация архитектурного наследия»
(шифр и наименование)

Программа магистратуры

«Проектирование и исследование памятников архитектуры»
(наименование профиля образовательной программы)

Формы обучения: ***очная***

Кафедра: ***«Архитектура и градостроительство»***
(наименование кафедры)

Составитель:

к.т.н., профессор	_____	О.Б. Демин
степень, должность	подпись	инициалы, фамилия

Зав. кафедрой _____ Т.Ф. Ельчищева
подпись — инициалы, фамилия

Тамбов 2026

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
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	
ИД-1 (УК-1) Умеет: Проводить комплексные предпроектные исследования. Осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации для решения поставленных задач, применять системный подход. Выполнять сводный анализ исходных данных, данных заданий на проектирование. Формулировать на основе результатов предпроектных исследований концепцию архитектурно-реставрационного проекта. Учет условий будущей реализации объекта и оказание консультационные услуги заказчику по разработке стратегии его разработки и реализации. Осуществлять консультирование заказчика на этапе разработки задания на проектирование.	Умеет проводить предпроектные исследования комплексные. Осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации для решения поставленных задач, применять системный подход. Выполнять сводный анализ исходных данных, данных заданий на проектирование.
	Умеет формулировать на основе результатов предпроектных исследований концепцию архитектурно-реставрационного проекта. Учет условий будущей реализации объекта.
	Умеет оказывать консультационные услуги заказчику по разработке стратегии его разработки и реализации. Осуществлять консультирование заказчика на этапе разработки задания на проектирование.
ИД-2 (УК-1) Знает: Взаимосвязь объемно-пространственных, конструктивных, инженерных решений и эксплуатационных качеств объектов архитектурно-реставрационной деятельности и капитального строительства. 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 проведения архитектурно-реставрационных работ и	Знает взаимосвязь объемно-пространственных, конструктивных, инженерных решений и эксплуатационных качеств объектов архитектурно-реставрационной деятельности и капитального строительства.
	Знает принципы проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат и специфические аспекты, учитывающие потребности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.
	Знает основные строительные материалы, изделия, конструкции и их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики. Также знает основы технологии проведения архитектурно-реставрационных работ и возведения объектов капитального строительства.

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
возведения объектов капитального строительства.	
ОПК-3 Способен осуществлять все этапы комплексного анализа и обобщать его результаты с использованием методов научных исследований	
ИД-1 (ОПК-3) Умеет: Собирать информацию, определять проблемы, применять анализ и проводить критическую оценку проделанных исследований и научных исследований их результатов на всех этапах проектного и предпроектного процессов проектирования и реализации объектов архитектурно-реставрационной деятельности и капитального строительства. Обеспечить проведение натурных обследований и архитектурно-археологических обмеров. Осмысливать и формировать архитектурные решения путем интеграции фундаментальных и прикладных знаний в сфере архитектурной деятельности. Синтезировать в предлагаемых научных концепциях обобщенный международный опыт, соотнесенный с реальной ситуацией проектирования, в том числе относительно формирования безбарьерной среды обитания. Проводить патентный поиск, использовать законодательную базу защиты интеллектуальной собственности.	Умеет собирать информацию, определять проблемы проводить критическую оценку проделанных исследований и научных исследований их результатов на всех этапах проектного и предпроектного процессов проектирования и реализации объектов архитектурно-реставрационной деятельности и капитального строительства.
	Умеет проводить натурные исследования и архитектурно-археологические обмеры.
	Умеет осмысливать и формировать архитектурные решения путем интеграции фундаментальных и прикладных знаний в сфере архитектурной деятельности. Синтезировать в предлагаемых научных концепциях обобщенный международный опыт, соотнесенный с реальной ситуацией проектирования, в том числе относительно формирования безбарьерной среды обитания. Проводить патентный поиск, использовать законодательную базу защиты интеллектуальной собственности.
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.	Знает основные методы проведения комплексных предпроектных исследований, выполняемых при архитектурном проектировании, включая историографические, архивные, культурологические исследования.
	Умеет собирать данные об объективных условиях района застройки, включая обмеры, фотофиксацию.
	Способен использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.

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
Контактная работа	**36**
занятия лекционного типа	16
лабораторные занятия	
практические занятия	16
курсовое проектирование	
консультации	2
промежуточная аттестация	2
Самостоятельная работа	**72**
Всего	**108**

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Основные принципы реставрации объектов культурного наследства. Фиксации при исследовании памятников архитектуры

Основные термины и понятия реставрации применительно к архитектурным памятникам. Основные виды реставрационных работ на памятниках архитектуры и область их применения. Основные виды исследовательских работ и их состав при реставрации памятников архитектуры; Задачи фиксации при исследовании памятников архитектуры. Виды фиксации памятников архитектуры.

Тема 2. Фотофиксация при исследовании памятников архитектуры

Задачи и виды фотофиксации при исследовании памятников архитектуры. Фотофиксация при предварительных исследованиях. Фотофиксация при архитектурных исследованиях. Фотофиксация при инженерных исследованиях. Правила оформления фотофиксаций.

Тема 3. Архитектурно-археологические обмеры при исследовании памятников архитектуры

Цели, задачи и виды обмеров архитектурных памятников. Измерительные инструменты и приборы для обмеров. Геодезические и фотограмметрические методы обмеров архитектурных памятников;

Тема 4. Выполнение обмерных работ на памятниках архитектуры

Выполнение схематических, архитектурных обмеров. Обмеры планов архитектурных объектов. Высотные обмеры, обмеры разрезов. Обмеры деталей памятников архитектуры. Правила оформления обмерных чертежей.

Тема 5. Археологические исследования памятников архитектуры

Основные задачи архитектурной археологии. Организация археологических исследований.Полевая фиксация, консервация раскопов;

Тема 6. Исследование памятников архитектуры с помощью зондажей и шурфов.

Задачи зондажных исследований памятников архитектуры. Требования к производству зондажей и шурфов. Основные виды шурфов и зондажей. Виды фиксации зондажей и шурфов;

Тема 7. Лабораторные исследования и их роль при архитектурных исследованиях

Объекты и предметы лабораторных исследований. Методы лабораторных исследований каменных материалов. Методы исследований штукатурных и изоляционных материалов. Методы исследований окрасочных составов

Тема 8. Исследования аналогий при реставрации архитектурных объектов

Задачи реставрационных исследований аналогов архитектурных объектов. Методика изучений архитектурных аналогов. Периодизация и стилистические особенности аналогов архитектурных объектов.

Практические занятия:

ПР01. Основные принципы реставрации объектов культурного наследия. Фиксации при исследовании памятников архитектуры.

ПР02. Задачи и виды фотофиксации при исследовании памятников архитектуры. Фотофиксация при предварительных исследованиях. Фотофиксация при архитектурных исследованиях. Фотофиксация при инженерных исследованиях. Правила оформления фотофиксаций.

ПР03. Архитектурно-археологические обмеры при исследовании памятников архитектуры. Выполнение схематических, архитектурных обмеров. Обмеры планов архитектурных объектов.

ПР04. Высотные обмеры, обмеры разрезов. Обмеры деталей памятников архитектуры. Правила оформления обмерных чертежей.

ПР05. Задачи зондажных исследований памятников архитектуры. Требования к производству зондажей и шурфов. Основные виды шурфов и зондажей.

ПР6. Виды фиксации зондажей и шурфов. Объекты и предметы лабораторных исследований. Методы лабораторных исследований каменных материалов.

ПР7. Методы исследований штукатурных и изоляционных материалов. Методы исследований окрасочных составов.

ПР8. Задачи реставрационных исследований аналогов архитектурных объектов. Методика изучений архитектурных аналогов. Периодизация и стилистические особенности аналогов архитектурных объектов.

Самостоятельная работа:

Темы рефератов по дисциплине **Архитектурно-археологические и натурные исследования памятников архитектуры»** для самостоятельной подготовки и доклада на практических занятиях.

СР01. Федеральный закон №73 от 25 июня 2002 г. «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской федерации» об основных терминах и понятиях, основных видах реставрационных работ на архитектурных памятниках;

СР02. Федеральный закон №73 от 25 июня 2002 г. «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской федерации» о составе научно-проектной документации и видах исследовательских работ при реставрации архитектурных объектов;

СР03. Задачи фиксации при исследовании памятников архитектуры. Виды фиксации памятников архитектуры;

СР04. Фотофиксация при архитектурных исследованиях. Правила оформления фотофиксаций. Примеры оформления фотофиксаций.

СР05. Измерительные инструменты и приборы для обмеров. Геодезические и фотограмметрические методы обмеров архитектурных памятников;

СР06. Правила архитектурных обмеров планов при предварительных исследованиях архитектурных памятников;

СР07. Правила архитектурно-археологических обмеров планов при исследовании архитектурных объектов;

СР08. Выполнение высотных обмеров при исследовании архитектурных объектов. Составление разрезов архитектурных объектов;

СР09. Выполнение высотных обмеров при исследовании архитектурных объектов. Составление чертежей фасадов архитектурных объектов;

СР10. Фотограмметрические методы выполнения обмеров архитектурных объектов;

СР11. Использование лазерных технологий при выполнении обмеров архитектурных объектов;

СР12. Методы обмеров интерьеров архитектурных объектов при исследовании памятников;

СР13. Методы обмеров деталей архитектурных объектов на фасадах и в интерьерах;

СР14. Производство зондажей при исследовании памятников архитектуры. Правила оформления зондажных исследований;

СР15. Производство шурфов при исследовании памятников архитектуры. Правила оформления исследований шурфов;

СР16. Правила организации археологических исследований при реставрации архитектурных памятников;

СР17. Организация полевых архитектурных объектов. Правила оформления результатов археологических исследований;

СР18. Исследования архитектурных аналогов памятников архитектуры. Восстановление утрат с помощью исследования архитектурных аналогов;

СР19. Методы исследований окрасочных составов памятников архитектуры. Определение колористических решений при реставрации памятников архитектуры;

СР20. Исследование стилистических особенностей при реставрации памятников архитектуры;

СР21. Методы исследования перестроек и переделок памятников архитектуры. Определение времени и объемов изменения памятников архитектуры;

СР22. Основные правила организации предварительных исследований при реставрации памятников архитектуры;

СР23. Основные правила организации архитектурных и археологических исследований при реставрации памятников архитектуры;

СР24. Комплексные научные исследования: альгологические, аэромикробиологические, гидрогеологические, инженерно-геологические, инженерно-геодезические, инженерно-гидрометеорологические, лихенологические, микологические, микробиологические и др.

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;

– подготовку к мероприятиям текущего контроля, зачетам и экзаменам;

– выполнение контрольных заданий для СРС, самотестирование по контрольным вопросам (тестам);

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. Реставрация памятников истории и искусства в России в XIX-XX веках. История, проблемы [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Б. Алешин [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Академический Проект, 2015. — 605 c. — 978-5-8291-1820-4. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/60360

2. 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

3. Воличенко, О. В. Методика предпроектного и проектного анализа в архитектуре и градостроительстве : учебное пособие / О. В. Воличенко ; под редакцией Р. М. Муксинова. — Саратов : Вузовское образование, 2020. — 144 c. — ISBN 978-5-4487-0635-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/89677.html (дата обращения: 10.03.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: https://doi.org/10.23682/89677

4. Реконструкция и реставрация памятников истории и культуры [Электронный ресурс]: сборник нормативных актов и документов/ — Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015.— 264 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/30266 .— ЭБС «IPRbooks», по паролю

5. 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 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/54681 .— ЭБС «IPRbooks», по паролю

6. Семенцов С.В. Методика проведения обследований и мониторинга технического состояния зданий и сооружений с использованием передовых технологий [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Семенцов С.В., Орехов М.М., Волков В.И.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 76 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/19009 .— ЭБС «IPRbooks», по паролю

7. Белоусова О.А. Обмер архитектурной детали [Электронный ресурс] : методические указания / О.А. Белоусова, З.Л. Аксёнова. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 48 c. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/66828 .html

8. Аксёнова З.Л. Архитектурный обмер [Электронный ресурс] : учебное пособие / З.Л. Аксёнова, О.А. Белоусова. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 46 c. — 978-5-9227-0615-5. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/66827 .html

9. Чистяков, А.Н. Типология разрушений памятников культуры [Электронный ресурс]/ Чистяков А.Н., Крогиус М.Э.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Издательство СПбКО, 2014.— 154 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/25462 .— 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 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 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 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

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;
- участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины;
- участие в собеседованиях, деловых (ролевых) играх, дискуссиях, круглых столах, конференциях;.

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);
- 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. Мероприятия текущего контроля успеваемости приведены в таблице 7.1.

Таблица 7.1 – Мероприятия текущего контроля успеваемости

Обозначение	Наименование	Форма контроля
ПР01	Основные принципы реставрации объектов культурного наследства	Опрос, доклад
ПР02	Фотофиксация при архитектурных исследованиях. Фотофиксация при инженерных исследованиях. Правила оформления фотофиксаций.	Опрос, доклад
ПР04	Обмеры деталей памятников архитектуры. Правила оформления обмерных чертежей.	Опрос, доклад
ПР6	Объекты и предметы лабораторных исследований. Методы лабораторных исследований каменных материалов.	Опрос, доклад
СР01	Федеральный закон №73 от 25 июня 2002 г. «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской федерации» об основных терминах и понятиях, основных видах реставрационных работ на архитектурных памятниках.	Реферат
СР07	Правила архитектурно-археологических обмеров планов при исследовании архитектурных объектов;	Реферат
СР13	Методы обмеров деталей архитектурных объектов на фасадах и в интерьерах;	Реферат
СР19	Методы исследований окрасочных составов памятников архитектуры. Определение колористических решений при реставрации памятников архитектуры;	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
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-1) Умеет: Проводить комплексные предпроектные исследования. Осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации для решения поставленных задач, применять системный подход. Выполнять сводный анализ исходных данных, данных заданий на проектирование. Формулировать на основе результатов предпроектных исследований концепцию архитектурно-реставрационного проекта. Учет условий будущей реализации объекта и оказание консультационные услуги заказчику по разработке стратегии его разработки и реализации. Осуществлять консультирование заказчика на этапе разработки задания на проектирование.

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Умеет проводить предпроектные исследования комплексные. Осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации для решения поставленных задач, применять системный подход. Выполнять сводный анализ исходных данных, данных заданий на проектирование.	ПР01, Экз01
Умеет формулировать на основе результатов предпроектных исследований концепцию архитектурно-реставрационного проекта. Учет условий будущей реализации объекта.	СР01-СР06
Умеет оказывать консультационные услуги заказчику по разработке стратегии его разработки и реализации. Осуществлять консультирование заказчика на этапе разработки задания на проектирование.	Экз01

Темы докладов ПР01: Основные принципы реставрации объектов культурного наследства

1. Основные термины и понятия реставрации применительно к архитектурным памятникам.
2. Основные виды реставрационных работ на памятниках архитектуры и область их применения.
3. Основные виды исследовательских работ и их состав при реставрации памятников архитектуры;

Темы рефератов:

СР01. Федеральный закон №73 от 25 июня 2002 г. «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской федерации» об основных терминах и понятиях, основных видах реставрационных работ на архитектурных памятниках;

СР02. Федеральный закон №73 от 25 июня 2002 г. «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской федерации» о составе научно-проектной документации и видах исследовательских работ при реставрации архитектурных объектов;

СР03. Задачи фиксации при исследовании памятников архитектуры. Виды фиксации памятников архитектуры;

СР04. Фотофиксация при архитектурных исследованиях. Правила оформления фотофиксаций. Примеры оформления фотофиксаций.

СР05. Измерительные инструменты и приборы для обмеров. Геодезические и фотограмметрические методы обмеров архитектурных памятников;

СР06. Правила архитектурных обмеров планов при предварительных исследованиях архитектурных памятников;

ИД-2 (УК-1) Знает: Взаимосвязь объемно-пространственных, конструктивных, инженерных решений и эксплуатационных качеств объектов архитектурно-реставрационной деятельности и капитального строительства. 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 проведения архитектурно-реставрационных работ и возведения объектов капитального строительства.

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Знает взаимосвязь объемно-пространственных, конструктивных, инженерных решений и эксплуатационных качеств объектов архитектурно-реставрационной деятельности и капитального строительства.	ПР02
Знает принципы проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат и специфические аспекты, учитывающие потребности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.	СР07-СР12
Знает основные строительные материалы, изделия, конструкции и их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики. Также знает основы технологии проведения архитектурно-реставрационных работ и возведения объектов капитального строительства.	Экз01

Темы докладов ПР02.

1. Фотофиксация при архитектурных исследованиях.

2. Фотофиксация при инженерных исследованиях.

3. Правила оформления фотофиксаций.

Темы рефератов:

СР07. Правила архитектурно-археологических обмеров планов при исследовании архитектурных объектов;

СР08. Выполнение высотных обмеров при исследовании архитектурных объектов. Составление разрезов архитектурных объектов;

СР09. Выполнение высотных обмеров при исследовании архитектурных объектов. Составление чертежей фасадов архитектурных объектов;

СР10. Фотограмметрические методы выполнения обмеров архитектурных объектов;

СР11. Использование лазерных технологий при выполнении обмеров архитектурных объектов;

СР12. Методы обмеров интерьеров архитектурных объектов при исследовании памятников;

ИД-1 (ОПК-3) Умеет: Собирать информацию, определять проблемы, применять анализ и проводить критическую оценку проделанных исследований и научных исследований их результатов на всех этапах проектного и предпроектного процессов проектирования и реализации объектов архитектурно-реставрационной деятельности и капитального строительства. Обеспечить проведение натурных обследований и архитектурно-археологических обмеров. Осмысливать и формировать архитек-

турные решения путем интеграции фундаментальных и прикладных знаний в сфере архитектурной деятельности. Синтезировать в предлагаемых научных концепциях обобщенный международный опыт, соотнесенный с реальной ситуацией проектирования, в том числе относительно формирования безбарьерной среды обитания. Проводить патентный поиск, использовать законодательную базу защиты интеллектуальной собственности.

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Умеет собирать информацию, определять проблемы проводить критическую оценку проделанных исследований и научных исследований их результатов на всех этапах проектного и предпроектного процессов проектирования и реализации объектов архитектурно-реставрационной деятельности и капитального строительства.	ПР04
Умеет проводить натурные исследования и архитектурно-археологические обмеры.	СР13-СР18
Умеет осмысливать и формировать архитектурные решения путем интеграции фундаментальных и прикладных знаний в сфере архитектурной деятельности. Синтезировать в предлагаемых научных концепциях обобщенный международный опыт, соотнесенный с реальной ситуацией проектирования, в том числе относительно формирования безбарьерной среды обитания. Проводить патентный поиск, использовать законодательную базу защиты интеллектуальной собственности.	Экз01

Темы докладов ПР04.

1. Обмеры деталей памятников архитектуры.
2. Правила оформления обмерных чертежей.

Темы рефератов:

СР13. Методы обмеров деталей архитектурных объектов на фасадах и в интерьерах;

СР14. Производство зондажей при исследовании памятников архитектуры. Правила оформления зондажных исследований;

СР15. Производство шурфов при исследовании памятников архитектуры. Правила оформления исследований шурфов;

СР16. Правила организации археологических исследований при реставрации архитектурных памятников;

СР17. Организация полевых архитектурных объектов. Правила оформления результатов археологических исследований;

СР18. Исследования архитектурных аналогов памятников архитектуры. Восстановление утрат с помощью исследования архитектурных аналогов;

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 основные методы проведения комплексных предпроектных исследований, выполняемых при архитектурном проектировании, включая историографические, архивные, культурологические ис-	ПР6

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
следования.	
Умеет собирать данные об объективных условиях района застройки, включая обмеры, фотофиксацию.	СР19-СР24
Способен использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.	Экз01

Темы докладов ПР6:

1. Объекты и предметы лабораторных исследований.
2. Методы лабораторных исследований каменных материалов.

Темы рефератов:

СР19. Методы исследований окрасочных составов памятников архитектуры. Определение колористических решений при реставрации памятников архитектуры;

СР20. Исследование стилистических особенностей при реставрации памятников архитектуры;

СР21. Методы исследования перестроек и переделок памятников архитектуры. Определение времени и объемов изменения памятников архитектуры;

СР22. Основные правила организации предварительных исследований при реставрации памятников архитектуры;

СР23. Основные правила организации архитектурных и археологических исследований при реставрации памятников архитектуры;

СР24. Комплексные научные исследования: альгологические, аэромикробиологические, гидрогеологические, инженерно-геологические, инженерно-геодезические, инженерно-гидрометеорологические, лихенологические, микологические, микробиологические и др.

Теоретические вопросы к экзамену ЭКЗ01

1. Основные термины и понятия реставрации применительно к архитектурным памятникам.
2. Основные виды реставрационных работ на памятниках архитектуры и область их применения.
3. Основные виды исследовательских работ и их состав при реставрации памятников архитектуры;
4. Задачи фиксации при исследовании памятников архитектуры.
5. Виды фиксации памятников архитектуры;
6. Задачи и виды фотофиксации при исследовании памятников архитектуры.
7. Фотофиксация при предварительных исследованиях.
8. Фотофиксация при архитектурных исследованиях.
9. Фотофиксация при инженерных исследованиях.
10. Правила оформления фотофиксаций.

Цели, задачи и виды обмеров архитектурных памятников. Измерительные инструменты и приборы для обмеров. Геодезические и фотограмметрические методы обмеров архитектурных памятников;

11. Схематические, архитектурные обмеров. Обмеры планов архитектурных объектов. Высотные обмеры, обмеры разрезов. Обмеры деталей памятников архитектуры. Правила оформления обмерных чертежей.
12. Основные задачи архитектурной археологии.
13. Организация археологических исследований.
14. Полевая фиксация, консервация раскопов.
15. Задачи зондажных исследований памятников архитектуры. Требования к производству зондажей и шурфов.

16. Основные виды шурфов и зондажей. Виды фиксации зондажей и шурфов.
17. Объекты и предметы лабораторных исследований.
18. Методы лабораторных исследований каменных материалов.
19. Методы исследований штукатурных и изоляционных материалов.
20. Методы исследований окрасочных составов
21. Задачи реставрационных исследований аналогов архитектурных объектов. Методика изучений архитектурных аналогов.
22. Периодизация и стилистические особенности аналогов 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
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»)

Директор института АрхСиТ

_____ П.В. Монастырев
«_13_» _____*февраля*_____ 20_26_ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.06 Конструкции и материалы для реконструкции и реставрации
(шифр и наименование дисциплины в соответствии с утвержденным учебным планом подготовки)

Направление

07.04.02 «Реконструкция и реставрация архитектурного наследия»
(шифр и наименование)

Программа магистратуры

«Проектирование и исследование памятников архитектуры»
(наименование профиля образовательной программы)

Формы обучения: ***очная***

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

Составитель:

к.т.н., доцент		Н.В. Кузнецова
степень, должность	подпись	инициалы, фамилия

Зав. кафедрой

		Т.Ф. Ельчищева
	подпись	инициалы, фамилия

Тамбов 2026

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
ОПК-6 Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов, в том числе с использованием специализированных пакетов прикладных программ	
ИД-1 (ОПК-6) Умеет: Определить цели и задачи проекта, его основные архитектурные и объемно-планировочные параметры и стратегии его реализации в увязке с требованиями заказчика по будущему использованию объекта архитектурной реставрации и объекта капитального строительства. Осуществить планирование и контроль выполнения дополнительных исследований и инженерных изысканий, проверка комплектности и оценка качества исходных данных, данных задания на архитектурно-строительное проектирование необходимых для разработки архитектурного раздела проектной документации. Способностью использовать специализированные пакеты прикладных программ в концептуальном и архитектурно-реставрационном проектировании, а также при предпроектных исследованиях.	Определяет цели и задачи проекта реставрации и реконструкции, его основные архитектурные и объемно-планировочные параметры и стратегии его реализации в увязке с требованиями заказчика по будущему использованию объекта архитектурной реставрации и объекта капитального строительства, знает области применения традиционных и современных материалов, конструкций, технологий и инженерных систем при разработке проектных решений по реконструкции и реставрации
	Умеет планировать и контролировать выполнение дополнительных исследований и инженерных изысканий, проверку комплектности и оценку качества исходных данных, данных задания на архитектурно-строительное проектирование необходимых для разработки архитектурного раздела проектной документации, знает способы и методы проведения экономического обоснования и требуемых дополнительных исследований, связанных с поиском совершенствования экологических, композиционно-художественных, технологических и иных качеств архитектурно-исторической среды
	Способен использовать специализированные пакеты прикладных программ в концептуальном и архитектурно-реставрационном проектировании, а также при предпроектных исследованиях, знает основы методологии инженерно-технического исследования объекта

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
ИД-2 (ОПК-6) Знает: Основные виды требований к различным типам объектов капитального строительства, включая социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические. Основные справочные, методические, реферативные и другие источники получения информации в архитектурном проектировании и методы ее анализа, включая информацию, касающуюся особенностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан. Методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях участка застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование, анкетирование (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан). Основные методы технико-экономической оценки проектных решений.	Определяет цели и задачи проекта реставрации и реконструкции, его основные архитектурные и объемно-планировочные параметры и стратегии его реализации в увязке с требованиями заказчика по будущему использованию объекта архитектурной реставрации и объекта капитального строительства, знает области применения традиционных и современных материалов, конструкций, технологий и инженерных систем при разработке проектных решений по реконструкции и реставрации
	Умеет планировать и контролировать выполнение дополнительных исследований и инженерных изысканий, проверку комплектности и оценку качества исходных данных, данных задания на архитектурно-строительное проектирование необходимых для разработки архитектурного раздела проектной документации, знает способы и методы проведения экономического обоснования и требуемых дополнительных исследований, связанных с поиском совершенствования экологических, композиционно-художественных, технологических и иных качеств архитектурно-исторической среды
	Способен использовать специализированные пакеты прикладных программ в концептуальном и архитектурно-реставрационном проектировании, а также при предпроектных исследованиях, знает основы методологии инженерно-технического исследования объекта

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
	1 семестр
Контактная работа	
занятия лекционного типа	16
лабораторные занятия	
практические занятия	32
курсовое проектирование	
консультации	2
промежуточная аттестация	2
Самостоятельная работа	**92**
Всего	**144**

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Проектирование конструктивных решений зданий при реконструкции и реставрации

Тема 1. Принципы комплексного подхода к реставрации объектов культурного наследия

Предметы охраны объектов: ценные особенности архитектурного облика фасадов, исторические интерьеры, конструкции. Меры допустимых преобразований. Угрозы и риски физической утраты (разрушения) архитектурного наследия. Процессы естественного старения строительных материалов, Пределы безопасности эксплуатации конструкций. Комплекс научно-исследовательских, изыскательских, проектных и производственных работ по сохранению объектов культурного наследия. Сохранение подлинности материалов и конструкций, принципы воссоздания утраченных элементов.

Тема 2. Конструктивные решения фундаментов при реставрации и реконструкции.

Обоснование необходимости реконструкции и усиления фундаментов и/или оснований. Обследование фундаментов и оснований. Технические решения по усилению оснований. Конструктивные решения усиления фундаментов из различных материалов: кирпичных, из бутовой кладки, деревянных, бетонных и др. Конструкции новых фундаментов при реконструкции зданий. Примеры выполненных решений усиления оснований и фундаментов.

Тема 3. Конструктивные решения стен, простенков, колонн при реставрации и реконструкции.

Причины повреждения стен и вертикальных опор, оценка их технического состояния. Основные принципы восстановления и усиления вертикальных несущих конструкций. Конструктивные решения усиления стен, простенков, колонн из различных материалов: кирпичной кладки, дерева, бетона, металла. Конструктивные решения реставрации кирпичных, каменных, бетонных, деревянных стен и опор. Примеры выполненных работ по усилению и реставрации вертикальных опор и стен.

Тема 4. Конструктивные решения перекрытий, распорных систем, покрытий при реставрации и реконструкции.

Укрепление элементов распорных систем (арок, сводов). Конструктивные решения усиления балок перекрытий, плит перекрытий, перемычек, балочных элементов балконных плит, лестниц. Конструктивные решения реставрации кирпичных, железобетонных, металлических конструкций балок и сводов. Примеры выполненных решений реставрации и реконструкции элементов распорных систем и балок.

Тема 5. Конструктивные решения деревянных несущих элементов при реставрации и реконструкции.

Укрепление деревянных стержневых систем покрытия и несущих элементов срубов. Конструктивные решения усиления, замены, реставрации деревянных несущих элементов. Мероприятия по обеспечению нормального температурно-влажностного режима эксплуатации деревянных конструкций. Обеспечение пожарной защиты деревянных конструкций и защиты от вредителей и биопоражений. Примеры выполненных решений реставрации и реконструкции деревянных элементов.

Практические занятия

ПР01. Предмет охраны как совокупности особенностей, описывающих историко-культурную ценность объекта культурного наследия. Особенности реконструкции исторических зданий и принципы воссоздания объектов культурного наследия.

ПР02. Технические решения по усилению оснований. Конструктивные решения усиления фундаментов из различных материалов.

ПР03. Примеры выполненных решений усиления оснований и фундаментов.

ПР04. Технические решения восстановления и усиления вертикальных несущих конструкций.

ПР05. Примеры выполненных работ по усилению и реставрации кирпичных, каменных, бетонных, деревянных вертикальных опор и стен.

ПР06. Конструктивные решения усиления и реставрации кирпичных, железобетонных, металлических конструкций балок и сводов.

ПР07. Примеры выполненных решений реставрации и реконструкции элементов распорных систем и балок.

ПР08. Конструктивные решения усиления, замены, реставрации деревянных несущих элементов.

ПР09. Примеры выполненных решений реставрации и реконструкции деревянных элементов.

Самостоятельная работа:

СР01. В каких документах описывается предметы охраны объектов культурного наследия. Как оценить допустимые меры преобразования объекта при реставрации и реконструкции. Какие работы включаются в комплекс научно-исследовательских, изыскательских, проектных и производственных работ по сохранению объектов культурного наследия. Опишите принципы воссоздания утраченных элементов памятников.

СР02. Какие дефекты конструкций позволяют судить о необходимости реконструкции и усиления фундаментов и/или оснований. Наиболее распространенные технические решения по усилению оснований. Конструктивные решения усиления фундаментов из различных материалов: кирпичных, из бутовой кладки, деревянных, бетонных и др.

СР03. Наиболее распространенные технические решения усиления стен, простенков, колонн из различных материалов: кирпичной кладки, дерева, бетона, металла. Конструктивные решения реставрации кирпичных, каменных, бетонных, деревянных стен и опор. Выполнение графической работы по усилению и реставрации вертикальных опор и стен.

СР04. Наиболее распространенные технические решения усиления сводов, балок перекрытий, плит перекрытий, перемычек, балочных элементов балконных плит, лестниц. Конструктивные решения реставрации кирпичных, железобетонных, металлических конструкций балок и сводов. Выполнение графической работы по усилению и реставрации элементов распорных систем и балок.

СР05. Наиболее распространенные технические решения усиления, замены, реставрации деревянных несущих элементов. Мероприятия по обеспечению нормального температурно-влажностного режима эксплуатации деревянных конструкций. Выполнение графической работы по усилению и реставрации деревянных элементов.

Раздел 2. Материалы в архитектурной реставрации зданий

Тема 6. Технологии и материалы для усиления оснований и фундаментов.

Выбор материалов и технологий усиления фундаментов. Материалы для усиления оснований. Материалы и технологии устройства гидроизоляции фундаментов.

Тема 7. Технологии и материалы для реконструкции и реставрации фасадов кирпичных зданий и каменных облицовок.

Штукатурные растворы для реставрационных работ: санирующие, реставрационные, упрочняющие штукатурки, защитные средства. Материалы для реставрации кирпичной кладки и камня: камнезаменители, укрепители, защитные и окрасочные составы. Технологии выполнения реставрационных работ для штукатурных фасадов, кирпичной кладки, каменных облицовок.

Тема 8. Технологии и материалы для реконструкции и реставрации металлических конструкций, декоративных элементов и облицовок.

Технологии и материалы для реставрации металлов и сплавов. Защитные покрытия для металлических конструкций. Методы реставрации и восстановления металлических конструкций, декоративных элементов и облицовок. Технологии выполнения реставрационных работ металлических конструкций.

Тема 9. Технологии и материалы для реконструкции и реставрации деревянных конструкций и деталей.

Материалы и технологии реставрации деревянных несущих конструкций (стен, опор, балок), облицовок, деревянных окон и дверей, резных деталей. Материалы и технологии реставрации деревянных элементов стропил и кровель. Технологии выполнения реставрационных работ деревянных конструкций и деталей.

Тема 10. Технологии и материалы для реконструкции и реставрации железобетонных конструкций и деталей.

Материалы для реконструкции и реставрации бетонных и железобетонных конструкций и элементов. Ремонтные составы для железобетонных конструкций: полимербетоны, тиксотропные смеси, фибробетоны. Ингибиторы коррозии арматуры. Защита арматуры от коррозии. Технологии выполнения реставрационных и восстановительных работ бетонных и железобетонных конструкций и элементов.

Практические занятия

ПР10. Принципы выбора конструкционных и гидроизоляционных материалов для усиления и восстановления фундаментов.

ПР11. Материалы для реставрации кирпичной кладки, каменной облицовки, штукатурки фасадов зданий.

ПР12. Принципы выбора материалов и технологий по восстановлению и реставрации фасадов кирпичных зданий.

ПР13. Материалы для реконструкции и реставрации металлических конструкций, декоративных элементов и облицовок.

ПР14. Принципы выбора материалов и технологий выполнения реставрационных работ металлических конструкций.

ПР15. Материалы и технологии выполнения реставрационных работ деревянных конструкций и деталей.

ПР16. Материалы и технологии выполнения реставрационных и восстановительных работ бетонных и железобетонных конструкций и элементов.

Самостоятельная работа:

СР06. Принципы выбора материалов для реставрации кирпичной кладки и штукатурки. Технологии выполнения реставрационных работ для штукатурных фасадов, кирпичной кладки, каменных облицовок.

СР07. Принципы выбора материалов для реставрации металлов и сплавов. Технологии выполнения реставрационных работ металлических конструкций.

СР08. Принципы выбора материалов для реставрации деревянных элементов стропил и кровель, облицовок, деревянных окон и дверей, резных деталей. Технологии выполнения реставрационных работ деревянных конструкций и деталей.

СР09. Принципы выбора материалов для реконструкции и реставрации бетонных и железобетонных конструкций и элементов. Технологии выполнения реставрационных и восстановительных работ бетонных и железобетонных конструкций и элементов.

4. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ И ТЕХНОЛОГИЙ

4.1. Учебная литература

1. Котенко, И. А. Реставрация и ремонт кирпичной кладки : учебное пособие / И. А. Котенко. — Саратов : Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 69 с. — ISBN 978-5-4497-0250-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/87916.html (дата обращения: 10.03.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: https://doi.org/10.23682/87916

2. Котенко, И. А. Методика реставрации и реконструкции. Реставрация и ремонт деревянных зданий : учебное пособие / И. А. Котенко. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 100 с. — ISBN 978-5-4497-0602-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/96272.html (дата обращения: 10.03.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: https://doi.org/10.23682/96272

3. Кузнецова, Н. В. Строительные материалы в реставрации памятников архитектуры: учебное пособие / Н. В. Кузнецова. – Тамбов : Издательский центр ФГБОУ ВО «ТГТУ», 2019. – 80 с. – Режим доступа: https://tstu.ru/book/elib3/mm/2019/kuznecova/

4. 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

5. 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

6. Химия в реставрации : учебное пособие по направлению подготовки 07.03.02 Реконструкция и реставрация архитектурного наследия / И. В. Степина, О. В. Земскова, И. В. Козлова, А. А. Корытин. — Москва : МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2020. — 62 с. — ISBN 978-5-7264-2300-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/101889.html (дата обращения: 10.03.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

7. Материалы и технология ремонта, реставрации и реконструкции зданий и сооружений : учебное пособие / А. Т. Пименов, А. П. Пичугин, Т. Ф. Каткова, Л. В. Ильина. — Новосибирск : Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), ЭБС АСВ, 2008. — 277 с. — ISBN 978-5-7795-0379-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/68785.html (дата обращения: 10.03.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: https://doi.org/10.23682/68785

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 - Режим доступа: http://elibrary.ru/title_about.asp?id=8410

2. Архитектура. Строительство. Дизайн. [Электронный ресурс]: Арх. научно-техн. журн.= elibrary.ru . / Междунар. ассоц. союзов арх-ов -М.: elibrary.ru - Режим доступа: http://elibrary.ru/title_about.asp?id=8411

3. Жилищное строительство [Электронный ресурс]: проф. изд. по вопр. жил.-гражд. строит-ва = elibrary.ru . / Рекламно-изд. фирма Стройматериалы -М.: elibrary.ru - Режим доступа: 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.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, 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
ПР11	Материалы для реставрации кирпичной кладки, каменной облицовки, штукатурки фасадов зданий.	опрос
ПР12	Принципы выбора материалов и технологий по восстановлению и реставрации фасадов кирпичных зданий.	опрос
ПР04	Технические решения восстановления и усиления вертикальных несущих конструкций.	контр. работа
ПР15	Материалы и технологии выполнения реставрационных работ деревянных конструкций и деталей.	тест
СР03	Наиболее распространенные технические решения усиления стен, простенков, колонн из различных материалов: кирпичной кладки, дерева, бетона, металла. Конструктивные решения реставрации кирпичных, каменных, бетонных, деревянных стен и опор. Выполнение графической работы по усилению и реставрации вертикальных опор и стен.	реферат
СР09	Принципы выбора материалов для реконструкции и реставрации бетонных и железобетонных конструкций и элементов. Технологии выполнения реставрационных и восстановительных работ бетонных и железобетонных конструкций и элементов.	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 (ОПК-6) Умеет: Определить цели и задачи проекта, его основные архитектурные и объемно-планировочные параметры и стратегии его реализации в увязке с требованиями заказчика по будущему использованию объекта архитектурной реставрации и объекта капитального строительства. Осуществить планирование и контроль выполнения дополнительных исследований и инженерных изысканий, проверка комплектности и оценка качества исходных данных, данных задания на архитектурно-строительное проектирование необходимых для разработки архитектурного раздела проектной документации. Способностью использовать специализированные пакеты прикладных программ в концептуальном и архитектурно-реставрационном проектировании, а также при предпроектных исследованиях.

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Определяет цели и задачи проекта реставрации и реконструкции, его основные архитектурные и объемно-планировочные параметры и стратегии его реализации в увязке с требованиями заказчика по будущему использованию объекта архитектурной реставрации и объекта капитального строительства, знает области применения традиционных и современных материалов, конструкций, технологий и инженерных систем при разработке проектных решений по реконструкции и реставрации	СР03, СР09, Экз01
Умеет планировать и контролировать выполнение дополнительных исследований и инженерных изысканий, проверку комплектности и оценку качества исходных данных, данных задания на архитектурно-строительное проектирование необходимых для разработки архитектурного раздела проектной документации, знает способы и методы проведения экономического обоснования и требуемых дополнительных исследований, связанных с поиском совершенствования экологических, композиционно-художественных, технологических и иных качеств архитектурно-исторической среды	ПР04, Экз01
Способен использовать специализированные пакеты прикладных программ в концептуальном и архитектурно-реставрационном проектировании, а также при предпроектных исследованиях, знает основы методологии инженерно-технического исследования объекта	ПР12

Темы реферата СР03

1. Технические решения усиления стен, простенков, колонн из различных материалов: кирпичной кладки.
2. Технические решения усиления стен, простенков, колонн из различных материалов: дерева.
3. Технические решения усиления стен, простенков, колонн из различных материалов: бетона.
4. Технические решения усиления стен, колонн из различных материалов: металла.

Темы доклада СР09

1. Принципы выбора материалов для реконструкции бетонных и железобетонных конструкций и элементов.
2. Принципы выбора материалов для реставрации бетонных и железобетонных конструкций и элементов.
3. Технологии выполнения реставрационных и восстановительных работ бетонных и конструкций и элементов.

4. Технологии выполнения реставрационных и восстановительных работ железобетонных конструкций и элементов.

Теоретические вопросы к экзамену Экз01

1. Обоснование необходимости реконструкции и усиления фундаментов и/или оснований. Обследование фундаментов и оснований.
2. Технические решения по усилению оснований. Конструктивные решения усиления фундаментов из различных материалов: кирпичных, из бутовой кладки, деревянных, бетонных и др. Конструкции новых фундаментов при реконструкции зданий.
3. Причины повреждения стен и вертикальных опор, оценка их технического состояния. Основные принципы восстановления и усиления вертикальных несущих конструкций.
4. Конструктивные решения усиления стен, простенков, колонн из различных материалов: кирпичной кладки, дерева, бетона, металла.
5. Конструктивные решения реставрации кирпичных, каменных, бетонных, деревянных стен и опор.
6. Укрепление элементов распорных систем (арок, сводов).
7. Конструктивные решения усиления балок перекрытий, плит перекрытий, перемычек, балочных элементов балконных плит, лестниц.
8. Конструктивные решения реставрации кирпичных, железобетонных, металлических конструкций балок и сводов.
9. Укрепление деревянных стержневых систем покрытия и несущих элементов срубов.
10. Конструктивные решения усиления, замены, реставрации деревянных несущих элементов.
11. Мероприятия по обеспечению нормального температурно-влажностного режима эксплуатации деревянных конструкций. Обеспечение пожарной защиты деревянных конструкций и защиты от вредителей и биопоражений.

Темы контрольной работы ПР04

1. Причины повреждения стен и вертикальных опор, оценка их технического состояния. Основные принципы восстановления и усиления вертикальных несущих конструкций.
2. Конструктивные решения усиления стен, простенков, колонн из различных материалов: кирпичной кладки, дерева, бетона, металла.
3. Конструктивные решения реставрации кирпичных, каменных, бетонных, деревянных стен и опор.

Теоретические вопросы к экзамену Экз01

1. Предметы охраны объектов: ценные особенности архитектурного облика фасадов, исторические интерьеры, конструкции. Меры допустимых преобразований.
2. Угрозы и риски физической утраты (разрушения) архитектурного наследия. Процессы естественного старения строительных материалов, Пределы безопасности эксплуатации конструкций.
3. Комплекс научно-исследовательских, изыскательских, проектных и производственных работ по сохранению объектов культурного наследия. Сохранение подлинности материалов и конструкций, принципы воссоздания утраченных элементов.

Задания к опросу ПР12

1. Выбор технологий усиления фундаментов.
2. Технологии выполнения реставрационных работ для штукатурных фасадов, кирпичной кладки, каменных облицовок.

3. Технологии для реставрации металлов и сплавов.

4. Технологии реставрации деревянных несущих конструкций (стен, опор, балок), облицовок, деревянных окон и дверей, резных деталей.

5. Технологии реставрации деревянных элементов стропил и кровель.

6. Технологии выполнения реставрационных работ деревянных конструкций и деталей.

7. Технологии выполнения реставрационных и восстановительных работ бетонных и железобетонных конструкций и элементов.

ИД-2 (ОПК-6) Знает: Основные виды требований к различным типам объектов капитального строительства, включая социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические. Основные справочные, методические, реферативные и другие источники получения информации в архитектурном проектировании и методы ее анализа, включая информацию, касающуюся особенностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан. Методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях участка застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование, анкетирование (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан). 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 (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические.	Экз01
Знает основные справочные, методические, реферативные и другие источники получения информации в архитектурном проектировании и методы ее анализа, включая информацию, касающуюся особенностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан, знает типологии и принципы работы традиционных конструкций, в особенности региона и хронологического периода, которым принадлежит объект проектирования	ПР11
Знает методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях участка застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование, анкетирование (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан). Знает основные методы технико-экономической оценки проектных решений. Выявляет кризисные точки при возникновении затруднений в выборе оптимального решения и методами дополнительных исследований и экономических расчетов	Экз01

Теоретические вопросы к экзамену Экз01

1. Комплекс научно-исследовательских, изыскательских, проектных и производственных работ по сохранению объектов культурного наследия. Сохранение подлинности материалов и конструкций, принципы воссоздания утраченных элементов.

2. Обоснование необходимости реконструкции и усиления фундаментов и/или оснований. Обследование фундаментов и оснований.

3. Технические решения по усилению оснований. Конструктивные решения усиления фундаментов из различных материалов.

Задания к опросу ПР11

1. Выбор материалов для усиления фундаментов. Материалы для усиления оснований. Материалы и технологии устройства гидроизоляции фундаментов.

2. Штукатурные растворы для реставрационных работ.

3. Материалы для реставрации кирпичной кладки и камня, защитные и окрасочные составы.

4. Материалы для реставрации металлов и сплавов. Защитные покрытия для металлических конструкций.

5. Материалы для реставрации деревянных несущих конструкций (стен, опор, балок), облицовок, деревянных окон и дверей, резных деталей.

6. Материалы для реставрации деревянных элементов стропил и кровель.

7. Материалы для реконструкции и реставрации бетонных и железобетонных конструкций и элементов.

8. Ремонтные составы для железобетонных конструкций. Ингибиторы коррозии арматуры. Защита арматуры от коррозии.

Теоретические вопросы к экзамену Экз01

1. Ценные особенности архитектурного облика фасадов, исторические интерьеры, конструкции. Меры допустимых преобразований.

2. Угрозы и риски физической утраты (разрушения) архитектурного наследия. Процессы естественного старения строительных материалов, Пределы безопасности эксплуатации конструкций.

3. Комплекс научно-исследовательских, изыскательских, проектных и производственных работ по сохранению объектов культурного наследия. Сохранение подлинности материалов и конструкций, принципы воссоздания утраченных элементов.

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 «АрхСиТ»

_____ П.В.Монастырёв
«_13_» _____февраля_____ 20_26_ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.07 Социально-экологические проблемы при реконструкции и реставрации
(шифр и наименование дисциплины в соответствии с утвержденным учебным планом подготовки)

Направление

07.04.02 «Реконструкция и реставрация архитектурного наследия»
(шифр и наименование)

Программа магистратуры

«Проектирование и исследование памятников архитектуры»
(наименование профиля образовательной программы)

Формы обучения: ***очная***

Кафедра: ***«Архитектура и градостроительство»***
(наименование кафедры)

Составитель:

к.т.н., старший преподаватель		Т.С. Яровая
степень, должность	подпись	инициалы, фамилия

Зав. кафедрой

		Т.Ф. Ельчищева
	подпись	инициалы, фамилия

Тамбов 2026

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
ОПК-5 Способен организовывать процессы проектирования и научных исследований, согласовывать действия смежных структур для создания устойчивой среды жизнедеятельности	
ИД-1 (ОПК-5) Умеет: Организовать и обеспечить руководство разработкой заданий на проектирование, инновационного, концептуального, междисциплинарного и специализированного характера, проведение предпроектных, проектных и постпроектных исследований. Определять допустимые варианты изменений разрабатываемых архитектурно-реставрационных 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 вариантные 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 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
Контактная работа	**52**
занятия лекционного типа	16
практические занятия	32
консультации	2
промежуточная аттестация	2
Самостоятельная работа	**92**
Всего	**144**

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 селитьбы 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 соучастие 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 Учебная литература

1. Иванова, З. И. Социологические методы для устойчивого развития города : 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. — Москва : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2016. — 202 с. — ISBN 978-5-7264-1297-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/48041.html (дата обращения: 10.03.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Воличенко, О. В. Методика предпроектного и проектного анализа в архитектуре и градостроительстве : учебное пособие / О. В. Воличенко ; под редакцией Р. М. Муксинова. — Саратов : Вузовское образование, 2020. — 144 с. — ISBN 978-5-4487-0635-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/89677.html (дата обращения: 10.03.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: https://doi.org/10.23682/89677

3. Архитектура и социальный мир / В. И. Аршинов, И. А. Бондаренко, К. О. Вытулева [и др.] ; под редакцией И. А. Добрицына. — Москва : Прогресс-Традиция, 2012. — 312 с. — ISBN 978-5-89826-398-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/21499.html (дата обращения: 10.03.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Шамрук, А.С. Традиция в проектных стратегиях современной архитектуры [Электронный ресурс]/ Ша-мрук А.С.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Белорусская наука, 2018.— 316 с.— Режим досту-па: http://www.iprbookshop.ru/29568.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.

5. Дуцев, М. В. Концепция художественной интеграции в новейшей архитектуре : монография / М. В. Дуцев. — Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 233 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/20789.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./ Автон. неком. орг. Ред. журн. Арх. и стр-во Москвы-М.: elibrary.ru - Режим доступа: http://elibrary.ru/title_about.asp?id=8410

2. Архитектура. Строительство. Дизайн. [Электронный ресурс]: Арх. научно-техн. журн.= elibrary.ru . / Междунар. ассоц. союзов арх-ов -М.: elibrary.ru - Режим доступа: http://elibrary.ru/title_about.asp?id=8411

3. Жилищное строительство [Электронный ресурс]: проф. изд. по вопр. жил.-гражд. строит-ва = elibrary.ru . / Рекламно-изд. фирма Стройматериалы -М.: elibrary.ru - Режим доступа: 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.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 развитии 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 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 препода-

вателя. 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, 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)	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 селитьбы 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: Организовать и обеспечить руководство разработкой заданий на проектирование, инновационного, концептуального, междисциплинарного и специализированного характера, проведение предпроектных, проектных и постпроектных исследований. Определять допустимые варианты изменений разрабатываемых архитектурно-реставрационных 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 вариантные 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 форообразовния устойчивой архитектуры.
7. Технико-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. Социоэкосистемный 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 видеоэкологически 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. Энергоактивность и энергопассивность в архитектуре гражданских зданий.

19. Энерго- и ресурсосбережение.

20. Оценка экологической эффективности

21. Использование альтернативных источников энергии в объектах гражданской архитектуры.

22. Проблемы эстетики и формообразования устойчивой архитектуры.

23. Технико-экономическое обоснование и устойчивая архитектура.

24. Социально ответственная среда, архитектура

25. Основы социальной политики России. Программа "Безбарьерная среда"

26. Экономический результат формирования доступных условий для жизнедеятельности инвалидов.

27. Принципы создания безбарьерной среды для всех социальных групп

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

«_13_» _____*февраля*_____ 20_26_ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.08 Архивные, библиографические архитектуроведческие исследования памятников архитектуры

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

Направление

07.04.02 Реконструкция и реставрация архитектурного наследия

(шифр и наименование)

Программа магистратуры

Проектирование и исследование памятников архитектуры

(наименование профиля образовательной программы)

Формы обучения: ***очная***

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

(наименование кафедры)

Составитель:

доцент		И.Ю. Карасова
степень, должность	подпись	инициалы, фамилия

Зав. кафедрой

	Т.Ф. Ельчищева
подпись	инициалы, фамилия

Тамбов 2026

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
ОПК-1 Способен осуществлять эстетическую оценку среды жизнедеятельности на основе должного уровня художественной культуры и развитого объемно- пространственного мышления	
ИД-1 (ОПК-1) Умеет: Изучать произведения художественной культуры мира и осуществлять их эстетическую оценку. 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.	Способен использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке архитектурных решений.
	Способен применять комплекс знаний и умений в процессе архитектурно-художественного творчества
	Способен использовать 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,
	Знает законы архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия.
	Знает региональные и местные архитектурные традиции, их истоки и значение.

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-4. Способен создавать концептуальные новаторские решения, осуществлять вариантный поиск и выбор оптимального проектного решения на основе научных исследований	
ИД-1(ОПК-4) Умеет: Выполнить разработку вариантных концептуальных решений на основе научных исследований. Выполнить планирование и контроль решения на основе научных исследований выполнения заданий по сбору, обработке и документальному оформлению данных для разработки архитектурно-реставрационного концептуального проекта, необходимых для разработки архитектурно-реставрационного раздела проектной документации. Вносить изменения в архитектурно-реставрационный 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. Выбирать оптимальные методы и средства профессиональной, бизнес- и персональной коммуникации при согласовании изменений архитектурно-реставрационного концептуального проекта и архитектурного проекта, а также при согласовании возможности его повторной реализации.	Способен обеспечивать контроль за выполнением требований научно-проектной документации, владеть основами оценки объемов и качества произведенных ремонтно-реставрационных работ. Способен применять методы анализа выполненных реставрационных работ.
ИД-2 (ОПК-4) Знает: Историю отечественной и зарубежной архитектуры. Произведения новейшей архитектуры отечественного и мирового опыта. Социаль-	Знает требования международного и российского законодательства в области сохранения государственной охраны объектов культурного наследия. Знает основные методы и технологии производства ремонтно-реставрационных и строительно-монтажных ра-

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
ные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к проектируемому объекту.	бот. Знает права и ответственность сторон при осуществлении авторского надзора за проведением всех стадий реставрационных работ на исторических объектах

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
	1 семестр
Контактная работа	**36**
занятия лекционного типа	
лабораторные занятия	16
практические занятия	16
курсовое проектирование	
консультации	2
промежуточная аттестация	2
Самостоятельная работа	**108**
Всего	**144**

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Архивы и архивные фонды России.

Темы практических занятий

ПР01. 1.Задачи библиографических и архивных исследований на памятнике. Краткая история архивного дела в России.

Сбор исторических данных о памятнике, дошедших до нас в виде текстов или графических материалов как опубликованных, так и неопубликованных. Понятие слова АРХИВ. Архивы как комплексы документов в Древней Руси. Архивные приказы в XVI – XVII вв. Генеральный регламент 1720 года. Должность архивариуса. Первый исторический архив в России. Дальнейшее образование исторических архивов в России во второй половине XVIII века. Реформа Сената. Межевой архив.

ПР02. Система государственных и ведомственных архивов в Российской Федерации. Понятие архивного фонда Российской Федерации, архивного документа, архивного фонда, архива, тайного архива, архивного дела.

Лабораторные работы

ЛР01. Формирование планировочной структуры города Тамбова.

ЛР02. Площади Тамбова. История формирования архитектурного облика площадей.

СР01 - СР03. Подготовка презентации на тему «История становления архивного дела в России» (согласуется с руководителем).

Раздел 2. Архивные исследования.

ПР03. Архивные исследования и архитектуроведческий анализ. Историко-библиографические исследования.

Методика работы с архивом: изучение путеводителей, выявление географических и тематических указателей. Работа с фондами архитектурно-строительных ведомств. Ссылки на архивные документы: сокращенное название архива, № фонда– № описи– № дела– № листа. Изучение имеющейся литературы. Поиск библиографии в научных библиотеках. Выходные данные (фамилия автора и инициалы). Заглавие, место издания, название издательства, количество страниц, для периодических или продолжающихся изданий – номер выпуска. Библиографические справочники, консультации справочно-библиографических отделов научных библиотек.

Лабораторные работы

ЛР04. Формирование архитектурного облика одного из кварталов Тамбова (включая материалы ГАТО).

ЛР05. История развития одного из исторических районов Тамбова.

Самостоятельная работа:

СР04 - СР05. Подготовка презентации на тему «Архивные исследования архитектурных сооружений Тамбова и Тамбовской области» (согласуется с руководителем).

Раздел 3. Архивные источники.

ПРО4. **Письменные источники. Иконографические источники.**

Поиск материалов, хранящихся в различных архивах. Три типа документов. Прочтение документа. «Перевод» документа на современный язык. Консультация специалистов. Оформление письменных источников из архива в виде перечня просмотренных описей фондов и единиц хранения (дел), а также в виде выписок. Оформление выписок. Музейная атрибуция. Сопоставление графически зафиксированных элементов здания и среды со сведениями о времени и характере перестроек, выявленными на основе архивных и других исследований. Определение достоверности изображаемого объекта. Абсолютная объективность и документальная достоверность фотографического изображения. Профессиональные чертежи начала XVIII века. Способы копирования чертежей.

Лабораторные работы

ЛР06. История строительства здания Присутственных мест в Тамбове (по материалам ГАТО).

ЛРО 7. История строительства одного из тамбовских храмов(по материалам ГАТО).

Самостоятельная работа:

СР06 - СР07. Подготовка презентации на тему «Деревянная архитектура Тамбова – культурное наследие Тамбова» (согласуется с руководителем).

Раздел 4. Методы натурных исследований.

ПР05. Натурное исследование памятников архитектуры. Стилистический анализ памятников архитектуры.

Методы натурного исследования. Цели зондажа (определение периодизации строительства, перестроек, утрат и др.). Учет археологического слоя. Анализ конструктивных, композиционных, стилистических особенностей памятника. Датировка памятника по кирпичной кладке. Приведение результатов архитектурных исследований в соответствие с данными библиографических и архивных изысканий. Определение предметов охраны памятника. Архитектурный анализ историко-культурного наследия Тамбовского края XVII – начала XX вв. Особенности памятников русского стиля, барокко, классицизма, эклектики, модерна, конструктивизма, советского классицизма. Архитектурный анализ при выборе оптимального подхода к реконструкции исторической застройки городов.

ПР06. Библиографическими изысканиями: изучением опубликованных источников, в которых имеется информация о строительстве и перестройках того или иного объекта. Историческая записка как результат исторических исследований. Комплексные исследования объектов культурного наследия. Оформление результатов историко-архивных, библиографических и архитектурных исследований.

Изучение имеющейся литературы. Документы, хранящиеся в архиве, которые могу быть уже опубликованы. Документы, которые содержат сведения, необходимые для рациональной организации поисков. Историческая записка содержит архитектурно-художественный анализ памятника; краткую историю местности, где был сооружен памятник; краткую характеристику окружающей исторической застройки; сведения об архитекторах, строителях, владельцах памятника. Оформление результатов историко-архивных, библиографических и архитектурных исследований. Состав и структура оформления результатов историко-архивных, библиографических и архитектурных исследований. Исторические справки для реставрационной и охранной документации. Оформление списка использованных архивных и библиографических материалов в исторических справках.

Лабораторные работы

ЛР07. Усадьбы Тамбова конца XIX – начала XX веков

ЛР08. Деревянная архитектура Тамбова – культурное наследие Тамбова Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа:

СР08 - СР012. Подготовка презентации на тему «Усадьбы Тамбова конца XIX – начала XX веков» (согласуется с руководителем).

Раздел 5. Архивные материалы и коллекции для изучения объектов недвижимости.

ПРО13. Архивные коллекции, исторические закономерности их формирования.

Архивная коллекция- как совокупность отдельных документов, образовавшихся в деятельности различных фондообразователей и объединенных и объединенных по одному или нескольким признакам. В основе комплектования архивной коллекции лежит признак логической связи. Документы коллекций в зависимости от хронологических, географических или тематических признаков.

ПР07. **Изучению планов города и изобразительного материала. Архивные материалы при изучении истории частновладельческих домов.**

Историко-градостроительные и историко-архитектурные опорные планы. Задачи и методика их составления. Этапы формирования исторической застройки и территорий, ценностные характеристики исторической застройки и территорий, объекты и предметы охраны, предложения по объектам культурного наследия и охранным мероприятиям. Определение даты строительства (хотя бы примерной) и имен владельцев. Дореволюционная документация по объектам недвижимости в Тамбове. Материалы по истории частных домов сосредоточенных в ГАТО.

ПР08. Архивные материалы по истории культовых сооружений, казенных и общественных зданий.

Определение даты строительства культовых сооружений. Дореволюционная документация по культовым сооружениям в Тамбове. Материалы по истории культовых сооружений сосредоточенных в ГАТО.

Самостоятельная работа:

СР06 – СРО16. «Творчество архитекторов и инженеров Тамбова» (выбор приема согласуется с руководителем).

4. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ И ТЕХНОЛОГИЙ

4.1. Учебная литература

1. Лушникова, А.В. Методика документоведческих исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности 032001 Документоведение и ДОУ и направлениям подготовки 032000 Документоведение и архивоведение, 034700 Документоведение и архивоведение/ Лушникова А.В.— Электрон. текстовые данные.— Челябинск: Челябинский государственный институт культуры, 2013.— 71 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/56442 .— ЭБС «IPRbooks»

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: ЭБСIPRbooks. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/27036 .html. — Загл. с титул. экрана

3. Документоведение и архивоведение [Электронный ресурс]: словарь-справочник для студентов, обучающихся по специальности 032001 Документоведение и документационное обеспечение управления/ О.Г. Усанова [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Челябинск: Челябинский государственный институт культуры, 2015.— 116 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/56404 .— ЭБС «IPRbooks»

4. Воличенко, О. В. Методика предпроектного и проектного анализа в архитектуре и градостроительстве : учебное пособие / О. В. Воличенко ; под редакцией Р. М. Муксинова. — Саратов : Вузовское образование, 2020. — 144 с. — ISBN 978-5-4487-0635-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/89677.html (дата обращения: 10.03.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: https://doi.org/10.23682/89677

5. Шамрук, А. С. Традиция в проектных стратегиях современной архитектуры / А. С. Шамрук. — Минск : Белорусская наука, 2014. — 316 с. — ISBN 978-985-08-1769-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/29568.html (дата обращения: 10.03.2022). — 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.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 собеседованиях, 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
		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	
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 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 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
ПР01	Понятие слова АРХИВ. Архивы как комплексы документов в Древней Руси. Архивные приказы в XVI – XVII вв. Генеральный регламент 1720 года. Должность архивариуса. Первый исторический архив в России. Дальнейшее образование исторических архивов в России во второй половине XVIII века. Реформа Сената. Межевой архив..	контр. работа
ПР3	Архивный фонд. Учетная и классификационная единица АФ РФ. Основы комплектования архивного фонда. Фондообразователь. Архивный фонд государственного органа, органа местного самоуправления, организации. Источники комплектования государственных, муниципальных и ведомственных архивов. Критерии отбора документов и экспертиза. Списки источников комплектования	контр. работа
ПР4	Методы натурного исследования. Цели зондажа (определение периодизации строительства, перестроек, утрат и др.). Учет археологического слоя. Анализ конструктивных, композиционных, стилистических особенностей памятника.	контр. работа
ЛР01	Формирование планировочной структуры города Тамбова.	защита
ЛР02	Площади Тамбова. История формирования архитектурного облика площадей.	защита
ЛР03	Формирование архитектурного облика одного из кварталов Тамбова (включая материалы ГАТО).	защита
ЛР04	История развития одного из исторических районов Тамбова.	защита
ЛР05	История строительства здания Присутственных мест в Тамбове (по материалам ГАТО).	защита
ЛР06	История строительства одного из тамбовских храмов(по материалам ГАТО).	защита
ЛР07	Усадьбы Тамбова конца XIX – начала XX веков	защита
ЛР08	Деревянная архитектура Тамбова – культурное наследие Тамбова	защита
СР01	Подготовка презентации по заданной теме	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
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 (ОПК-1) Умеет: Изучать произведения художественной культуры мира и осуществлять их эстетическую оценку. 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.

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Способен использовать методы моделирования и гармони-зации искусственной среды обитания при разработке архитектурных решений.	ПР01, ПР03, ПР04
Способен применять комплекс знаний и умений в процессе архитектурно-художественного творчества.	ЛР01-ЛР08
Способен использовать методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства.	СР01, СР02, Экз01

Вопросы к защите лабораторных работ ЛР01- ЛР8

1. История формирования архитектурного облика площадей.
2. Методы формирования архитектурного облика исторического центра.
3. Типы усадеб Тамбова конца XIX – начала XX веков.
4. Проблемы, возникающие в реализации рассматриваемого решения.

Задания к опросу ПР01, ПР03, ПР04

1. Теоретические предпосылки возникновения архивов.
2. Понятие архивного фонда Российской Федерации, архивного документа, архивного фонда, архива, тайного архива, архивного дела.
3. Учетная и классификационная единица АФ РФ.
4. Методика работы с архивом: изучение путеводителей, выявление географических и тематических указателей.
5. Библиографические справочники, консультации справочно-библиографических отделов научных библиотек.
6. Три типа документов
7. Определение достоверности изображаемого объекта .
8. Особенности памятников русского стиля, барокко, классицизма, эклектики, модерна, конструктивизма, советского классицизма.

Темы реферата СР01

Общее название «Творчество архитекторов и инженеров дореволюционного Тамбова» (персоналии архитекторов выбираются студентом самостоятельно, согласуются с руководителем)

Подготовка презентации по заданной теме

Темы реферата СР02

Подготовка к проведению лабораторного опыта на тему «Формирование планировочной структуры Тамбова и городов Тамбовской области» (города выбираются студентом самостоятельно, согласуются с руководителем).

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.

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Знает средства и методы формирования и преобразования формы и пространства,	Экз01
Знает законы архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия.	Экз01
Знает региональные и местные архитектурные традиции, их истоки и значение.	Экз01

Вопросы к экзамену Экз01

1. Понятие слова АРХИВ. Архивы как комплексы документов в Древней Руси.
2. Понятие архивного фонда Российской Федерации, архивного документа, архивного фонда, архива, тайного архива, архивного дела.
3. Учетная и классификационная единица АФ РФ. Основы комплектования архивного фонда.
4. Методика работы с архивом: изучение путеводителей, выявление географических и тематических указателей.
5. Библиографические справочники, консультации справочно-библиографических отделов научных библиотек.
6. Три типа архивных документов.
7. Сопоставление графически зафиксированных элементов здания и среды со сведениями о времени и характере перестроек
8. Профессиональные чертежи начала XVIII века. Способы копирования чертежей.
9. Методы натурного исследования.
10. Цели зондажа (определение периодизации строительства, перестроек, утрат и др.).
11. Определение предметов охраны памятника.
12. Особенности памятников русского стиля, барокко, классицизма, эклектики, модерна, конструктивизма, советского классицизма.
13. Архитектурный анализ при выборе оптимального подхода к реконструкции исторической застройки городов.
14. Документы коллекций в зависимости ским, хронологическим, географическим или тематическим признаком.
15. Классификация документов на уровне АФ РФ, архива, архивного фонда. Основания для классификации Архивного Фонда РФ.
16. Методика составления исторической справки. Создание персональных собраний.
17. Единица хранения как единица классификации
18. Нефондовая организация архивных документов.
19. Состав и структура оформления результатов историко-архивных, библиографических и архитектурных исследований.
20. Оформление списка использованных архивных и библиографических материалов в исторических справках.
21. Этапы формирования исторической застройки и территорий, ценностные характеристики исторической застройки и территорий.

ИД-1(ОПК-4) Умеет: Выполнить разработку вариантных концептуальных решений на основе научных исследований. Выполнить планирование и контроль решения на основе научных исследований выполнения заданий по сбору, обработке и документальному оформлению данных для разработки архитектурно-реставрационного концептуального проекта, необходимых для разработки архитектурно-реставрационного раздела проектной документации. Вносить изменения в архитектурно-реставрационный 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. Выбирать оптимальные методы и средства профессиональной, бизнес- и персональной коммуникации при согласовании изменений архитектурно-реставрационного концептуального проекта и архитектурного проекта, а также при согласовании возможности его повторной реализации.

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Способен обеспечивать контроль за выполнением требований научно-проектной документации, владеть основами оценки объемов и качества произведенных ремонтно-реставрационных работ.	ЛР01- ЛР8
Способен применять методы анализа выполненных реставрационных работ.	ПР02, ПР05

Вопросы к защите лабораторных работ ЛР01- ЛР8

1. Методы разработки вариантных концептуальных решений на основе научных исследований.
2. Планирование и контроль решения на основе научных исследований выполнения заданий по сбору, обработке и документальному оформлению данных для разработки архитектурно-реставрационного концептуального проекта.
3. Изменения в архитектурно-реставрационный концептуальный проект.
4. Методы и средства профессиональной, бизнес- и персональной коммуникации при согласовании изменений архитектурно-реставрационного концептуального проекта.

Задания к опросу ПР02, ПР05

1. Основы теории и методы разновидностей архитектурно-реставрационного проектирования.
2. Архитектурная идея и последовательность ее развития в ходе разработки проектного решения.
3. Творческие приемы выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла.
4. Сбор и анализ исходной информации, разработка задания на архитектурное и реставрационное проектирование.
5. Состав и техника разработки заданий на проектирование.
6. Критическая оценка и выявление положительного опыта в отечественном и мировом архитектурно-градостроительном проектировании Определение достоверности изображаемого объекта.

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 лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к проектируемому объекту.

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Знает требования международного и российского законодательства в области сохранения государственной охраны объектов культурного наследия.	Экз01
Знает основные методы и технологии производства ремонтно-	Экз01

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
реставрационных и строительно-монтажных работ.	
Знает права и ответственность сторон при осуществлении авторского надзора за проведением всех стадий реставрационных работ на исторических объектах	Экз01

Вопросы к экзамену Экз01

1. Стилистика исторических памятников отечественной и зарубежной архитектуры.
2. Произведения новейшей архитектуры отечественного и мирового опыта
3. Реставрационный процесс как теоретическая проблема.
4. Взаимосвязь методик реставрации и данных историко-архивных, искусствоведческих и реставрационно-технических исследований
5. Историко-культурное изучение памятника как основа в разработке программы его реставрации.
6. Роль искусствоведческих исследований в разработке программы реставрационных действий.
7. Характеристика источников по реставрационной методологии.
8. Метод исторического рассмотрения в проведении анализа исходных материалов о памятнике.
9. Метод исторического прочтения в анализе планировочной структуры памятника, композиционных особенностей.
10. Метод изучения и отображения исторических наслоений в памятнике и способы их отображений.
11. Права сторон при осуществлении авторского надзора за проведением всех стадий реставрационных работ на исторических объектах.
12. Ответственность сторон при осуществлении авторского надзора за проведением всех стадий реставрационных работ на исторических объектах.

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 работа	задание выполнено не менее чем на 50%
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 архитектуры, строительства и транспорта

_____ П.В. Монастырев
«_13_» _____*февраля*_____ 20_26_ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.09 Технологическое предпринимательство
(шифр и наименование дисциплины в соответствии с утвержденным учебным планом подготовки)

Направление

07.04.02 Реконструкция и реставрация архитектурного наследия
(шифр и наименование)

Программа магистратуры

Проектирование и исследование памятников архитектуры
(наименование профиля образовательной программы)

Формы обучения: ***очная***

Кафедра: ***Коммерция и бизнес-информатика***
(наименование кафедры)

Составитель:

К.пед.н., доцент		М.А. Блюм
степень, должность	подпись	инициалы, фамилия
К.э.н., доцент		Н.В. Дюженкова
степень, должность	подпись	инициалы, фамилия

Заведующий кафедрой _____ М.А. Блюм
подпись / инициалы, фамилия

Тамбов 2026

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
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	
ИД-1 (УК-2) Знает процедуру управления проектом на всех этапах его жизненного цикла	Знает этапы жизненного цикла проекта
	Знает основные модели/методологии/подходы управления проектом
	Знает методики оценки успешности проекта
ИД-2 (УК-2) Умеет планировать проект с учетом последовательности этапов реализации и жизненного цикла проекта	Умеет достигать поставленных целей и задач проекта
	Умеет составлять и корректировать план управления проектом
	Умеет оценивать риски и результаты проекта
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	
ИД-3 (УК-6) Знает приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Знает методики самооценки, саморазвития и самоконтроля
	Знает личностные характеристики, способствующие профессиональному развитию
ИД-4 (УК-6) Умеет определять приоритеты личностного и профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки	Умеет производить самооценку личностных особенностей и профессиональных качеств в соответствии с конкретной ситуацией
	Умеет формулировать цели собственной деятельности и определять пути их достижения с учетом планируемых результатов
	Умеет определять приоритеты личностного и профессионального роста

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
Контактная работа	**17**
занятия лекционного типа	**16**
лабораторные занятия	
практические занятия	
курсовое проектирование	
консультации	
промежуточная аттестация	**1**
Самостоятельная работа	**91**
Всего	**108**

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-компании. 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 developmen 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 IT-технологий. Типы лицензирования интеллектуальной собственности в IT-бизнесе и их применение. Расчет цены лицензии и виды платежей за IT-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 IT-бизнесе. Методики развития стартапа в IT-бизнесе.

Этапы развития стартапа в IT-бизнесе. Создание и развитие малого инновационного предприятия в IT-бизнесе.

Тема 11. Коммерческий НИОКР.

Мировой IT-рынок НИОКР и открытые инновации. Процесс формирования коммерческого предложения для НИОКР-контракта в сфере IT. Проведение переговоров для заключения контракта с индустриальным заказчиком IT-продукта.

Тема 12. Инструменты привлечения финансирования.

Финансирование инновационной деятельности на различных этапах развития IT-стартапа. Финансовое моделирование инновационного IT-проекта/

Тема 13. Оценка инвестиционной привлекательности проекта.

Инвестиционная привлекательность и эффективность IT-проекта. Денежные потоки инновационного IT-проекта. Методы оценки эффективности IT-проектов. Оценка и отбор IT-проектов на ранних стадиях инновационного развития

Тема 14. Риски проекта.

Типология рисков IT-проекта. Риск-менеджмент в IT-бизнесе. Оценка рисков в IT-бизнесе. Карта рисков инновационного IT-проекта.

Тема 15. Инновационная экосистема.

Инновационная IT-среда и ее структура. Концепция инновационного потенциала в IT-бизнесе. Элементы инновационной инфраструктуры в IT-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 IT-бизнеса.

Итоговая презентация IT- проектов слушателей (питч-сессия).

Самостоятельная работа:

СР10. Стадии проекта

СР11. Оценка эффективности проекта.

СР12. Оценка риска проекта

СР13. Итоговая презентация IT- проектов (питч-сессия).

4. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ И ТЕХНОЛОГИЙ

4.1. Учебная литература

1. Быковская, Е. В. Развитие технологического предпринимательства как составляющей инновационно-технологической трансформации экономики: проблемы, перспективы роста, роль технического вуза региона : монография / Е. В. Быковская. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2021. — 141 с. — ISBN 978-5-8265-2428-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/125036.html

2. Голубь, Н. Н. Технологическое предпринимательство: разработка бизнес-модели малого инновационного предприятия : учебное пособие / Н. Н. Голубь, И. А. Стрижанов. — Воронеж : Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2024. — 78 с. — ISBN 978-5-7731-1201-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/147005.html

3. Пороткин, Е. С. Инновационная экономика и цифровизация бизнеса : учебное пособие / Е. С. Пороткин. — Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2021. — 132 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/122202.html

4. Зубарева, Ю. В. Бизнес-планирование стартапа в сфере технологического обеспечения АПК : учебное пособие / Ю. В. Зубарева. — Тюмень : Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2022. — 164 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/128173.html

5. Бизнес-модели компаний и устойчивое развитие / Е. М. Каз, И. В. Краковецкая, Е. В. Нехода, Н. А. Редчикова ; под редакцией Е. В. Неходы. — Томск : Издательство Томского государственного университета, 2020. — 214 с. — ISBN 978-5-94621-943-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/116853.html

6. Бизнес-план предприятия : учебное пособие / О. Г. Каратаева, Т. В. Ивлева, Т. С. Кукушкина, А. А. Манохина. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 100 с. — ISBN 978-5-4497-1858-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/127567.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.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

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 успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана. Все задания 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 в ходе чего студенты знакомятся с различными мнениями по одному и тому же вопросу, сравнивают весомость и доказательность аргументов сторон и делают 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 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 для самостоятельной работы. Мероприятия текущего контроля успеваемости приведены в таблице 7.1.

Таблица 7.1 – Мероприятия текущего контроля успеваемости

Обозначение	Наименование	Форма контроля
СР01	Самооценка степени готовности к осуществлению предпринимательской деятельности	Опрос, контрольная работа
СР02	Планирование и реализация проекта	Опрос, контрольная работа
СР03	Формирование и развитие команды	Контрольная работа
СР04	Бизнес-идея, бизнес-модель, бизнес-план	опрос
СР10	Стадии проекта	Опрос
СР11	Оценка эффективности проекта	Опрос, контрольная работа
СР12	Оценка риска проекта	Контрольная работа
СР13	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
Зач01	Зачет	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) Знает процедуру управления проектом на всех этапах его жизненного цикла

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Знает этапы жизненного цикла проекта	СР10
Знает основные модели/методологии/подходы управления проектом	СР04
Знает методики оценки успешности проекта	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	
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) Умеет планировать проект с учетом последовательности этапов реализации и жизненного цикла проекта

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Умеет достигать поставленных целей и задач проекта	СР02
Умеет составлять и корректировать план управления проектом	СР02
Умеет оценивать риски и результаты проекта	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 Pi, %	1	10	15	55	10	10
Норма дохода E, %						
I вариант		1	6	12	18	25
II вариант		2	5	14	16	27
Вероятность Pi, %	2	15	20	40	20	5
Норма дохода E, %						
I вариант		-4	3	10	15	22
II вариант		-6	4	13	14	24

ИД-3 (УК-6) Знает приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Знает методики самооценки, саморазвития и самоконтроля	СР01
Знает личностные характеристики, способствующие профессиональному развитию	Зач01

Задания к опросу СР01

1. Тест-опросник самоотношения 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-4 (УК-6) Умеет определять приоритеты личностного и профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Умеет производить самооценку личностных особенностей и профессиональных качеств в соответствии с конкретной ситуацией	СР01
Умеет формулировать цели собственной деятельности и определять пути их достижения с учетом планируемых результатов	СР03
Умеет определять приоритеты личностного и профессионального	СР13, Зач01

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
роста	

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/codejstvie-samozanyatosti-bezrabotnyh-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

1. Что такое технологическое предпринимательство, и как оно отличается от традиционного предпринимательства?
2. Какие ключевые характеристики успешного технологического предпринимателя?
3. Какие этапы развития проходит стартап с технологической идеей?
4. Каковы основные источники финансирования для технологических стартапов?
5. Что такое MVP (Minimum Viable Product), и как его разработать?
6. Какова роль инноваций в технологическом предпринимательстве?
7. Какие методы проверки бизнес-идеи существуют на начальном этапе разработки стартапа?
8. Как выстраивать эффективную команду для технологии стартапа?
9. Какие риски связаны с технологическим предпринимательством, и как их можно минимизировать?
10. Как провести анализ рынка для технологического продукта?
11. В чем заключается концепция бизнес-модели, и какие основные типы бизнес-моделей присутствуют в технологическом предпринимательстве?
12. Какова роль патентования и защиты интеллектуальной собственности в процессе создания технологического стартапа?

13. Как использовать цифровые технологии для маркетинга и продвижения технологического продукта?
14. Какие факторы влияют на устойчивость и масштабируемость технологического бизнеса?
15. Как влияет законодательство на развитие технологического предпринимательства?

Тестовые задания к зачету Зач01 (примеры)

1. Что такое MVP (Minimum Viable Product)?

a) Продукт с максимальными характеристиками

b) Первый вариант продукта с минимальным набором функций, позволяющим начать тестирование на рынке

c) Полноценный продукт, готовый к запуску на рынок

d) Прототип продукта, который был разработан командой инженеров

Правильный ответ: b

2. Какой из следующих терминов описывает процесс исследования и проверки бизнес-идей?

a) Инновация

b) Валидизация

c) Акселерация

d) Инкубация

Правильный ответ: b

3. Какие источники финансирования являются наиболее распространёнными для стартапов на начальной стадии?

a) Венчурный капитал

b) Сбор денежных средств от акционеров

c) Краудфандинг

d) Все вышеперечисленные

Правильный ответ: d

4. Какой из следующих факторов не относится к рискам технологического стартапа?

a) Технические риски

b) Финансовые риски

c) Соглашение с партнёрами

d) Рыночные риски

Правильный ответ: c

5. Что такое бизнес-модель?

a) Документ, описывающий будущие финансовые результаты компании

b) Способ, которым компания создает, доставляет и захватывает ценность

c) Система управления внутренними процессами компании

d) Набор стандартных операционных процедур

Правильный ответ: b

6. Какова роль патентования в технологическом предпринимательстве?

a) Увеличивает налоги

b) Защищает интеллектуальную собственность и обеспечивает конкурентное преимущество

c) Ограничивает доступ к рынку

d) Улучшает качество продукта
Правильный ответ: b

7. Какой из перечисленных методов подходит для анализа рынка?
a) SWOT-анализ
b) Метод юнит-экономики
c) Модель канваса
d) Все вышеперечисленные
Правильный ответ: a

8. В чем заключается роль акселераторов?
a) Обучение предпринимателей
b) Предоставление стартового капитала
c) Ускорение процесса развития стартапов через менторство и ресурсы
d) Все вышеперечисленные
Правильный ответ: c

9. Какой из перечисленных аспектов является ключевым для оценки идеи на стартап?
a) Техническая реализуемость
b) Размер команды
c) Локация офиса
d) Дизайн упаковки
Правильный ответ: a

10. Что представляет собой рынок?
a) Система накапливания и распределения ресурсов
b) Совокупность покупателей и продавцов, взаимодействующих друг с другом
c) Физическое место, где продаются товары
d) Место, где происходит научное сотрудничество
Правильный ответ: b

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%

Наименование, обозначение	Показатель
	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» в ходе промежуточной аттестации.

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
«*13*» _____*февраля*_____ 20*26* г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.10 Деловое общение и профессиональная этика
(шифр и наименование дисциплины в соответствии с утвержденным учебным планом подготовки)

Направление

07.04.02 Реконструкция и реставрация архитектурного наследия
(шифр и наименование)

Программа магистратуры

Проектирование и исследование памятников архитектуры
(наименование профиля образовательной программы)

Формы обучения: ***очная***

Кафедра: ***Теория и история государства и права***
(наименование кафедры)

Составитель:

к.и.н., доцент		О.Л. Протасова
степень, должность	подпись	инициалы, фамилия
ст.преподаватель		Э.В. Бикбаева
степень, должность	подпись	инициалы, фамилия

Заведующий кафедрой _____ С.А. Фролов
подпись инициалы, фамилия

Тамбов 2026

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
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	
ИД-1 (УК-5) Знает закономерности и специфику развития различных культур, особенности межкультурного разнообразия общества в современных условиях	Знает основные закономерности и характерные особенности развития различных культур
	Знает специфичность межкультурного разнообразия общества в современных условиях
ИД-2 (УК-5) Умеет обеспечивать и поддерживать взаимопонимание между представителями различных культур и навыки общения в мире культурного многообразия	Умеет анализировать и учитывать разнообразие культур
	Умеет применять на практике навыки общения в мире культурного многообразия, создавая и поддерживая взаимопонимание между представителями разных национальностей
ИД-3 (УК-5) Владеет методами предупреждения и разрешения возможных конфликтных ситуаций в межкультурной коммуникации	Владеет методами предупреждения возможных конфликтных ситуаций в межкультурной коммуникации, учитывая особенности представителей отдельных общностей, имеющих социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
	Владеет способами и приемами предотвращения возможных конфликтных ситуаций, возникающих на почве социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий

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	Очно-заочная
	1 семестр	1 семестр
Контактная работа		
занятия лекционного типа	16	4
лабораторные занятия	-	-
практические занятия	16	6
курсовое проектирование	-	-
консультации	-	-
промежуточная аттестация	1	1
Самостоятельная работа	**75**	**97**
Всего	**108**	**108**

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. Национально-культурные ценности в профессиональной этике, традиции, нравы, привычки представителей разных культур.

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 обще-

ние, 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, способы преодоления, роль руководителя организаций в ликвидации конфликтов и их последствий.

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 средовый. 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 имиджелогии, тенденции и перспективы развития имиджелогии 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: https://www.iprbookshop.ru/32795.html — ЭБС «IPRbooks»
2. 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: https://www.tstu.ru/m/book/elib1/exe/2016/Bikbaeva_l.exe — ЭБС «ТГТУ»
3. 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.html — ЭБС «IPRbooks»
4. Суворова, Н. А. Культура делового общения в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н. А. Суворова, Л. В. Табак. Электрон. текстовые данные.— Сочи : Сочинский государственный университет, 2020. — 98 с. —Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/106571.html — ЭБС «IPRbooks»
5. Эксакусто, Т. В. Основы психологии делового общения [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т. В. Эксакусто. — Электрон. текстовые данные. —Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2015. — 162 с. — Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/78690.html — 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.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;

–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 № 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	Этика как наука. Сущность деловой этики, ее базовые документы	опрос
ПР02	Этические принципы и нормы в деловом общении.	опрос
ПР03	Понятие, содержание и предмет профессиональной этики.	опрос
ПР04	Кодексы профессиональной этики.	опрос
ПР05	Понятие «деловое общение»: определение, формы, виды, средства, стили	деловая игра
ПР06	Вербальное деловое общение. Невербальное деловое общение. Этикетные нормы делового общения	деловая игра
ПР07	Законы управленческого общения	опрос
ПР08	Тактика действий в конфликтных ситуациях	контрольная работа
СР06	Национально-культурные ценности в профессиональной этике, традиции, нравы, привычки представителей разных культур	доклад
СР010	Причины возникновения конфликтных ситуаций, разновидности конфликтов, способы преодоления, роль руководителя организаций в ликвидации конфликтов и их последствий	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	Очно-заочная
Зач01	Зачет	1 семестр	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) Знает закономерности и специфику развития различных культур, особенности межкультурного разнообразия общества в современных условиях

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Знает основные закономерности и характерные особенности развития различных культур	ПР01, ПР02, Зач01
Знает специфичность межкультурного разнообразия общества в современных условиях	ПР03, ПР04, Зач01

Задания к опросу ПР01

1. Фундаментальные трактаты о нравственности Аристотеля и Цицерона.
2. Определение понятий: «этика», «мораль», «нравственность».
3. Роль этики как науки в России. Понятие деловой этики, ее проблемы.
4. Базовые документы деловой этики и задачи, которые они выполняют.
5. Основные закономерности развития различных культур.

Задания к опросу ПР02

1. Универсальные принципы деловой этики.
2. Международные этические принципы бизнеса.
3. Нормы деловой этики.
4. Принципы этики деловых отношений.
5. Характерные особенности развития различных культур.

Задания к опросу ПР03

1.Понятие профессиональной этики, ее предмет и содержание.
2. Цели и задачи профессиональной деятельности, контролирование процесса работы, мотивация и концентрация усилий членов коллектива.
3. Качества личности специалиста, необходимые для выполнения профессионального долга.
4. Правовые и этические нормы поведения, предписывающие определенный тип нравственных отношений между людьми, необходимый для выполнения своей профессиональной деятельности и оценки ее последствий.
5. Разновидности профессиональной этики.
6. Правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия.
7. Специфичность межкультурного разнообразия общества в современных условиях

Задания к опросу ПР04

1. Разновидности кодексов профессиональной этики.
2. Свойства профессиональных кодексов.
3. Основы психологии личности (собственный психотип и акцентуация характера для определения приоритетов собственной деятельности, оценка и корректировка личностных качеств).
4. Социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия членов коллектива.
5. Толерантное восприятие этих различий.
6. Нормы поведения членов различных профессий.

Теоретические вопросы к зачету Зач01

1. Фундаментальные трактаты о нравственности Аристотеля и Цицерона.
2. Определение понятий: «этика», «мораль», «нравственность».
3. Роль этики как науки в России. Понятие деловой этики, ее проблемы.
4. Базовые документы деловой этики и задачи, которые они выполняют.
5. Основные закономерности развития различных культур.
6. Универсальные принципы деловой этики.
7. Международные этические принципы бизнеса.
8. Нормы деловой этики.
9. Принципы этики деловых отношений.
10. Характерные особенности развития различных культур.
11. Понятие профессиональной этики, ее предмет и содержание.
12. Цели и задачи профессиональной деятельности, контролирование процесса работы, мотивация и концентрация усилий членов коллектива.
13. Качества личности специалиста, необходимые для выполнения профессионального долга.
14. Правовые и этические нормы поведения, предписывающие определенный тип нравственных отношений между людьми, необходимый для выполнения своей профессиональной деятельности и оценки ее последствий.
15. Разновидности профессиональной этики.
16. Правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия.
17. Специфичность межкультурного разнообразия общества в современных условиях
18. Разновидности кодексов профессиональной этики.
19. Свойства профессиональных кодексов.
20. Основы психологии личности (собственный психотип и акцентуация характера для определения приоритетов собственной деятельности, оценка и корректировка личностных качеств).
21. Социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия членов коллектива.
22. Толерантное восприятие этих различий.
23. Нормы поведения членов различных профессий.
24. Определение, формы, виды, средства и стили делового общения.
25. Прямое и косвенное деловое общение.
26. Формы и виды устной и письменной коммуникации при изучении и разработке профессиональной документации.
27. Стандартные формы письменного речевого поведения в профессиональной сфере.
28. Материальное, когнитивное и деятельностное деловое общение.
29. Официально-деловой стиль общения. Научный стиль общения. Публицистический и разговорно-бытовой стили общения.
30. Владение коммуникативными нормами в профессиональной деятельности. Создание и поддержание взаимопонимания между представителями разных национальностей.
31. Деловой разговор, совещания, заседания (анализ, проектирование и организация межличностных, групповых и организационных коммуникаций в команде для достижения поставленной цели).
32. Переговоры: методы ведения и итоги (навыки деловой коммуникации, аргументированного изложения собственной точки зрения, ведения дискуссии и полемики).
33. Публичное ораторское выступление.
34. Отношения со средствами массовой информации: проведение пресс-конференций, презентаций, выставок.
35. Язык мимики и жестов. Позы защиты, уверенности, раздумья, обмана, агрессии. Походка. Умение читать по лицам.

36. Визитные карточки.
37. Деловая переписка. Типы деловых писем.
38. Резюме.
39. Электронные средства связи. Компьютер. Интернет. Web-этикет. E-mail. Факс.
40. Деловые подарки и сувениры.
41. Порядок приветствий, представлений и знакомств. Телефонный этикет. Этикет мобильной связи. Этикет официальных мероприятий.
42. Национально-культурные ценности в профессиональной этике представителей разных национальностей.
43. Традиции представителей разных культур, их влияние на состояние профессиональной среды.
44. Нравы представителей разных культур, их влияние на состояние профессиональной среды.
45. Привычки представителей разных культур, их влияние на состояние профессиональной среды.
46. Противоречия общей этики, реальности и кодексов профессиональной этики.
47. Правила нравственного поведения в конкретных профессионально-деловых ситуациях.
48. Основы управления коллективом и создание благоприятного психологического климата с позиции достижения им общих целей и поставленных конкретных задач.
49. Способы управления коллективом при решении им исследовательских и производственных работ.
50. Методы предупреждения возможных конфликтных ситуаций в межкультурной коммуникации, исходя из особенностей представителей отдельных общностей, имеющих социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.
51. Директивные и демократические формы управленческого общения.
52. Эффективное управленческое общение, закономерности общения и способы управления индивидом и группой.
53. Первый и второй законы управленческого общения.
54. Приемы формирования аттракции.
55. Принципы общения между членами коллектива с целью поддержания хорошего социально-психологического климата, способствующего решению поставленных задач.
56. Методы и навыки эффективного межкультурного взаимодействия.
57. Виды конфликтов.
58. Психологические особенности управления конфликтом в рабочей группе. Способы и приемы предотвращения возможных конфликтных ситуаций, возникающих на почве социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий
59. Роль руководителя в разрешении организационных конфликтов.
60. Действия по преодолению спорных ситуаций. Виды кризисов.
61. Владение навыками поведения и принятия решений в нестандартных ситуациях
62. Прототипы имиджа, носители имиджа. Цели формирования имиджа. Стратегии формирования имиджа. Организационные тактики и тактики воздействия.
63. Психологические тактики воздействия на сознание. Теория ожиданий и мотиваций. Принципы развития личности с целью порождения у него способностей к креативной деятельности.
64. Зависимость содержания имиджа от профессии и должности.
65. Умение работать в коллективе, сопоставляя свои интересы с интересами коллектива в целом.
66. Понятие имиджмейкерства. Приоритетные задачи имиджмейкинга.
67. Виды индивидуального имиджа: габитарный, овеществленный, вербальный, кинетический и средовый.

68. 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.

ИД-2 (УК-5) Умеет обеспечивать и поддерживать взаимопонимание между представителями различных культур и навыки общения в мире культурного многообразия

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Умеет анализировать и учитывать разнообразие культур	ПР05
Умеет применять на практике навыки общения в мире культурного многообразия, создавая и поддерживая взаимопонимание между представителями разных национальностей	ПР06, СР06

Задание к деловой игре «Проведение делового совещания» ПР05
1.Учебная группа определяется с выбором руководителя подразделения.
2. Распределяются роли членов группы.
3. Среди членов коллектива, присутствующих на совещании, есть представители разных культур.
3. Выбирается проблема для обсуждения на совещании.
4. Совещание.
5. Итог совещания.
6. Обсуждение итогов совещания (анализ межличностных, групповых и организационных коммуникаций в команде для достижения поставленной цели).

Задание к деловой игре «Проведение переговоров» ПР06
1.Учебная группа делится на две подгруппы.
2.Каждая из них является сторонами переговоров.
3. Выбирается проблема для обсуждения на переговорах.
4. Переговоры.
5. Итог переговоров.
6. Обсуждение итогов деловой игры.

Темы доклада СР06
1. Национально-культурные ценности в профессиональной этике представителей разных национальностей.
2. Традиции представителей разных культур, их влияние на состояние профессиональной среды.
3. Нравы представителей разных культур, их влияние на состояние профессиональной среды.
4. Привычки представителей разных культур, их влияние на состояние профессиональной среды.
5. Противоречия общей этики, реальности и кодексов профессиональной этики.
6. Правила нравственного поведения в конкретных профессионально-деловых ситуациях.

ИД-3 (УК-5) Владеет методами предупреждения и разрешения возможных конфликтных ситуаций в межкультурной коммуникации

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Владеет методами предупреждения возможных конфликтных ситуаций в межкультурной коммуникации, учитывая особенности представителей отдельных общностей, имеющих социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ПР07
Владеет способами и приемами предотвращения возможных конфликтных ситуаций, возникающих на почве социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий	ПР08, СР10

Задания к опросу ПР07

1. Основы управления коллективом и создание благоприятного психологического климата с позиции достижения им общих целей и поставленных конкретных задач.
2. Способы управления коллективом при решении им исследовательских и производственных работ.
3. Методы предупреждения возможных конфликтных ситуаций в межкультурной коммуникации, исходя из особенностей представителей отдельных общностей, имеющих социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.
4. Директивные и демократические формы управленческого общения.
5. Эффективное управленческое общение, закономерности общения и способы управления индивидом и группой.
6. Первый и второй законы управленческого общения.
7. Приемы формирования аттракции.

Вопросы к контрольной работе ПР08

1. Принципы общения между членами коллектива с целью поддержания хорошего социально-психологического климата, способствующего решению поставленных задач.
2. Методы и навыки эффективного межкультурного взаимодействия.
3. Виды конфликтов.
4. Психологические особенности управления конфликтом в рабочей группе.

Способы и приемы предотвращения возможных конфликтных ситуаций, возникающих на почве социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий

5. Роль руководителя в разрешении организационных конфликтов.
6. Действия по преодолению спорных ситуаций. Виды кризисов.
7. Владение навыками поведения и принятия решений в нестандартных ситуациях.

Темы реферата СР010

1.Особенности конфликтов в организации
2. Социальные функции организационных конфликтов
3. Признаки конфликтной ситуации в организации
4. Структура организационного конфликта
5. Способы предупреждения конфликтов
6. Стадии конфликта в организации
7. Причины организационных конфликтов
8. Движущие силы организационных конфликтов
9. Латентная стадия организационного конфликта
10. Инцидент и провокация, их роль в конфликте
11. Организаторы конфликта
12. Предпосылки возникновения конфликтов в организации
13. Методы диагностики конфликтных ситуаций в организации

14. Формы и способы регулирования конфликтов
15. Типы организационных конфликтов
16. Динамика межгрупповых конфликтов
17. Организационные конфликты и их виды
18. Деловые и межличностные конфликты
19. Конфликт между руководителем и подчиненным: причины и способы регулирования
20. Производственные конфликты
21. Трудовые споры как конфликт
22. Забастовка как трудовой конфликт: виды, формы, способы регулирования
23. Способы регулирования конфликтов в организации
24. Социальная технология регулирования конфликтов в организации
25. Роль посредников в управлении конфликтами в организации
26. Формы посредничества в регулировании конфликтов в организации
27. Переговоры как средство достижения компромисса
28. Правила проведения переговоров по урегулированию конфликтов
29. Компромисс как способ урегулирования конфликтов
30. Роль насилия в управлении конфликтами в организации
31. Индустриальные конфликты и социальное партнерство
32. Руководитель и коллектив: управление конфликтами
33. Психология конфликта в организации
34. Манипулирование в конфликтных ситуациях, его формы и влияние на динамику конфликта
35. Манипулятивные игры в конфликтных ситуациях
36. Манипулятивные игры руководителя в конфликтах
37. Манипулятивные игры подчиненных в конфликтах
38. Этика конфликта
39. Этика в регулировании конфликтных ситуаций
40. Этикет в регулировании конфликтных ситуаций
41. морально-психологические аспекты поведения человека в конфликте
42. Роль руководителя коллектива в регулировании конфликтов
43. Роль профсоюзов в регулировании и разрешении трудовых конфликтов
44. Роль административной власти в регулировании конфликтов.
45. Диагностика социальной напряженности в организации
46. Прогнозирование конфликтов в организации
47. Стратегия и тактика в регулировании организационных конфликтов
48. Основные правила разрешения конфликтов
49. Предупреждение организационных конфликтов
50. Последствия конфликтов в организации

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
Деловая игра	активное участие студентов группы, подведены итоги, сформулированы выводы
Контрольная работа	содержание всех вопросов раскрыто
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.

Результат обучения по дисциплине считается достигнутым при получении обучающимся оценки «зачтено» 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

«_13_» _____*февраля*_____ 20_26_ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.01 Проектирование реконструкции и реставрации архитектурной среды с объектами культурного наследия

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

Направление

07.04.02 «Реконструкция и реставрация архитектурного наследия»

(шифр и наименование)

Программа магистратуры

«Проектирование и исследование памятников архитектуры»

(наименование профиля образовательной программы)

Формы обучения: ***очная***

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

(наименование кафедры)

Составитель:

к. арх., доцент		Б.О. Демин
степень, должность	подпись	инициалы, фамилия

Зав. кафедрой

		Т.Ф. Ельчищева
	подпись	инициалы, фамилия

Тамбов 2026

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
ПК-1 Способен разрабатывать и обеспечить разработку разделов научно-проектной документации по сохранению и приспособлению объектов культурного наследия и объектов исторической застройки	
ИД-1 (ПК-1) Умеет: Обосновывать выбор, определять содержание проектных задач, объемы и сроки выполнения работ, выполнять разработку сложных архитектурно-реставрационных и объемно-планировочных решений в контексте историко-культурных, научно-методических, функционально-технологических, эргономических (в том числе с учетом особенностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетических требований, установленных заданиями контролирующего органа и заказчика. Разрабатывать и уточнять архитектурно-реставрационные и объемно-планировочные решения по результатам рассмотрения и согласования контролирующим органом и заказчиком. Осуществлять планирование и контроль выполнения заданий контролирующего органа и заказчика в части архитектурно-реставрационных и объемно-планировочных решений. Выполнять подготовку и контроль комплектности и качества оформления научно-проектной документации, разрабатываемой в соответствии с заданиями контролирующего органа и заказчика	умение участвовать в определении целей и задач проекта, основных архитектурных и объемно-планировочных параметров объекта капитального строительства
	умение 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

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
ИД-2 (ПК-1) Знает: Требования международного законодательства и нормативных технических документов в области сохранения, использования, популяризации и государственной охраны объектов культурного наследия, по архитектурно-реставрационному и строительному проектированию, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила и порядок согласования проектных решений. Социальные, функционально-технические, эргономические (в том числе с учетом особенностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным типам объектов. Основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео. Методики проведения технико-экономических расчетов проектных решений и состав технико-экономических показателей, учитываемых при проведении расчетов. Методы календарного сетевого планирования, нормы и методики расчета объемов и сроков выполнения проектных работ	знание методов и средств профессиональной и персональной коммуникации
	знание особенностей восприятия различных форм представления концептуального архитектурного проекта архитекторами, специалистами в области строительства

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 11 зачетных единицы.

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

Виды работ	Форма обучения	
	Очная	
	1 семестр	2 семестр
Контактная работа	**35**	**71**
занятия лекционного типа		16
лабораторные занятия		
практические занятия	32	48
курсовое проектирование	2	2
консультации		2
промежуточная аттестация	1	3
Самостоятельная работа	**145**	**145**
Всего	**180**	**216**

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1 семестр

Раздел 1.*Проектирование реставрации жилых и общественных зданий.*

Практические занятия

ПР01. Клаузура на тему «Жилой дом средней этажности».
ПР02.Курсовая работа на тему «Жилой дом атриумного типа», « Учебный корпус университета».
ПР03.Написание реферата на тему «Безбарьерная среда жилого комплекса в историческом центре города».
ПР04.Проектирование многофункциональных комплексов

Самостоятельная работа:
СР01. Изучить по рекомендуемой литературе и данным web-сайтов проектирование «Жилой дом средней этажности»
СР02. Изучить по рекомендуемой литературе и данным web-сайтов проектирование «Жилой дом атриумного типа»
СР03. Изучить по рекомендуемой литературе и данным web-сайтов проектирование «Учебный корпус университета»
СР04. Разработать проект презентации объекта в виде слайд-шоу «Безбарьерная среда жилого комплекса в историческом центре города».
СР05. Изучить по рекомендуемой литературе и данным web-сайтов проектирование многофункциональных комплексов
СР06. Изучить по рекомендуемой литературе и данным web-сайтов проектирование жилых и общественных зданий
СР07. Разработать макет научной статьи, включающий графики, таблицы и рисунки. Способы поиска информации в среде Интернета, создание сложных запросов.

2 семестр

Раздел 2
Тема 1. ***Вводная тема.***
Архитектурное проектирование зданий и комплексов. Анализ отечественного и зарубежного опыта проектирования.
Тема 2. Проектирование общественных центров планировочного района города.
Возможности освоения подземного пространства в историческом ядре города.
Тема 3. ***Проектирование многофункциональных комплексов.***
Безбарьерная среда жилого комплекса в города.
Тема 4. ***Градостроительное обоснование размещения многофункционального комплекса(МФК) в системе города.***
Тема 5. ***Объёмно-планировочное решение и функциональное зонирование МФК.***
Тема 6. ***Особенности архитектурной композиции МФК. Классификация и типология МФК.***
Тема 7. ***Создание доступной среды для маломобильных групп населения в условиях реконструкции и реставрации.***
Условия беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения маломобильных групп населения по участку к доступному входу в здание. Обеспечение беспрепятственно-

го движения по коммуникационным путям, помещениям и пространствам. Создание возможности своевременного опознавания и реагирования на места и зоны риска.
Возможность избежать травм, ранений, увечий, излишней усталости и т.п. из-за свойств архитектурной среды зданий (в том числе используемых отделочных материалов).
Использование средств информирования, соответствующих особенностям различных групп потребителей.
Проектирование вертикальных коммуникаций (лестницы и пандусы, лифты, подъемные платформы и эскалаторы) и санитарно-бытовых помещений.

Тема 8. ***Оптимальные конструктивные системы и их учет при формировании архитектуры МФК.***
Тема 9. ***Особенности проектирования МФК в исторической зоне города.***

Практические занятия
ПР05. Клаузура на тему «Многофункциональный комплекс вдоль шумной магистрали».
ПР06.Курсовая работа на тему «Общественный центр (МФК) планировочного района города».
ПР07.Написание реферата на тему «Освоение подземного пространства в историческом ядре города».

Самостоятельная работа:

СР08. Изучить по рекомендуемой литературе и данным web-сайтов проектирование «Многофункциональный комплекс вдоль шумной магистрали».
СР08. Изучить по рекомендуемой литературе и данным web-сайтов проектирование «Общественный центр (МФК) планировочного района города».
СР10. Разработать курсовой проект на тему «Общественный центр (МФК) планировочного района города».
СР11. Разработать проект презентации объекта в виде слайд-шоу. «Освоение подземного пространства в историческом ядре города».
СР12. Разработать макет научной статьи, включающий графики, таблицы и рисунки. Способы поиска информации в среде Интернета, создание сложных запросов.

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. (15 экз.)

2. 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.

3. Дуцев, М.В. Концепция художественной интеграции в новейшей архитектуре [Электронный ресурс]: монография/ Дуцев 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.

4. 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.

5. Орлов, Д. Н. Введение в контекстуальное проектирование. Метод композиционной согласованности при реконструкции и реставрации архитектурного наследия : учебное пособие / Д. Н. Орлов, Н. А. Орлова. — Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2020. — 140 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/105199.html (дата обращения: 10.03.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Бородов, В. Е. Основы реконструкции и реставрации. Фиксация и обмеры : учебное пособие / В. Е. Бородов. — Йошкар-Ола : Марийский государственный технический университет, Поволжский государственный технологический университет, ЭБС АСВ, 2011. — 103 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/23045.html (дата обращения: 10.03.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

7. Воличенко, О. В. Методика предпроектного и проектного анализа в архитектуре и градостроительстве : учебное пособие / О. В. Воличенко ; под редакцией Р. М. Муксинова. — Саратов : Вузовское образование, 2020. — 144 с. — ISBN 978-5-4487-0635-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/89677.html (дата обращения: 10.03.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: https://doi.org/10.23682/89677

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 - Режим доступа: http://elibrary.ru/title_about.asp?id=8410

2. Архитектура. Строительство. Дизайн. [Электронный ресурс]: Арх. научно-техн. журн.= elibrary.ru . / Междунар. ассоц. союзов арх-ов -М.: elibrary.ru - Режим доступа: http://elibrary.ru/title_about.asp?id=8411

3. Жилищное строительство [Электронный ресурс]: проф. изд. по вопр. жил.-гражд. строит-ва = elibrary.ru . / Рекламно-изд. фирма Стройматериалы -М.: elibrary.ru - Режим доступа: 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.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
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 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 / №1FB616101709405418 3141Сублицензионный 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 «ГРАФИСОФТ 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

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
ПР01	Клаузура на тему «Жилой дом средней этажности».	защита
ПР02	Курсовая работа на тему «Жилой дом атриумного типа», « Учебный корпус университета».	защита
ПР03	Проектирование многофункциональных комплексов	защита
ПР05	Клаузура на тему «Многофункциональный комплекс вдоль шумной магистрали».	защита
ПР06	Курсовая работа на тему «Общественный центр (МФК) планировочного района города».	защита
СР04	«Безбарьерная среда жилого комплекса в историческом центре города».	реферат
СР10	Курсовой проект на тему «Общественный центр (МФК) планировочного района города».	защита
СР11	«Освоение подземного пространства в историческом ядре города».	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
КР01	Защита КР	1 семестр
КР02	Защита КР	2 семестр
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 (ПК-1) Умеет: Обосновывать выбор, определять содержание проектных задач, объемы и сроки выполнения работ, выполнять разработку сложных архитектурно-реставрационных и объемно-планировочных решений в контексте историко-культурных, научно-методических, функционально-технологических, эргономических (в том числе с учетом особенностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетических требований, установленных заданиями контролирующего органа и заказчика. Разрабатывать и уточнять архитектурно-реставрационные и объемно-планировочные решения по результатам рассмотрения и согласования контролирующим органом и заказчиком. Осуществлять планирование и контроль выполнения заданий контролирующего органа и заказчика в части архитектурно-реставрационных и объемно-планировочных решений. Выполнять подготовку и контроль комплектности и качества оформления научно-проектной документации, разрабатываемой в соответствии с заданиями контролирующего органа и заказчика

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
умение участвовать в определении целей и задач проекта, основных архитектурных и объемно-планировочных параметров объекта капитального строительства	ПР01, ПРО2, ПР03,СР04 КР01,КР02
умение 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	ПР01, ПРО2, ПР03,СР04 КР01,КР02

ИД-2 (ПК-1) Знает: Требования международного законодательства и нормативных технических документов в области сохранения, использования, популяризации и государственной охраны объектов культурного наследия, по архитектурно-реставрационному и строительному проектированию, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила и порядок согласования проектных решений. Социальные, функционально-технические, эргономические (в том числе с учетом особенностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным типам объектов. Основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео. Методики проведения технико-экономических расчетов проектных решений и состав технико-экономических показателей, учитываемых при проведении расчетов. Методы календарного сетевого планирования, нормы и методики расчета объемов и сроков выполнения проектных работ

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
знание методов и средств профессиональной и персональной коммуникации	ПР05, ПРО6, СР10,СР11 КР01,КР02, ЭК301
знание особенностей восприятия различных форм представления концептуального архитектурного проекта архитекторами, специалистами в области строительства	ПР05, ПРО6, СР10,СР11 КР01,КР02, ЭК301

Задания к опросу ПР01

1. Типология среднеэтажного жилья.
2. Какие социальные особенности проектирования жилья.

Задания к опросу ПР02

1. Что значит жилой дом атриумного типа .
2. Что позволяет создать дом с атриумом.
6. Классификация водопропускных труб.

Задания к опросу ПР03

1. Основные принципы и приемы архитектурного формирования МФК
2. Размещение МФК по отношению к транспортной структуре города и окружающей застройке, градостроительный аспект.
3. Теоретические основы формирования многофункциональных комплексов (МФК).

Задания к опросу ПР04

1. Каким условиям, прежде всего, должны удовлетворять многофункциональные объекты.
2. Объемно планировочные решения МФК.

Задания к опросу ПР05

1. Общие сведения о видах общественного центра (МФК) планировочного района города.
2. Задачи и методы проведения изысканий МФК.

Задания к опросу ПР06

1. Здания и комплексы многофункциональные. Правила проектирования.
2. Правила проектирования МФК.

Задания к опросу СР04

1. Цели и задачи Безбарьерной среды жилого комплекса в историческом центре города

Задания к опросу СР10

1. Общественный центр (МФК) планировочного района города
2. Градостроительное обоснование размещения МФК в системе города
3. Особенности проектирования МФК в историческойзоне города.

Задания к опросу СР11

1. Освоение подземного пространства в историческом ядре города
2. Классификация и типология МФК.

Вопросы к экзамену ЭКЗ01

1. Формирование принципов современной реставрации в Западной Европе
2. Формирование принципов современной реставрации в России
3. Основные методы реставрации
4. Основные виды реставрации

5. Современное понятие «памятник архитектуры»
6. Требования предъявляемые к общественной ценности памятников архитектуры
7. Характеристика и категории метода ревалоризации
8. Характеристика реставрационных методов
9. Приспособление памятников архитектуры.
10. Условия беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения маломобильных групп населения по участку к доступному входу в здание. Обеспечение беспрепятственного движения по коммуникационным путям, помещениям и пространствам. Создание возможности своевременного опознавания и реагирования на места и зоны риска.
11. Возможность избежать травм, ранений, увечий, излишней усталости и т.п. из-за свойств архитектурной среды зданий (в том числе используемых отделочных материалов).
12. Использование средств информирования, соответствующих особенностям различных групп потребителей.
13. Проектирование вертикальных коммуникаций (лестницы и пандусы, лифты, подъемные платформы и эскалаторы) и санитарно-бытовых помещений.
14. Изучение аналогий при реставрации памятников архитектуры
15. Реставрация памятников истории, садово-паркового искусства
16. Реставрация произведений искусств, полностью утраченных памятников и перевозка памятников архитектуры
17. Состав исследовательских работ
18. Применение лабораторных исследований при изучении памятников.
19. Идентификация каменных материалов
20. Абсолютное датирование материалов
21. Проект реставрации памятников архитектуры.
22. Осуществление проекта реставрации, функции архитектора, научный отчет о реставрации.

КР01, КР02

При оценивании результатов обучения по дисциплине в ходе подготовки и защиты **курсовой работы** учитываются критерии, представленные в таблице.

№	ХАРАКТЕРИСТИКИ РАБОТЫ	Макс. балл	Факт. балл
I.	**Оценка работы по формальным критериям:**	**20**	
1.	Соблюдение сроков сдачи работы по этапам написания	5	
2.	Внешний вид работы и правильность оформления работы	2	
3.	Наличие в тексте сносок и ссылок	2	
4.	Правильность цитирования и оформления цитат	3	
5.	Наглядность и качество иллюстративного материала	3	
6.	Правильность оформления списка использованных материалов	5	
II.	**Оценка работы по содержанию:**	**70**	
1.	Актуальность проблематики	4	
2.	Анализ типологии и предшествующего опыта,	2	
3.	Глубина постановки магистрантом проектных проблем пути решения	3	
4.	Наличие гипотетической модели в реферате	2	
5.	Глубина проработки композиционных и функциональных связей с архитектурно-пространственной средой	3	

6.	Градостроительная идея. Учёт существующего положения, ограничительных факторов проектирования	3	
7.	Ясная функциональная и композиционная структура градостроительного комплекса	6	
8.	При объёмном проектировании – тщательно проработанные фасады, планы, конструктивные и технологические решения	5	
9.	Полнота подачи и графическая (компьютерная) завершённость проекта	15	
10.	Соответствие заданию на разработку	2	
11.	Наличие пояснительной записки и реферата	5	
13.	Соответствие требованиям нормативных документов и рабочих программ	5	
14.	Умение делать выводы	5	
15.	Качество составления заключения	5	
16.	Знание новейшей литературы	5	
17.	**Наличие ошибок принципиального характера**	**–25**	

Шкала перевода баллов в оценку за курсовую работу (проект)

Набрано баллов	Оценка
Менее 40	неудовлетворительно
От 41 до 60	удовлетворительно
От 61 до 75	хорошо
От 76 до 90	отлично

Критерии, при наличии хотя бы одного из которых курсовая работа оценивается на «неудовлетворительно» и не принимается к защите.

№	Наименование критериев
1.	Тема и (или) содержание работы не относится к предмету дисциплины
2.	Работа перепечатана из Интернета или других информационных источников
3.	Объем работы менее 10 листов машинописного текста и менее 3 необходимых графических приложений
4.	Оформление курсовой работы не соответствует требованиям

Экзамен (ЭК301).

При оценивании результатов обучения по дисциплине в ходе промежуточной аттестации (на экзамене) учитываются критерии, представленные в таблице.

В билет входит 2 теоретических вопроса. Каждый вопрос оценивается максимально 10 баллами. Всего максимально **20** баллов.

Критерии оценки ответа на теоретический вопрос

Показатель	Максимальное кол-во баллов
Знание определений основных понятий, грамотное употребления понятий	2 балла
Полнота раскрытия вопроса	3 балла
Умение раскрыть взаимосвязи между отдельными компонентами составляющих вопроса	3 балла
Ответы на дополнительные вопросы	2 балла
Всего	10 баллов

Шкала перевода набранных баллов в оценку по промежуточной аттестации

Набрано баллов	Оценка
16-20	«отлично»
11-15	«хорошо»
6-10	«удовлетворительно»
0-5	«неудовлетворительно»

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
«_13_» _____*февраля*_____ 20_26_ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.02 Законодательные и правовые основы реконструкции и
(шифр и наименование дисциплины в соответствии с утвержденным учебным планом подготовки)
реставрации архитектурных объектов

Направление

07.04.02 "Реконструкция и реставрация архитектурного наследия"
(шифр и наименование)

Программа магистратуры

«Проектирование и исследование памятников архитектуры»
(наименование профиля образовательной программы)

Формы обучения: ***очная***

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

Составитель:

к.т.н., профессор		О.Б. Демин
степень, должность	подпись	инициалы, фамилия

Зав. кафедрой

	Т.Ф. Ельчищева
подпись	инициалы, фамилия

Тамбов 2026

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
ПК-2 Способен выполнять разработку и оформление архитектурно-реставрационного раздела рабочей документации	
ИД-1 (ПК-2) Умеет: Выполнять разработку и оформление рабочей документации; Осуществлять процедуры координации различных разделов рабочей документации между собой, а также с архитектурно-реставрационным разделом. Использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.	Выполняет разработку и оформление рабочей документации.
	Осуществляет процедуры координации различных разделов рабочей документации между собой, а также с архитектурно-реставрационным разделом.
	Использует разные средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.
ИД-2 (ПК-2) Знать: Требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию. Взаимосвязи градостроительного, архитектурного, архитектурно-реставрационного, конструктивного, инженерных, сметного разделов рабочей документации. Методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей	Знание законодательных и правовых основ реконструкции и реставрации архитектурных объектов, прав и обязанностей сторон проектного процесса и нормативных документов по архитектурному проектированию.
	Знать взаимосвязь градостроительного, архитектурного, архитектурно-реставрационного, конструктивного, инженерных, сметного разделов рабочей документации.
	Знание методов и приемов автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей
ПК-4 Способен организовывать архитектурно-реставрационное проектирование и реализацию работ по сохранению объектов культурного наследия, способен выполнять экспертные услуги.	
ИД-1 (ПК-4) Умеет: Обеспечивать контроль за выполнением требований научно-проектной документации, владеть основами оценки объемов и качества произведенных ремонтно-реставрационных работ, включая применяемые технологии и материалы. Применять методы анализа соответствия объемов и качества выполненных реставрационных	Умение обеспечивать контроль за выполнением требований научно-проектной документации.
	Владеет основами оценки объемов и качества произведенных ремонтно-реставрационных работ, включая применяемые технологии и материалы.
	Применяет методы анализа соответствия объемов и качества выполненных реставрационных и строительных работ требованиям архитектурно-реставрационного раздела научно-проектной до-

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
и строительных работ требованиям архитектурно-реставрационного раздела научно-проектной документации	кументации.
ИД-2 (ПК-4) Знает: Требования международного и российского законодательства в области сохранения, использования, популяризации и государственной охраны объектов культурного наследия и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по архитектурно-реставрационному, инженерно-конструкторскому проектированию и реставрации, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила. Основные методы и технологии производства ремонтно-реставрационных и строительно-монтажных работ. Основные реставрационные и строительные материалы, изделия, конструкции и их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики. Основные методы контроля качества ремонтно-реставрационных и строительных работ, порядок организации строительного контроля и осуществления строительного надзора и работ по выявлению дефектов в период эксплуатации объекта Права и ответственность сторон при осуществлении авторского надзора за проведением всех стадий реставрационных работ на исторических объектах, а также работ по выявлению дефектов в период эксплуатации объектов.	Знает требования российского законодательства и международного законодательства в области сохранения, использования, популяризации и государственной охраны объектов культурного наследия.
	Знает нормативные правовые акты, нормативно-технические и нормативно-методические документы по архитектурно-реставрационному, инженерно-конструкторскому проектированию и реставрации. Знает технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила. Основные методы и технологии производства ремонтно-реставрационных и строительно-монтажных работ.
	Разбирается в основных реставрационных и строительных материала, изделиях, конструкциях и их технических, технологических, эстетических и эксплуатационных характеристиках. Знает методы контроля качества ремонтно-реставрационных и строительных работ, порядок организации строительного контроля и осуществления строительного надзора и работ по выявлению дефектов в период эксплуатации объекта Права и ответственность сторон при осуществлении авторского надзора за проведением всех стадий реставрационных работ на исторических объектах, а также работ по выявлению дефектов в период эксплуатации объектов.

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
Контактная работа	**52**
занятия лекционного типа	16
лабораторные занятия	
практические занятия	32
курсовое проектирование	
консультации	2
промежуточная аттестация	2
Самостоятельная работа	**128**
Всего	**180**

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Основные понятия правового регулирования архитектурной и реставрационной деятельности

Структура законодательства РФ. Области законодательства, регулирующие архитектурную деятельность. Понятия правового регулирования архитектурной и реставрационной деятельности.

Объекты архитектурной деятельности. Объекты реставрационной деятельности. Субъекты, их права и обязанности.

Законодательство об архитектурной деятельности. Законодательство о реставрационной деятельности.

Тема 2. Природоохранное законодательство и его влияние на архитектуру и градостроительство.

Закон РФ «Об охране природной среды», «Об особо охраняемых природных территориях», «Об охране атмосферного воздуха», «Об энергосбережении», «Об экологической экспертизе», природоохранные положения Водного, Лесного и Земельного кодексов РФ и их отражение в нормативной документации для строительства. Практика применения природоохранного законодательства в сфере градостроительства и архитектуры. Органы природоохранного контроля.

Тема 3. Архитектура как вид услуг

Виды архитектурной деятельности. Оказание услуг. Гражданский кодекс. Права и обязанности заказчика и архитектора. Закон о защите прав потребителя. Страхование проектной деятельности.

Тема 4. Градостроительный кодекс РФ. Архитектурно-строительное проектирование, строительство, реконструкция реставрация объектов капитального строительства.

Инженерные изыскания для подготовки проектной документации. Архитектурно-строительное проектирование. Экспертиза проектов. Получение разрешения на строительство. Осуществление строительства, реконструкции, реставрации, капитального ремонта.

Строительный контроль и государственный строительный надзор. Ввод объекта в эксплуатацию. Применение норм Градостроительного кодекса в архитектурном проектировании.

Тема 5. Государственное регулирование проектной деятельности

Полномочия органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления в области градостроительной и реставрационной деятельности.

Тема 6. Основные принципы современной реставрации. Законодательство РФ и международное законодательство в области охраны и использования памятников истории и культуры, его влияние на архитектуру. Законодательное и нормативное регулирование создания доступной среды для маломобильных групп населения.

Задачи и предмет реставрации. Краткая история реставрации. Современные задачи реставрации объектов культурного наследия.

Международное законодательство «Венецианская хартия архитекторов и технических специалистов по историческим памятникам», Закон РФ «Об охране и использовании памятников истории и культуры», его отражение в нормативной документации для строительства. Практика применения законодательства об охране памятников в сфере градо-

строительства и архитектуры. Органы контроля за использованием и охраной памятников. Нормы проектирования доступной среды для маломобильных групп населения при реконструкции и реставрации. Принцип «разумного приспособления» окружающей обстановки под нужды инвалида с учетом его потребностей и организационных, технических и финансовых возможностей при проектировании реставрации объектов культурного и исторического наследия. Принцип «универсального дизайна» в проектировании реконструкции зданий.

Тема 7. Состав и порядок разработки научно-проектной документации по реставрации объектов культурного наследия.

Состав научно-проектной документации по реставрации . Организация работ по разработке научно-проектной документации. Согласование и утверждение научно-проектной документации.

Тема 8. Ответственность за нарушение законодательства о градостроительной и реставрационной 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.

Практические занятия:

ПР01. Основные понятия правового регулирования архитектурной деятельности.
ПР02. Основные понятия правового регулирования реставрационной деятельности.
ПР03. Природоохранное законодательство и его влияние на архитектуру.
ПР04. Природоохранное законодательство и его влияние на градостроительство.
ПР05. Архитектура как вид услуг
ПР06. Градостроительный кодекс РФ.
ПР07. Архитектурно-строительное проектирование, строительство, реконструкция реставрация объектов капитального строительства
ПР08. Государственное регулирование проектной деятельности
ПР09. Основные принципы современной реставрации.
ПР10. Законодательство РФ и международное законодательство в области охраны и использования памятников истории и культуры, его влияние на архитектуру и градостроительство.
ПР11. Состав научно-проектной документации по реставрации .
ПР12. Организация работ по разработке научно-проектной документации.
ПР13. Согласование и утверждение научно-проектной документации.
ПР14. Ответственность за нарушение требований проектной документации и нормативных документов в области строительства, за нарушение установленного порядка строительства объектов, приемки, ввода их в эксплуатацию.
ПР15. Возмещение вреда, причиненного жизни или здоровью физических лиц, имуществу физических или юридических лиц при осуществлении территориального планирования и градостроительного зонирования.

ПР16. 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.

Самостоятельная работа:

СР01. Изучить по рекомендованной литературе: Структуру законодательства РФ. Области законодательства, регулирующие архитектурную деятельность. Понятия правового регулирования архитектурной и реставрационной деятельности.

Объекты архитектурной деятельности. Объекты реставрационной деятельности. Субъекты, их права и обязанности. Законодательство об архитектурной деятельности. Законодательство о реставрационной деятельности.

СР02. Изучить по рекомендованной литературе: Закон РФ «Об охране природной среды», «Об особо охраняемых природных территориях», «Об охране атмосферного воздуха», «Об энергосбережении», «Об экологической экспертизе», природоохранные положения Водного, Лесного и Земельного кодексов РФ и их отражение в нормативной документации для строительства. Практика применения природоохранного законодательства в сфере градостроительства и архитектуры. Органы природоохранного контроля.

СР03. Изучить по рекомендованной литературе: Виды архитектурной деятельности. Оказание услуг. Гражданский кодекс. Права и обязанности заказчика и архитектора. Закон о защите прав потребителя. Страхование проектной деятельности.

СР04. Изучить по рекомендованной литературе: Инженерные изыскания для подготовки проектной документации. Архитектурно-строительное проектирование. Экспертиза проектов. Получение разрешения на строительство. Осуществление строительства, реконструкции, реставрации, капитального ремонта. Строительный контроль и государственный строительный надзор. Ввод объекта в эксплуатацию. Применение норм Градостроительного кодекса в архитектурном проектировании.

СР05. Изучить по рекомендованной литературе: Полномочия органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления в области градостроительной и реставрационной деятельности.

СР06. Изучить по рекомендованной литературе: Задачи и предмет реставрации. Краткая история реставрации. Современные задачи реставрации объектов культурного наследия.

Международное законодательство «Венецианская хартия архитекторов и технических специалистов по историческим памятникам», Закон РФ «Об охране и использовании памятников истории и культуры», его отражение в нормативной документации для строительства. Практика применения законодательства об охране памятников в сфере градостроительства и архитектуры. Органы контроля за использованием и охраной памятников.

СР07. Изучить по рекомендованной литературе: Состав научно-проектной документации по реставрации . Организация работ по разработке научно-проектной документации. Согласование и утверждение научно-проектной документации.

СР08. Изучить по рекомендованной литературе: 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.

4. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ И ТЕХНОЛОГИЙ

4.1. Учебная литература

1. Законодательство по охране памятников истории и культуры (объекты археологии и архитектуры) : учебное пособие / составители Ю. А. Подосенова, А. Н. Сарапулов. — Пермь : Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2018. — 149 с. — ISBN 978-5-85218-992-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/86347.html (дата обращения: 10.03.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. 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

3. 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.

4. Реконструкция и реставрация памятников истории и культуры [Электронный ресурс] : сборник нормативных актов и документов / . — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015. — 264 с. — 978-5-905916-54-0. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/30266 .html

5. Сальников, И.В. Комментарий законодательства по теме «Государственный строительный надзор в Российской Федерации» [Электронный ресурс] : практическое пособие / И.В. Сальников. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2009. — 100 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/1274 .html

6. Шевченко, Э.А. Правовые аспекты охраны объектов культурного наследия (от единичных памятников к градостроительным комплексам) [Электронный ресурс] / Э.А. Шевченко, А.А. Никифоров. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Зодчий, 2014. — 36 с. — 978-5-904560-21-8. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/35178 .html

4.2. Периодическая литература

7. 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 Электронный журнал, выписываемый университетом в 2019 году

8. 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 Электронный журнал, выписываемый университетом в 2019 году

9. 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 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

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 собеседованиях, 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);
- 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. Мероприятия текущего контроля успеваемости приведены в таблице 7.1.

Таблица 7.1 – Мероприятия текущего контроля успеваемости

По дисциплине предусмотрены практические занятия, в ходе проведения которых осуществляется текущий контроль.

Обозначение	Наименование	Форма контроля
1	2	3
ПР01	Основные понятия правового регулирования архитектурной деятельности.	опрос, доклад
ПР06	Градостроительный кодекс РФ.	опрос, доклад
ПР08	Государственное регулирование проектной деятельности.	опрос, доклад
ПР09	Основные принципы современной реставрации.	опрос, доклад
ПР11	Состав научно-проектной документации по реставрации .	опрос, доклад
ПР12	Организация работ по разработке научно-проектной документации.	опрос, доклад
ПР13	Согласование и утверждение научно-проектной документации.	опрос, доклад
ПР16	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 ситуации.	опрос, доклад
СР02	Изучить по рекомендованной литературе: Закон РФ «Об охране природной среды», «Об особо охраняемых природных территориях», «Об охране атмосферного воздуха», «Об энергосбережении», «Об экологической экспертизе», природоохранные положения Водного, Лесного и Земельного кодексов РФ и их отражение в нормативной документации для строительства. Практика применения природоохранного законодательства в сфере градостроительства и архитектуры. Органы природоохранного контроля.	реферат

СР04	Изучить по рекомендованной литературе: Инженерные изыскания для подготовки проектной документации. Архитектурно-строительное проектирование. Экспертиза проектов. Получение разрешения на строительство. Осуществление строительства, реконструкции, реставрации, капитального ремонта. Строительный контроль и государственный строительный надзор. Ввод объекта в эксплуатацию. Применение норм Градостроительного кодекса в архитектурном проектировании.	реферат
СР07	Изучить по рекомендованной литературе: Состав научно-проектной документации по реставрации . Организация работ по разработке научно-проектной документации. Согласование и утверждение научно-проектной документации.	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
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: Выполнять разработку и оформление рабочей документации; Осуществлять процедуры координации различных разделов рабочей документации между собой, а также с архитектурно-реставрационным разделом. Использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Выполняет разработку и оформление рабочей документации.	ПР11, Экз01
Осуществляет процедуры координации различных разделов рабочей документации между собой, а также с архитектурно-реставрационным разделом.	ПР13, Экз01
Использует разные средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.	Экз01

Тема опроса и доклады ПР11: Состав научно-проектной документации по реставрации.

1. Из каких разделов состоит научно-проектная документация по реставрации.
2. Материалы необходимые для написания научно-проектной документации по реставрации.
3. Нормативные документы по реставрации.
4. Инженерные изыскания для подготовки проектной документации.
5. Организация работ по разработке научно-проектной документации.

Тема опроса и доклады ПР13: Согласование и утверждение научно-проектной документации.

1. Согласование научно-проектной документации.
2. Утверждение научно-проектной документации.

ИД-2 (ПК-2) Знать: Требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию. Взаимосвязи градостроительного, архитектурного, архитектурно-реставрационного, конструктивного, инженерных, сметного разделов рабочей документации. Методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Знание законодательных и правовых основ реконструкции и реставрации архитектурных объектов, прав и обязанностей сторон проектного процесса и нормативных документов по архитектурному проектированию.	ПР01,СР02
Знать взаимосвязь градостроительного, архитектурного, архитектурно-реставрационного, конструктивного, инженерных, сметного разделов рабочей документации.	ПР06
Знание методов и приемов автоматизированного проектирования,	ПР12,Экз01

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей	

Тема опроса и доклады ПР01: Основные понятия правового регулирования архитектурной деятельности.
1. Структура законодательства РФ. Области законодательства, регулирующие архитектурную деятельность.
2. Понятия правового регулирования архитектурной и реставрационной деятельности.
3. Объекты архитектурной деятельности.
4. Объекты реставрационной деятельности.
5. Субъекты, их права и обязанности.
6. Законодательство об архитектурной деятельности.
7. Законодательство о реставрационной деятельности.
Тема опроса и доклад ПР06. Градостроительный кодекс РФ.
Тема опроса и доклад ПР12. Организация работ по разработке научно-проектной документации.
Темы рефератов С02:
1. Закон РФ «Об охране природной среды»,
2.Закон РФ «Об особо охраняемых природных территориях»,
3. Закон РФ «Об охране атмосферного воздуха»,
4. Закон РФ «Об энергосбережении»,
5. Закон РФ «Об экологической экспертизе»,
6. Природоохранные положения Водного кодекса РФ и их отражение в нормативной документации для строительства.
7. Природоохранные положения Лесного кодекса РФ и их отражение в нормативной документации для строительства.
8. Природоохранные положения Земельного кодекса РФ и их отражение в нормативной документации для строительства.
9. Практика применения природоохранного законодательства в сфере градостроительства и архитектуры.
10. Органы природоохранного контроля.

ИД-1 (ПК-4) Умеет: Обеспечивать контроль за выполнением требований научно-проектной документации, владеть основами оценки объемов и качества произведенных ремонтно-реставрационных работ, включая применяемые технологии и материалы. Применять методы анализа соответствия объемов и качества выполненных реставрационных и строительных работ требованиям архитектурно-реставрационного раздела научно-проектной документации.

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Умение обеспечивать контроль за выполнением требований научно-проектной документации.	ПР08
Владеет основами оценки объемов и качества произведенных ремонтно-реставрационных работ, включая применяемые технологии и материалы.	СР04
Применяет методы анализа соответствия объемов и качества выполненных реставрационных и строительных работ требованиям архитектурно-реставрационного раздела научно-проектной документации.	Экз01

Тема опроса и докладов ПР08: Государственное регулирование проектной деятельности

1. Полномочия органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления в области градостроительной и реставрационной деятельности.
2. Полномочия органов государственной власти Российской Федерации в области градостроительной и реставрационной деятельности.
3. Полномочия органов государственной власти субъектов Российской Федерации в области градостроительной и реставрационной деятельности.
4. Полномочия органов местного самоуправления в области градостроительной и реставрационной деятельности.

Темы рефератов СР04:

1. Инженерные изыскания для подготовки проектной документации.
2. Архитектурно-строительное проектирование.
3. Экспертиза проектов.
4. Получение разрешения на строительство.
5. Осуществление строительства, реконструкции, реставрации, капитального ремонта.
6. Строительный контроль и государственный строительный надзор.
7. Ввод объекта в эксплуатацию.
8. Применение норм Градостроительного кодекса в архитектурном проектировании.

ИД-2 (ПК-4) Знает: Требования международного и российского законодательства в области сохранения, использования, популяризации и государственной охраны объектов культурного наследия и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по архитектурно-реставрационному, инженерно-конструкторскому проектированию и реставрации, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила. Основные методы и технологии производства ремонтно-реставрационных и строительно-монтажных работ. Основные реставрационные и строительные материалы, изделия, конструкции и их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики. Основные методы контроля качества ремонтно-реставрационных и строительных работ, порядок организации строительного контроля и осуществления строительного надзора и работ по выявлению дефектов в период эксплуатации объекта Права и ответственность сторон при осуществлении авторского надзора за проведением всех стадий реставрационных работ на исторических объектах, а также работ по выявлению дефектов в период эксплуатации объектов.

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Знает требования российского законодательства и международного законодательства в области сохранения, использования, популяризации и государственной охраны объектов культурного наследия.	СР06
Знает нормативные правовые акты, нормативно-технические и нормативно-методические документы по архитектурно-реставрационному, инженерно-конструкторскому проектированию и реставрации. Знает технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила. Основные методы и техно-	ПР16

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
логии производства ремонтно-реставрационных и строительно-монтажных работ.	
Разбирается в основных реставрационных и строительных материала, изделиях, конструкциях и их технических, технологических, эстетических и эксплуатационных характеристиках. Знает методы контроля качества ремонтно-реставрационных и строительных работ, порядок организации строительного контроля и осуществления строительного надзора и работ по выявлению дефектов в период эксплуатации объекта Права и ответственность сторон при осуществлении авторского надзора за проведением всех стадий реставрационных работ на исторических объектах, а также работ по выявлению дефектов в период эксплуатации объектов.	ПР09, Экз01

Тема опроса и докладов ПР09. Основные принципы современной реставрации.

1. Задачи и предмет реставрации.
2. Краткая история реставрации.
3. Современные задачи реставрации объектов культурного наследия.

Темы докладов ПР16:

1. 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.

2. Компенсация вреда, причиненного жизни, здоровью или имуществу физических лиц вследствие чрезвычайных ситуаций.

Темы рефератов СР06.

1.Международное законодательство «Венецианская хартия архитекторов и технических специалистов по историческим памятникам»,

2. Закон РФ «Об охране и использовании памятников истории и культуры», его отражение в нормативной документации для строительства.

3. Практика применения законодательства об охране памятников в сфере градостроительства и архитектуры.

4.Органы контроля за использованием и охраной памятников.

Теоретические вопросы к экзамену Экз01

1. Основные понятия правового регулирования архитектурной и реставрационной деятельности. Структура законодательства РФ.
2. Области законодательства, регулирующие архитектурную деятельность. Понятия правового регулирования архитектурной и реставрационной деятельности.
3. Объекты архитектурной деятельности. Объекты реставрационной деятельности. Субъекты, их права и обязанности.
4. Законодательство об архитектурной деятельности. Законодательство о реставрационной деятельности.
5. Природоохранное законодательство и его влияние на архитектуру и градостроительство.
6. Закон РФ «Об охране природной среды», «Об особо охраняемых природных территориях», «Об охране атмосферного воздуха», «Об энергосбережении», «Об эколо-

гической экспертизе», природоохранные положения Водного, Лесного и Земельного кодексов. Органы природоохранного контроля.

7. Архитектура как вид услуг. Виды архитектурной деятельности. Оказание услуг. Гражданский кодекс. Права и обязанности заказчика и архитектора. Закон о защите прав потребителя. Страхование проектной деятельности.
8. Градостроительный кодекс РФ. Архитектурно-строительное проектирование, строительство, реконструкция реставрация объектов капитального строительства.
9. Инженерные изыскания для подготовки проектной документации. Архитектурно-строительное проектирование. Экспертиза проектов. Получение разрешения на строительство.
10. Осуществление строительства, реконструкции, реставрации, капитального ремонта в соответствии с законодательством.
11. Строительный контроль и государственный строительный надзор. Ввод объекта в эксплуатацию. Применение норм Градостроительного кодекса в архитектурном проектировании.
12. Государственное регулирование проектной деятельности. Полномочия органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления в области градостроительной и реставрационной деятельности.
13. Нормы проектирования доступной среды для маломобильных групп населения при реконструкции и реставрации.
14. Принцип «разумного приспособления» окружающей обстановки под нужды инвалида с учетом его потребностей и организационных, технических и финансовых возможностей при проектировании реставрации объектов культурного и исторического наследия.
15. Принцип «универсального дизайна» в проектировании реконструкции зданий.
16. Основные принципы современной реставрации. Задачи и предмет реставрации.
17. Краткая история реставрации. Современные задачи реставрации объектов культурного наследия.
18. Законодательство РФ и международное законодательство в области охраны и использования памятников истории и культуры, его влияние на архитектуру и градостроительство.
19. Международное законодательство «Венецианская хартия архитекторов и технических специалистов по историческим памятникам», Закон РФ «Об охране и использовании памятников истории и культуры», его отражение в нормативной документации для строительства.
20. Практика применения законодательства об охране памятников в сфере градостроительства и архитектуры. Органы контроля за использованием и охраной памятников.
21. Состав и порядок разработки научно-проектной документации по реставрации объектов культурного наследия.
22. Состав научно-проектной документации по реставрации. Организация работ по разработке научно-проектной документации. Согласование и утверждение научно-проектной документации.
23. Ответственность за нарушение законодательства о градостроительной и реставрационной деятельности. Виды ответственности за нарушение законодательства о градостроительной деятельности.
24. Ответственность за нарушение требований проектной документации и нормативных документов в области строительства, за нарушение установленного порядка строительства объектов, приемки, ввода их в эксплуатацию.

25. Возмещение вреда, причиненного жизни или здоровью физических лиц, имуществу физических или юридических лиц при осуществлении территориального планирования и градостроительного зонирования.
26. Возмещение вреда, причиненного жизни или здоровью физических лиц, имуществу физических или юридических лиц при выполнении инженерных изысканий, подготовке проектной документации.
27. Возмещение вреда, причиненного жизни или здоровью физических лиц, имуществу физических или юридических лиц при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства. Компенсация вреда, причиненного жизни, здоровью или имуществу физических лиц вследствие чрезвычайных ситуаций.

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 АрхСиТ

_____ П.В. Монастырев
«*13*» *февраля* 20*26* г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.03 Методы реконструкции и реставрации архитектурных объектов с приспособлением

(наименование дисциплины в соответствии с утвержденным учебным планом подготовки)

Направление

07.04.02«Реконструкция и реставрация архитектурного наследия»

(шифр и наименование)

Программа магистратуры

Проектирование и исследование памятников архитектуры

(наименование профиля образовательной программы)

Форма обучения: ***очная***

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

(наименование кафедры)

Составитель:

к.т.н., доцент		Т.Ф. Ельчищева
степень, должность	подпись	инициалы, фамилия

Заведующий кафедрой

	Т.Ф. Ельчищева
подпись	инициалы, фамилия

Тамбов 2026

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
ПК-3Способен проводить предварительные работы и комплексные научные исследования и подготовку данных для разработки научно-проектной документации по сохранению, реставрации и приспособлению объектов культурного наследия и объектов исторической застройки.	
ИД-1 (ПК-3). Умеет: Выполнять проверку комплектности и оценку качества исходно-разрешительной документации в контексте соответствия заданиям контролирующего органа и заказчика. Осуществлять сводный анализ исходных данных заданий на проектирование, собранных данных и данных, полученных в результате дополнительных исследований и инженерных изысканий. Определять состав и объемы дополнительных исследований и инженерных изысканий, необходимых для разработки разделов научно-проектной документации. Выполнять комплексные натурные и лабораторные исследования проектируемого объекта. Участвовать в обобщении результатов натурных и теоретических исследований и представлении их к защите.	Умеет: Выполнять проверку комплектности и оценку качества исходно-разрешительной документации в контексте соответствия заданиям контролирующего органа и заказчика. Осуществлять сводный анализ исходных данных заданий на проектирование, собранных данных и данных, полученных в результате дополнительных исследований и инженерных изысканий.
	Умеет: Определять состав и объемы дополнительных исследований и инженерных изысканий, необходимых для разработки разделов научно-проектной документации.
	Умеет: Выполнять комплексные натурные илабораторные исследования проектируемого объекта. Участвовать в обобщении результатов натурных и теоретических исследований и представлении их к защите.
ИД-2 (ПК-3).Знает: Актуальные прикладные и фундаментальные проблемы сохранения исторической среды, архитектурной деятельности и архитектурного знания. Основные источники получения информации в реставрационном и архитектурно-строительном проектировании, включая справочные, методические и реферативные, и методы ее анализа. Профессиональные приемы, виды и методы проведения исследований в реставрационном и архитектурно-строительном проектировании.	Знает: Актуальные прикладные и фундаментальные проблемы сохранения исторической среды, архитектурной деятельности и архитектурного знания.
	Знает: Основные источники получения информации в реставрационном и архитектурно-строительном проектировании, включая справочные, методические и реферативные, и методы ее анализа.
	Знает: Профессиональные приемы, виды и методы проведения исследований в реставрационном и архитектурно-строительном проектировании.

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 *10* зачетных единиц.

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

Виды работ	Форма обучения	
	Очная	
	2 семестр	3 семестр
Контактная работа		
занятия лекционного типа		16
лабораторные занятия		
практические занятия	32	32
курсовое проектирование		4
консультации		2
промежуточная аттестация	1	4
Самостоятельная работа	111	158
Всего	144	216

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2 семестр

Тема 1. Состав и содержание проектной документации при проектировании реконструкции зданий и сооружений.

Практические занятия

ПР01.Цели и задачи практических занятий.

ПР02. Общие сведения о составе и содержании проектной документации при проектировании реконструкции зданий и сооружений.

Самостоятельная работа:

СР01. Изучить по рекомендуемой литературе и данным веб-сайтов основные понятия и определения дисциплины, составить глоссарий.

СР02. Подготовить реферат на тему: Состав и содержание проектной документации при проектировании реконструкции зданий и сооружений.

Тема 2. Задание и разрешение на проведение работ по разработке научно-проектной документации.

Практические занятия

ПР03.Задание и разрешение на проведение работ по разработке научно-проектной документации

Самостоятельная работа:

СР03. Подготовить реферат на тему:Задание и разрешение на проведение работ по разработке научно-проектной документации.

Тема 3. Исходно-разрешительная документация на разработку научно-проектной документации на реставрацию и реконструкцию зданий и сооружений

Практические занятия

ПР04.Исходно-разрешительная документация на разработку научно-проектной документации на реставрацию и реконструкцию зданий и сооружений

Самостоятельная работа:

СР04. Подготовить реферат на тему: Исходно-разрешительная документация на разработку научно-проектной документации на реставрацию и реконструкцию зданий и сооружений

Тема 4. Состав и содержание научно-проектной документации при реставрации зданий и сооружений с приспособлением.

ПР05. Состав и содержание научно-проектной документации при реставрации зданий и сооружений с приспособлением.

СР05. Подготовить реферат на тему: Состав и содержание научно-проектной документации при реставрации зданий и сооружений с приспособлением.

Тема 5. Исследования зданий и сооружений при разработке проектов реконструкции и реставрации зданий и сооружений. Состав исследовательских работ. Библиографи-

ческие и архивные исследования. Исследований аналогов при реконструкции и реставрации.

ПР06. Исследования зданий и сооружений при разработке проектов реконструкции и реставрации зданий и сооружений.

ПР07. Состав исследовательских работ. Библиографические и архивные исследования. Исследований аналогов при реконструкции и реставрации.

СР06. Подготовить реферат на тему: Исследования зданий и сооружений при разработке проектов реконструкции и реставрации зданий и сооружений. Состав исследовательских работ. Библиографические и архивные исследования. Исследований аналогов при реконструкции и реставрации.

Тема 6. Инженерные исследования зданий и сооружений при реконструкции и реставрации. Фиксация дефектов и повреждений при исследовании зданий и сооружений.

ПР08. Инженерные исследования зданий и сооружений при реконструкции и реставрации.

ПР09. Фиксация дефектов и повреждений при исследовании зданий и сооружений.

СР07. Подготовить реферат на тему: Инженерные исследования зданий и сооружений при реконструкции и реставрации. Фиксация дефектов и повреждений при исследовании зданий и сооружений.

Тема 7. Исследования зданий при помощи зондажей и шурфов. Археологические исследования памятников архитектуры. Технологические и лабораторные исследования памятников архитектуры.

ПР11. Исследования зданий при помощи зондажей и шурфов.

ПР12. Археологические исследования памятников архитектуры.

ПР13. Технологические и лабораторные исследования памятников архитектуры.

СР08. Подготовить реферат на тему: Исследования зданий при помощи зондажей и шурфов. Археологические исследования памятников архитектуры. Технологические и лабораторные исследования памятников архитектуры.

Тема 8. Состав и содержание предварительных работ. Фотофиксация. Противоаварийные мероприятия. Сметные расчеты при предварительных работах.

ПР14. Состав и содержание предварительных работ. Фотофиксация.

ПР15. Противоаварийные мероприятия. Сметные расчеты при предварительных работах.

СР09. Подготовить реферат на тему: Состав и содержание предварительных работ. Фотофиксация. Противоаварийные мероприятия. Сметные расчеты при предварительных работах.

Тема 9. Состав и содержание раздела «Комплексные научные исследования». Состав и содержание комплексных научных исследований.

ПР16. Состав и содержание раздела «Комплексные научные исследования». Состав и содержание комплексных научных исследований.

СР10. Подготовить реферат на тему: Состав и содержание раздела «Комплексные научные исследования». Состав и содержание комплексных научных исследований.

3 семестр

Тема 10. Мероприятия по сохранению архитектурных объектов при строительстве и реконструкции в охранных зонах объектов культурного наследия. Охранные зоны объектов культурного наследия. Организационные мероприятия по сохранению ОКН. Планировочные мероприятия при сохранении ОКН. Конструктивные мероприятия по сохранению ОКН.

ПР17. Мероприятия по сохранению архитектурных объектов при строительстве и реконструкции в охранных зонах объектов культурного наследия.

ПР18. Охранные зоны объектов культурного наследия.

ПР19. Организационные мероприятия по сохранению ОКН.

ПР20. Планировочные мероприятия при сохранении ОКН.

ПР21. Конструктивные мероприятия по сохранению ОКН.

СР11. Подготовить реферат на тему: Мероприятия по сохранению архитектурных объектов при строительстве и реконструкции в охранных зонах объектов культурного наследия. Охранные зоны объектов культурного наследия. Организационные мероприятия по сохранению ОКН. Планировочные мероприятия при сохранении ОКН. Конструктивные мероприятия по сохранению ОКН.

Тема 11. Основные факторы разрушения зданий и сооружений.

ПР22. Основные факторы разрушения зданий и сооружений.

СР12. Подготовить реферат на тему: Основные факторы разрушения зданий и сооружений.

Тема 12. Инженерные проблемы реконструкции и реставрации зданий и сооружений.

ПР23. Инженерные проблемы реконструкции и реставрации зданий и сооружений.

СР13. Подготовить реферат на тему: Инженерные проблемы реконструкции и реставрации зданий и сооружений.

Тема 13. Проблемы и методы анализа комплексных научных исследований. Программа проектирования реконструкции и реставрации.

ПР24. Проблемы и методы анализа комплексных научных исследований.

ПР25. Программа проектирования реконструкции и реставрации.

СР14. Подготовить реферат на тему: Проблемы и методы анализа комплексных научных исследований. Программа проектирования реконструкции и реставрации.

Тема 14. Эскизный проект. Состав и содержание эскизного проекта. Архитектурные решения при реконструкции и реставрации зданий и сооружений.

ПР26. Эскизный проект. Состав и содержание эскизного проекта.

ПР27. Архитектурные решения при реконструкции и реставрации зданий и сооружений.

СР15.Подготовить реферат на тему: Эскизный проект. Состав и содержание эскизного проекта. Архитектурные решения при реконструкции и реставрации зданий и сооружений.

Тема 15. Объемно-планировочные решения. Проблемы приспособления памятников архитектуры к современному использованию.

ПР28. Объемно-планировочные решения.

ПР29. Проблемы приспособления памятников архитектуры к современному использованию.

СР16. Подготовить реферат на тему: Объемно-планировочные решения. Проблемы приспособления памятников архитектуры к современному использованию.

Тема 16. Приемы и методы приспособления архитектурных памятников к современному использованию.

ПР30. Приемы и методы приспособления архитектурных памятников к современному использованию.

СР17. Подготовить реферат на тему: Приемы и методы приспособления архитектурных памятников к современному использованию.

Тема 17. Состав и содержание проектной документации на стадии «Проект» и стадии «Рабочая документация». Рабочая документация по реставрации зданий и сооружений с приспособлением.

ПР31. Состав и содержание проектной документации на стадии «Проект» и стадии «Рабочая документация». Рабочая документация по реставрации зданий и сооружений с приспособлением.

СР18.Подготовить реферат на тему: Состав и содержание проектной документации на стадии «Проект» и стадии «Рабочая документация». Рабочая документация по реставрации зданий и сооружений с приспособлением.

Тема 18. Государственная историко-культурная экспертиза проектов по реставрации зданий. Государственная экспертиза проектной документации по реставрации и реконструкции зданий и сооружений. Негосударственная экспертиза проектной документации.

ПР32. Государственная историко-культурная экспертиза проектов по реставрации зданий. Государственная экспертиза проектной документации по реставрации и реконструкции зданий и сооружений. Негосударственная экспертиза проектной документации.

СР19. Подготовить реферат на тему: Государственная историко-культурная экспертиза проектов по реставрации зданий. Государственная экспертиза проектной документации по реставрации и реконструкции зданий и сооружений. Негосударственная экспертиза проектной документации.

СР20. Разработка эскизного проекта реставрации здания или сооружения объекта культурного наследия с приспособлением.

Задание:

1. На основании исходно-разрешительной документации составить проект задания на разработку научно-проектной документации по сохранению объекта культурного наследия с приспособлением.

2. Составить программу выполнения научно-исследовательских работ на объекте культурного наследия.

3. Разработать состав научно-проектной документации по реставрации здания или сооружения.

4. Составление раздела «Историко-архивные и библиографические исследования».

5. Составление раздела «Историко-архитектурные исследования».

6. Составление раздела «Инженерно-технические исследования»;

7. Составление отчета о комплексных научных исследованиях.

8. Составление раздела «Исследования по объемным параметрам и специальные инженерно-технологические исследования».

9. Разработка планов этажей здания.

10. Разработка продольных и поперечных разрезов здания.

11. Разработка фасадов здания.

12. Разработка архитектурных деталей фасадов и интерьеров.

13. Разработка объемно-планировочного решения здания ОКН с приспособлением.

14. Разработка конструктивного решения здания;

15. Разработка и составление пояснительной записки.

16. Архитектурные и конструктивные решения.

17. Инженерное оборудование, сети инженерно-технического обеспечения;

18. Проект организации реконструкции, реставрации;

19. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности;

20. Мероприятия по охране окружающей среды;

21. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов и малоподвижных групп населения к объектам культурного наследия.

Курсовое проектирование

Примерные темы курсового проекта:

Эскизный проект реставрации здания или сооружения объекта культурного наследия с приспособлением.

(*Варианты индивидуальных заданий отличаются конкретизацией объекта культурного наследия, районом строительства, видом несущих и ограждающих конструкций, фундаментов, планировкой здания*).

Требования к основным разделам курсового проекта:

1. Соответствие выполненного проекта заданию на проектирование.
2. Соответствиефункциональнойсхеме назначению здания.
3. Выверенное объемно-планировочное, конструктивное и технологическое решение.
4. Наличие необходимых расчетов в пояснительной записке.
5. Полнота подачи и графическая завершенность проекта.
6. Полностью законченная работа по составу и объему.
7. Пояснительная записка должна соответствовать требованиям нормативных документов.
8. Курсовой проект выполняется на двух листах формата А1, содержит пояснительную записку (20-25 листов формата А1).

Требования для допуска курсового проекта к защите.

Курсовойпроект должен соответствовать выбранной теме, содержать все основные разделы и графический материал в соответствии с заданием, должен быть оформлен в соответствии с СТО ФГБОУ ВО «ТГТУ» 07-2017 «Выпускные квалификационные работы и курсовые проекты (работы). Общие требования».

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ И ТЕХНОЛОГИЙ

4.1. Учебная литература

1. Подготовка магистерской диссертации по специальности «Реконструкция и реставрация архитектурного наследия» [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.В. Семенцов [и др.]. — Электрон.текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 172 с. — 978-5-9227-0641-4. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/66836.html

2. Семенцов С.В. Методика проведения обследований и мониторинга технического состояния зданий и сооружений с использованием передовых технологий [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Семенцов С.В., Орехов М.М., Волков В.И.— Электрон.текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 76 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/19009.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

3. Бородов, В.Е. Основы реконструкции и реставрации. Фиксация и обмеры [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Бородов В.Е.— Электрон.текстовые данные.— Йошкар-Ола: Марийский государственный технический университет, Поволжский государственный технологический университет, ЭБС АСВ, 2011.— 103 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/23045.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

4. 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

5. Реставрация памятников истории и искусства в России в XIX-XX веках. История, проблемы [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Б. Алешин [и др.]. — Электрон.текстовые данные. — М. : Академический Проект, 2015. — 605 с. — 978-5-8291-1820-4. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/60360.html

6. Головина С.Г. История развития конструкций зданий жилой исторической застройки на примере Санкт-Петербурга [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.Г. Головина. — Электрон.текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012. — 40 с. — 978-5-9227-0380-8. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/19003.html

7. Крылова С.В. Реконструкция производственного здания в исторической застройке [Электронный ресурс] : методические указания / С.В. Крылова. — Электрон.текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 33 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/49963.html

8. Покровская Е.Н. Биокоррозия, сохранение памятников истории и архитектуры [Электронный ресурс] : монография / Е.Н. Покровская, Ю.Л. Ковальчук. — Электрон.текстовые данные. — М. : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 212 с. — 978-5-7264-0750-0. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/19997.html

9. Чистяков А.Н. Типология разрушений памятников культуры [Электронный ресурс]/ Чистяков А.Н., Крогиус М.Э.— Электрон.текстовые данные.— СПб.: Издательство СПбКО, 2014.— 154 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/25462.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

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. Нанотехнологии в строительстве: научный интернет-журнал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://elibrary.ru/contents.asp?titleid =28655.
5. 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
Базаданных Web of Science https://apps.webofknowledge.com/
База данных Scopushttps://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 Росфинмониторингаhttp://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.

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.

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.

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.

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 работыс 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 информации 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, 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).

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;
- работу с нормативными правовыми актами;
- выступления с докладами на семинарских занятиях;

Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:

- повторение лекционного материала;
- подготовки к практическим занятиям;
- изучения учебной и научной литературы;
- изучения нормативных правовых актов (в т.ч. в электронных базах данных);
- подготовки к устным докладам;
- подготовки рефератов по заданию преподавателя;
- выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателем кафедры на практических.
- проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, написания рефератов по отдельным вопросам изучаемой темы;
- выполнения КП01.

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
3	4	5
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Мебель: учебная мебель Технические средства: экран, проектор, компьютер	MSOffice, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные MicrosoftOpenLicense № 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 Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Техническиесредстваобучения: 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)	MSOffice, Windows / Корпоративная академическая лицензия бессрочная MicrosoftOpenLicense№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-	MSOffice, Windows / Корпоративная академическая лицензия бессрочная MicrosoftOpenLicense №66426830

Наименование помещений для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся	Перечень лицензионного программного обеспечения / Реквизиты подтверждающего документа
	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 выполнениязаданий 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	Подготовить реферат на тему: Состав и содержание проектной документации при проектировании реконструкции зданий и сооружений.	доклад
СР03	Подготовить реферат на тему: Задание и разрешение на проведение работ по разработке научно-проектной документации.	реферат, доклад
СР04	Подготовить реферат на тему: Исходно-разрешительная документация на разработку научно-проектной документации на реставрацию и реконструкцию зданий и сооружений	реферат, доклад
СР05	Подготовить реферат на тему: Состав и содержание научно-проектной документации при реставрации зданий и сооружений с приспособлением.	реферат, доклад
СР06	Подготовить реферат на тему: Исследования зданий и сооружений при разработке проектов реконструкции и реставрации зданий и сооружений. Состав исследовательских работ. Библиографические и архивные исследования. Исследований аналогов при реконструкции и реставрации.	реферат, доклад
СР07	Подготовить реферат на тему: Инженерные исследования зданий и сооружений при реконструкции и реставрации. Фиксация дефектов и повреждений при исследовании зданий и сооружений.	реферат, доклад
СР08	Подготовить реферат на тему: Исследования зданий при помощи зондажей и шурфов. Археологические исследования памятников архитектуры. Технологические и лабораторные исследования памятников архитектуры.	реферат, доклад

Обозначение	Наименование	Форма контроля
СР09	Подготовить реферат на тему: Состав и содержание предварительных работ. Фотофиксация. Противоаварийные мероприятия. Сметные расчеты при предварительных работах.	реферат, доклад
СР10	Подготовить реферат на тему: Состав и содержание раздела «Комплексные научные исследования». Состав и содержание комплексных научных исследований.	реферат, доклад
СР11	Подготовить реферат на тему: Мероприятия по сохранению архитектурных объектов при строительстве и реконструкции в охранных зонах объектов культурного наследия. Охранные зоны объектов культурного наследия. Организационные мероприятия по сохранению ОКН. Планировочные мероприятия при сохранении ОКН. Конструктивные мероприятия по сохранению ОКН.	реферат, доклад
СР12	Подготовить реферат на тему: Основные факторы разрушения зданий и сооружений.	реферат, доклад
СР13	Подготовить реферат на тему: Инженерные проблемы реконструкции и реставрации зданий и сооружений.	реферат, доклад
СР14	Подготовить реферат на тему: Проблемы и методы анализа комплексных научных исследований. Программа проектирования реконструкции и реставрации.	реферат, доклад
СР15	Подготовить реферат на тему: Эскизный проект. Состав и содержание эскизного проекта. Архитектурные решения при реконструкции и реставрации зданий и сооружений.	реферат, доклад
СР16	Подготовить реферат на тему: Объемно-планировочные решения. Проблемы приспособления памятников архитектуры к современному использованию.	реферат, доклад
СР17	Подготовить реферат на тему: Приемы и методы приспособления архитектурных памятников к современному использованию.	реферат, доклад
СР18	Подготовить реферат на тему: Состав и содержание проектной документации на стадии проект и стадии рабочая документация. Рабочая документация по реставрации зданий и сооружений с приспособлением.	реферат, доклад
СР19	Подготовить реферат на тему: Государственная историко-культурная экспертиза проектов по реставрации	реферат, доклад

Обозначение	Наименование	Форма контроля
	зданий. Государственная экспертиза проектной документации по реставрации и реконструкции зданий и сооружений. Негосударственная экспертиза проектной документации.	
СР20	Разработка эскизного проекта реставрации здания или сооружения объекта культурного наследия с приспособлением	КП01

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	2 семестр
КП01	Защита КП	3 семестр
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: Выполнять проверку комплектности и оценку качества исходно-разрешительной документации в контексте соответствия заданиям контролирующего органа и заказчика. Осуществлять сводный анализ исходных данных заданий на проектирование, собранных данных и данных, полученных в результате дополнительных исследований и инженерных изысканий. Определять состав и объемы дополнительных исследований и инженерных изысканий, необходимых для разработки разделов научно-проектной документации. Выполнять комплексные натурные и лабораторные исследования проектируемого объекта. Участвовать в обобщении результатов натурных и теоретических исследований и представлении их к защите.

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Умеет: Выполнять проверку комплектности и оценку качества исходно-разрешительной документации в контексте соответствия заданиям контролирующего органа и заказчика. Осуществлять сводный анализ исходных данных заданий на проектирование, собранных данных и данных, полученных в результате дополнительных исследований и инженерных изысканий.	СР01, СР02
Умеет: Определять состав и объемы дополнительных исследований и инженерных изысканий, необходимых для разработки разделов научно-проектной документации.	СР03, СР04, СР05, СР18, СР19
Умеет: Выполнять комплексные натурные илабораторные исследования проектируемого объекта. Участвовать в обобщении результатов натурных и теоретических исследований и представлении их к защите.	СР06, СР07, СР08, СР10, СР14, Зач01

Темы реферата СР01

Понятия и определения дисциплины.Глоссарий.

Темы реферата СР02

Состав и содержание проектной документации при проектировании реконструкции зданий и сооружений.

Темы реферата СР03

Задание и разрешение на проведение работ по разработке научно-проектной документации.

Темы реферата СР04

Исходно-разрешительная документация на разработку научно-проектной документации на реставрацию и реконструкцию зданий и сооружений

Темы реферата СР05

Состав и содержание научно-проектной документации при реставрации зданий и сооружений с приспособлением.

Темы реферата СР06

Исследования зданий и сооружений при разработке проектов реконструкции и реставрации зданий и сооружений. Состав исследовательских работ. Библиографические и архивные исследования. Исследований аналогов при реконструкции и реставрации.

Темы реферата СР07

Инженерные исследования зданий и сооружений при реконструкции и реставрации. Фиксация дефектов и повреждений при исследовании зданий и сооружений.

Темы реферата СР08

Исследования зданий при помощи зондажей и шурфов. Археологические исследования памятников архитектуры. Технологические и лабораторные исследования памятников архитектуры.

Темы реферата СР10

Состав и содержание раздела «Комплексные научные исследования». Состав и содержание комплексных научных исследований.

Темы реферата СР14

Проблемы и методы анализа комплексных научных исследований. Программа проектирования реконструкции и реставрации.

Темы реферата СР18

Состав и содержание проектной документации на стадии «Проект» и стадии «Рабочая документация». Рабочая документация по реставрации зданий и сооружений с приспособлением.

Теоретические вопросы к зачету Зач01

1. Состав и содержание проектной документации при проектировании реконструкции зданий и сооружений;
2. Задание и разрешение на проведение работ по разработке научно-проектной документации.
3. Исходно-разрешительная документация на разработку научно-проектной документации на реставрацию и реконструкцию зданий и сооружений
4. Состав и содержание научно-проектной документации при реставрации зданий и сооружений с приспособлением.
5. Исследования зданий и сооружений при разработке проектов реконструкции и реставрации зданий и сооружений.
6. Состав исследовательских работ.
7. Библиографические и архивные исследования.
8. Исследование аналогов при реконструкции и реставрации.
9. Инженерные исследования зданий и сооружений при реконструкции и реставрации.
10. Фиксация дефектов и повреждений при исследовании зданий и сооружений.
11. Исследования зданий при помощи зондажей и шурфов.
12. Археологические исследования памятников архитектуры.
13. Технологические и лабораторные исследования памятников архитектуры.
14. Состав и содержание предварительных работ.
15. Фотофиксация.
16. Противоаварийные мероприятия.
17. Сметные расчеты при предварительных работах.
18. Состав и содержание раздела «Комплексные научные исследования».

ИД-2 (ПК-3). Знает: Актуальные прикладные и фундаментальные проблемы сохранения исторической среды, архитектурной деятельности и архитектурного

знания. Основные источники получения информации в реставрационном и архитектурно-строительном проектировании, включая справочные, методические и реферативные, и методы ее анализа. Профессиональные приемы, виды и методы проведения исследований в реставрационном и архитектурно-строительном проектировании.

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Знает: Актуальные прикладные и фундаментальные проблемы сохранения исторической среды, архитектурной деятельности и архитектурного знания.	СР11, СР12 , СР13
Знает: Основные источники получения информации в реставрационном и архитектурно-строительном проектировании, включая справочные, методические и реферативные, и методы ее анализа.	СР09, КП01
Знает: Профессиональные приемы, виды и методы проведения исследований в реставрационном и архитектурно-строительном проектировании.	СР15, СР16, СР17, Зач01, Экз01

Темы реферата СР09

Состав и содержание предварительных работ. Фотофиксация. Противоаварийные мероприятия. Сметные расчеты при предварительных работах.

Темы реферата СР11

Мероприятия по сохранению архитектурных объектов при строительстве и реконструкции в охранных зонах объектов культурного наследия. Охранные зоны объектов культурного наследия. Организационные мероприятия по сохранению ОКН. Планировочные мероприятия при сохранении ОКН. Конструктивные мероприятия по сохранению ОКН.

Темы реферата СР12

Основные факторы разрушения зданий и сооружений.

Темы реферата СР13

Инженерные проблемы реконструкции и реставрации зданий и сооружений.

Темы реферата СР15

Эскизный проект. Состав и содержание эскизного проекта. Архитектурные решения при реконструкции и реставрации зданий и сооружений.

Темы реферата СР16

Объемно-планировочные решения. Проблемы приспособления памятников архитектуры к современному использованию.

Темы реферата СР17

Приемы и методы приспособления архитектурных памятников к современному использованию.

Вопросы к защите курсового проекта КП01 (примеры)

1. Состав задания на разработку научно-проектной документации по сохранению объекта культурного наследия с приспособлением.
2. Программа выполнения научно-исследовательских работ на объекте культурного наследия.
3. Состав научно-проектной документации по реставрации здания или сооружения.

4. Состав раздела «Историко-архивные и библиографические исследования».

5. Состав раздела «Историко-архитектурные исследования».

6. Состав раздела «Инженерно-технические исследования».

7. Состав отчета о комплексных научных исследованиях.

8. Состав раздела «Исследования по объемным параметрам и специальные инженерно-технологические исследования».

9. Задачи при разработке планов этажей здания.

10. Задачи при разработке продольных и поперечных разрезов здания.

11. Задачи при разработке фасадов здания.

12. Задачи при разработке архитектурных деталей фасадов и интерьеров.

13. Задачи при разработке объемно-планировочного решения здания с приспособлением.

14. Задачи при разработке конструктивного решения здания.

15. Задачи при разработке и составлении пояснительной записки.

16. Задачи при разработке архитектурных и конструктивных решений.

17. Задачи при разработке инженерного оборудования, сетей инженерно-технического обеспечения.

18. Задачи при разработке проекта организации реконструкции, реставрации.

19. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

20. Мероприятия по охране окружающей среды.

21. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов и малоподвижных групп населения к объектам культурного наследия.

Теоретические вопросы к экзаменуЭкз01

1. Мероприятия по сохранению архитектурных объектов при строительстве и реконструкции в охранных зонах объектов культурного наследия.

2. Охранные зоны объектов культурного наследия.

3. Организационные мероприятия по сохранению ОКН.

4. Планировочные мероприятия при сохранении ОКН.

5. Конструктивные мероприятия по сохранению ОКН.

6. Основные факторы разрушения зданий и сооружений.

7. Инженерные проблемы реконструкции и реставрации зданий и сооружений.

8. Проблемы и методы анализа комплексных научных исследований.

9. Программа проектирования реконструкции и реставрации.

10. Эскизный проект. Состав и содержание эскизного проекта.

11. Архитектурные решения при реконструкции и реставрации зданий и сооружений.

12. Объемно-планировочные решения.

13. Проблемы приспособления памятников архитектуры к современному использованию.

14. Приемы и методы приспособления архитектурных памятников к современному использованию.

15. Состав и содержание проектной документации на стадии проект и стадии рабочая документация.

16. Рабочая документация по реставрации зданий и сооружений с приспособлением.

17. Государственная историко-культурная экспертиза проектов по реставрации зданий.

18. Государственная экспертиза проектной документации по реставрации и реконструкции зданий и сооружений.

19. Негосударственная экспертиза проектной документации

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
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.

Каждый теоретический вопрос оценивается максимально 20 баллами. Максимальное суммарное количество баллов – 40.

Критерии оценивания ответа на теоретический вопрос

Показатель	Максимальное количество баллов
Знание определений основных понятий, грамотное употребления понятий	4
Полнота раскрытия вопроса	6
Умение раскрыть взаимосвязи между отдельными компонентами (понятиями и моделями, теоремами и их применением, данными и формулами и т.п.)	6
Ответы на дополнительные вопросы	4
Всего	20

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

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

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, 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.

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

На защите курсового проекта обучающемуся задаются 5-6 вопросов по теме курсового проектирования; оцениваются формальные и содержательные критерии.

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

Результаты защиты курсового проекта оцениваются максимально 100 баллами.

Критерии оценивания курсового проекта

№	Показатель	Максимальное количество баллов
I.	**Выполнение курсового проекта**	**10**
1.	Соблюдение графика выполнения КП	5
2.	Самостоятельность и инициативность при выполнении КП	5
II.	**Оформление курсового проекта**	**16**
3.	Соответствие КП требованиям ЛНА ТГТУ (по оформлению)	7
4.	Качество графического материала	3
5.	Грамотность изложения текста, безошибочность	3
6.	Владение информационными технологиями при оформлении КП	3
III.	**Содержание курсового проекта**	**24**
7.	Соответствие структуры КП заданию	5
8.	Полнота раскрытия темы КП	10
9.	Качество введения и заключения	4
10.	Степень самостоятельности в изложении текста (оригинальность)	5
IV.	**Защита курсового проекта**	**50**
11	Понимание цели КП	3
12	Владение терминологией по тематике КП	3
13	Понимание логической взаимосвязи разделов КП	3
14	Владение применяемыми методиками расчета	3
15	Степень освоения рекомендуемой литературы	3
16	Умение делать выводы по результатам выполнения КП	5
17	Степень владения материалами, изложенными в КП, качество ответов на вопросы по теме КП	30
	Всего	**100**

Итоговая оценка выставляется с использованием следующей шкалы.

Набрано баллов	Оценка
81-100	«отлично»
61-80	«хорошо»
41-60	«удовлетворительно»
0-40	«неудовлетворительно»

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
«*13*» *февраля* 20*26* г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.04Методы усиления и восстановления конструкций
(наименование дисциплины в соответствии с утвержденным учебным планом подготовки)
при реконструкции и реставрации

Направление

07.04.02«Реконструкция и реставрация архитектурного наследия»
(шифр и наименование)

Программа магистратуры

Проектирование и исследование памятников архитектуры

Форма обучения: ***очная***

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

(наименование профиля образовательной программы)

Составитель:

к.т.н., доцент		Т.Ф. Ельчищева
степень, должность	подпись	инициалы, фамилия

Заведующий кафедрой

		Т.Ф. Ельчищева
	подпись	инициалы, фамилия

Тамбов 2026

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
ПК-2 Способен выполнять разработку и оформление архитектурно-реставрационного раздела рабочей документации	
ИД-1 (ПК-2). Умеет: Выполнять разработку и оформление рабочей документации; Осуществлять процедуры координации различных разделов рабочей документации между собой, а также с архитектурно-реставрационным разделом. Использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.	Умеет: Выполнять разработку и оформление рабочей документации
	Умеет: Осуществлять процедуры координации различных разделов рабочей документации между собой, а также с архитектурно-реставрационным разделом
	Умеет:Использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.
ИД-2 (ПК-2).Знает: Требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию. Взаимосвязи градостроительного, архитектурного, архитектурно-реставрационного, конструктивного, инженерных, сметного разделов рабочей документации. Методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей	Знает: Требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию.
	Знает: Взаимосвязи градостроительного, архитектурного, архитектурно-реставрационного, конструктивного, инженерных, сметного разделов рабочей документации..
	Знает: Методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей
ПК-4Способен организовывать архитектурно-реставрационное проектирование и реализацию работ по сохранению объектов культурного наследия, способен выполнять экспертные услуги.	

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
ИД-1 (ПК-4). Умеет: Обеспечивать контроль за выполнением требований научно-проектной документации, владеть основами оценки объемов и качества произведенных ремонтно-реставрационных работ, включая применяемые технологии и материалы. Применять методы анализа соответствия объемов и качества выполненных реставрационных и строительных работ требованиям архитектурно-реставрационного раздела научно-проектной документации	Умеет: Обеспечивать контроль за выполнением требований научно-проектной документации, владеть основами оценки объемов и качества произведенных ремонтно-реставрационных работ, включая применяемые технологии и материалы.
	Умеет: Применять методы анализа соответствия объемов и качества выполненных реставрационных и строительных работ требованиям
ИД-2 (ПК-4).Знает: Требования международного и российского законодательства в области сохранения, использования, популяризации и государственной охраны объектов культурного наследия и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по архитектурно-реставрационному, инженерно-конструкторскому проектированию и реставрации, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила. Основные методы и технологии производства ремонтно-реставрационных и строительно-монтажных работ. Основные реставрационные и строительные материалы, изделия, конструкции и их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики. Основные методы контроля качества ремонтно-реставрационных и строительных работ, порядок организации строительного контроля и осуществления строительного надзора и работ по выявлению дефектов в период эксплуатации объекта Права и ответственность сторон при осуществлении авторского надзора за проведением всех стадий реставрационных работ на исторических объектах, а также работ по выявлению дефектов в период эксплуатации объектов.	Знает: Требования международного и российского законодательства в области сохранения, использования, популяризации и государственной охраны объектов культурного наследия и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по архитектурно-реставрационному, инженерно-конструкторскому проектированию и реставрации, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила.
	Знает: Основные методы и технологии производства ремонтно-реставрационных и строительно-монтажных работ.
	Знает: Основные реставрационные и строительные материалы, изделия, конструкции и их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики.
	Знает: Основные методы контроля качества ремонтно-реставрационных и строительных работ, порядок организации строительного контроля и осуществления строительного надзора и работ по выявлению дефектов в период эксплуатации объекта Права и ответственность сторон при осуществлении авторского надзора за проведением всех стадий реставрационных работ на исторических объектах, а также работ по выявлению дефектов в период эксплуатации объектов.

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	
Контактная работа	33	
занятия лекционного типа		
лабораторные занятия		
практические занятия	32	
курсовое проектирование		
консультации		
промежуточная аттестация	1	
Самостоятельная работа	75	
Всего	108	

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Общие сведения об усилении конструкций зданий как отрасли строительной науки

Тема 1.1 Усиление конструкций как вид строительной деятельности и как отрасль строительной науки.

Практические занятия

ПР01.Цели и задачи практических занятий.Основные понятия об усилении конструкций. Место усилений конструкций в строительной деятельности. Выдача задания для расчетно-графической работы (РГР01).

ПР02.Особенности и отличия работ по усилению от нового строительства. Наука об усилении как новый вид строительной научной дисциплины, ее особенности и связь с другими отраслями науки.

Самостоятельная работа:

СР01. По рекомендованной литературе составить глоссарий дисциплины.

СР02. По рекомендованной литературе изучить:

1. Основные понятия об усилении конструкций.
2. Особенности и отличия работ по усилению от нового строительства.

Тема 1.2 Терминология и классификации, используемые при усилении

Практические занятия

ПР03. Основные научные термины и определения в области усиления конструкций. Классификации, используемые при усилении конструкций.

Самостоятельная работа:

СР03. По рекомендованной литературе изучить классификации, используемые при усилении конструкций.

Раздел 2. Связь науки об усилении как отрасли строительной науки с другими отраслями наук

Тема 2.1 Развитие науки об усилении как о синтезирующей области знаний

Практические занятия

ПР04. Принцип интегральности как фактор становления и развития науки об усилении.

ПР05. Системный подход, определяющий выбор принципов и методов усиления конструкций.

Самостоятельная работа:

СР04. По рекомендованной литературе изучить принцип интегральности в науке об усилении.

СР05. По рекомендованной литературе изучить выбор методов усиления и факторы, влияющие на него.

Тема 2.2 Связь науки об усилении с другими отраслями науки

Практические занятия

ПР06. Использование при усилении конструкций методов сопромата, строительной механики, механики грунтов, строительной физики, технологии и организации строительства.

Самостоятельная работа:

СР06. По рекомендованной литературе изучить методы сопромата, строительной механики,средств автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования,используемые при выборе методовусиления конструкций.

Раздел 3. Предпроектная и проектная документация на усиление конструкций и его сопровождение в строительстве.

Тема 3.1 Состав предпроектной и проектной документации на усиление конструкций зданий, порядок и принципы ее подготовки.

Практические занятия

ПР07. Состав предпроектной документации: исходная и разрешительная документация; техническое задание на проектирование усиления.

ПР08. Проект усиления и его состав: цели и задачи, решаемые при разработке проектной документации; порядок разработки проекта; стадии разработки проектной документации; состав проектной документации на разных стадиях проекта. Сопровождение проектной документации в процессе выполнения усиления конструкций: цель и задачи сопровождения; авторский надзор за выполнением усиления конструкций; технический надзор за процессами усиления конструкций; документация, оформляемая при авторском и техническом надзоре и уровень ответственности лиц, осуществляющих надзор; инструментальное и лабораторное сопровождение строительных процессов по усилению конструкций.

Самостоятельная работа:

СР07. По рекомендованной литературе изучить состав предпроектной документации.

СР08. По рекомендованной литературе изучить проект усиления и его состав.

Тема 3.2 Организация и общие принципы обследования зданий и их элементов перед разработкой проектной документации на усиление

Практические занятия

ПР09. Общие принципы обследования зданий: цели и задачи обследования зданий перед усилением; методы обследования конструкций и зданий перед усилением конструкций; документация, составляемая по результатам обследования.

ПР10. Обмеры и обмерные чертежи: общие сведения об обмерных чертежах; принципы проведения обмеров и составления обмерных чертежей; инструменты и приборы, используемые при обмерных работах.

ПР11. Заключение о техническом состоянии конструкций, подлежащих усилению: цели и задачи заключения; порядок составления заключения; состав заключения; состав основных частейзаключения; выводы и рекомендации заключения.

Самостоятельная работа:

СР09. По рекомендованной литературе изучить методы обследования конструкций и зданий перед усилением конструкций.

СР10. По рекомендованной литературе изучить принципы проведения обмеров и составления обмерных чертежей.

СР11. По рекомендованной литературе изучить заключение о техническом состоянии конструкций, подлежащих усилению.

Тема 3.3 Методика обследования оснований и несущих конструкций зданий перед разработкой проекта усиления

Практические занятия

ПР12. Методика обследования оснований и фундаментов: причины обследования оснований и фундаментов; инженерно-геологические исследования грунтов; инженерные обследования тела фундаментов; приборы и инструменты, используемые при обследовании оснований и фундаментов. Методика обследования надземных несущих конструкций: обследование каменных и армокаменных конструкций; обследование бетонных и железобетонных конструкций; обследование металлических конструкций; обследование деревянных конструкций. Анализ результатов натурных обследований: основные принципы анализа результатов обследований; выполнение проверочных расчетов; оценка резервов несущей способности конструкций при обследовании и проверочных расчетах.
ПР13.Составление технического заключения об обследованных конструкциях с выводами и рекомендациями.

Самостоятельная работа:
СР12. По рекомендованной литературе изучить:
1. Инженерные обследования тела фундаментов;
2. Обследование каменных и армокаменных конструкций.

СР13.По рекомендованной литературе изучить анализ результатов натурных обследований.

Раздел 4. Принципы усиления надземных строительных конструкций, оснований и фундаментов при эксплуатации и реконструкции.

Тема 4.1 Принципы усиления надземных строительных конструкций при реконструкции.

Практические занятия
ПР14. Классификация способов усиления строительных конструкций. Выбор способов усиления. Принципы усиления конструкций: усиление без изменения конструктивной и расчетной схемы; усиление с изменением конструктивной и расчетной схемы; усиление с изменением внутренней статической неопределимости конструкций; усиление с изменением внешней статической неопределимости конструкций; усиление отдельных элементов, узлов и соединений конструкций; косвенные способы усиления.

Самостоятельная работа:
СР14. По рекомендованной литературе изучить принципы усиления конструкций.

Тема 4.2 Способы усиления за счет увеличения пространственной жесткости и устойчивости.

Практические занятия
ПР15. Усиление отдельных конструктивных элементов: усиление рам замыканием шарниров и введением затяжек; усиление рам устройством оттяжек и подкосных систем. Усиление зданий в целом: усиление рамных каркасов созданием жестких торцов и постановкой диафрагм жесткости; обеспечение пространственной устойчивости рамных конструкций и зданий; повышение и обеспечение жесткости кирпичных зданий.
СР15. По рекомендованной литературе изучить:
1. Усиление отдельных конструктивных элементов.
2. Повышение и обеспечение жесткости кирпичных зданий.

Тема 4.3 Принципы усиления оснований и фундаментов.

Практические занятия

ПР16. Общие принципы усиления оснований и фундаментов как системы «Основание-фундамент». Принципы и способы усиления оснований: усиление оснований способами закрепления грунтов; усиление оснований способами уплотнения грунтов. Принципы и способы усиления тела фундаментов. Способы усиления системы «основание-фундамент»: усиление обоймами и подведением элементов; способы усиления сваями; особенности усиления свайных фундаментов.

Самостоятельная работа:

СР16. По рекомендованной литературе изучить:
1. Усиление оснований способами закрепления грунтов.
2. Особенности усиления свайных фундаментов.

СР17. Выполнение расчетно-графической работы (РГР01).

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ И ТЕХНОЛОГИЙ

4.1. Учебная 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. (15 экз.)
2. Малахова, А.Н. Оценка несущей способности строительных конструкций при обследовании технического состояния зданий [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Малахова А.Н., Малахов Д.Ю.— Электрон.текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 96 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/57051 .— ЭБС «IPRbooks»
3. 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»
4. Андрианов, К.А. Расчет усилений конструкций перед реконструкцией и капитальным ремонтом: учеб.пособие для студ. очн. и заоч. форм обучения, обучающихся по направ. 270800 / К. А. Андрианов, В. И. Леденев, И. В. Матвеева; ФГБОУ ВПО "ТГТУ". - Тамбов: ФГБОУ ВПО "ТГТУ", 2012. - 112 с..— Режим доступа:httphttps://tstu.ru/book/elib/pdf/2012/andrianov.pdf.
5. Бадьин, Г. М. Усиление строительных конструкций при реконструкции и капитальном ремонте зданий: учеб.пособие для вузов / Г. М. Бадьин, Н. В. Таничева. - М.: АСВ, 2011. - 112 с.(5 экз.)
6.Технико-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 досту-па: http://www.iprbookshop.ru/19060 .— ЭБС «IPRbooks», по паролю.
7.Людмирская, Р.Г. Реконструкция объектов градостроительного наследия: учебное пособие для вузов / Р. Г. Людмирская, И. В. Поцешковская. - Ростов н/Д.: Феникс, 2007. - 248 с. (10 экз)
8. Леденев, В.И. Обследование технического состояния гражданских зданий перед реконструкцией и капитальным ремонтом: метод.указания для бакалавров и магистрантов напр. 270800 / В. И. Леденев, К. А. Андрианов, И. В. Матвеева; Тамб. гос. техн. ун-т. - Тамбов: ГОУ ВПО ТГТУ, 2011. - 24 с. — Режим до-ступа: http://www.tstu.ru/r.php?r=obuch.book.elib&id=1&year=2011
9. Чистяков, А.Н. Типология разрушений памятников культуры [Электронный ресурс]/ Чистяков А.Н., Крогиус М.Э.— Электрон.текстовые данные.— СПб.: Издательство СПбКО, 2014.— 154 с.— Режим до-ступа: http://www.iprbookshop.ru/25462 .— ЭБС «IPRbooks»
10. Реконструкция и реставрация памятников истории и культуры [Электронный ресурс]: сборник нормативных актов и документов/ — Электрон.текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015.— 264 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/30266 .— ЭБС «IPRbooks»

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

Базаданных Web of Science https://apps.webofknowledge.com/

База данных Scopushttps://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 Росфинмониторингаhttp://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.

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.

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.

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.

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 работыс 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 информации 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, 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).

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;
- работу с нормативными правовыми актами;
- выступления с докладами на семинарских занятиях;

Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:

- повторение лекционного материала;
- подготовки к практическим занятиям;
- изучения учебной и научной литературы;
- изучения нормативных правовых актов (в т.ч. в электронных базах данных);
- подготовки к устным докладам;
- подготовки рефератов по заданию преподавателя;
- выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателем кафедры на практических.
- проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, написания рефератов по отдельным вопросам изучаемой темы;
- выполнения РГР01.

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
3	4	5
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Мебель: учебная мебель Технические средства: экран, проектор, компьютер	MSOffice, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные MicrosoftOpenLicense № 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 Комплект специализированной мебели: компьютерные столы 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)	MSOffice, Windows / Корпоративная академическая лицензия бессрочная MicrosoftOpenLicense№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)	MSOffice, Windows / Корпоративная академическая лицензия бессрочная MicrosoftOpenLicense №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 выполнениязаданий для самостоятельной работы. Мероприятия текущего контроля успеваемости приведены в таблице 7.1.

Таблица 7.1 – Мероприятия текущего контроля успеваемости

Обозначение	Наименование	Форма контроля
СР01	По рекомендованной литературе составить глоссарий дисциплины.	реферат
СР02	По рекомендованной литературе изучить: 1. Основные понятия об усилении конструкций. 2. Особенности и отличия работ по усилению от нового строительства.	доклад
СР03	По рекомендованной литературе изучить классификации, используемые при усилении конструкций.	доклад
СР04	По рекомендованной литературе изучить принцип интегральности в науке об усилении.	доклад
СР05	По рекомендованной литературе изучить выбор методов усиления и факторы, влияющие на него.	доклад
СР06	По рекомендованной литературе изучить методы сопромата, строительной механики,средств автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования, используемые при выборе методовусиления конструкций.	доклад
СР07	По рекомендованной литературе изучить состав предпроектной документации.	доклад
СР08	По рекомендованной литературе изучить проект усиления и его состав.	доклад
СР09	По рекомендованной литературе изучить методы обследования конструкций и зданий перед усилением конструкций.	доклад
СР10	По рекомендованной литературе изучить принципы проведения обмеров и составления обмерных чертежей.	доклад
СР11	По рекомендованной литературе изучить заключение о техническом состоянии конструкций, подлежащих усилению.	доклад
СР12	По рекомендованной литературе изучить: 1. Инженерные обследования тела фундаментов; 2. Обследование каменных и армокаменных конструкций.	доклад
СР13	По рекомендованной литературе изучить анализ результатов натурных обследований.	доклад
СР14	По рекомендованной литературе изучить принципы усиления конструкций.	доклад

Обозначение	Наименование	Форма контроля
СР15	По рекомендованной литературе изучить: 1. Усиление отдельных конструктивных элементов. 2. Повышение и обеспечение жесткости кирпичных зданий.	доклад
СР16	По рекомендованной литературе изучить: 1. Усиление оснований способами закрепления грунтов. 2. Особенности усиления свайных фундаментов.	доклад
СР17	Выполнение расчетно-графической работы (РГР01).	РГР01

7.2. Промежуточная аттестация

Форма промежуточной аттестации по дисциплине приведена 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 (ПК-2). Умеет: Выполнять разработку и оформление рабочей документации; Осуществлять процедуры координации различных разделов рабочей документации между собой, а также с архитектурно-реставрационным разделом. Использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Умеет: Выполнять разработку и оформление рабочей документации	СР01, РГР01
Умеет: Осуществлять процедуры координации различных разделов рабочей документации между собой, а также с архитектурно-реставрационным разделом	СР02
Умеет:Использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.	СР06

Темы реферата СР01

По рекомендованной литературе составить глоссарий дисциплины.

Темы доклада СР02

По рекомендованной литературе изучить:

1. Основные понятия об усилении конструкций.
2. Особенности и отличия работ по усилению от нового строительства.

Темы доклада СР06

По рекомендованной литературе изучить методы сопромата, строительной механики,средств автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования, используемые при выборе методовусиления конструкций.

ИД-2 (ПК-2).Знает: Требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию. Взаимосвязи градостроительного, архитектурного, архитектурно-реставрационного, конструктивного, инженерных, сметного разделов рабочей документации. Методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Знает: Требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию.	РГР01
Знает: Взаимосвязи градостроительного, архитектурного, архитектурно-реставрационного, конструктивного, инженерных, сметного разделов рабочей документации.	СР03
Знает: Методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей.	СР06

Темы доклада СР03

По рекомендованной литературе изучить классификации, используемые при усилении конструкций.

Темы доклада СР06

По рекомендованной литературе изучить методы сопромата, строительной механики,средств автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования, используемые при выборе методовусиления конструкций.

ИД-1 (ПК-4). Умеет: Обеспечивать контроль за выполнением требований научно-проектной документации, владеть основами оценки объемов и качества произведенных ремонтно-реставрационных работ, включая применяемые технологии и материалы. Применять методы анализа соответствия объемов и качества выполненных реставрационных и строительных работ требованиям архитектурно-реставрационного раздела научно-проектной документации.

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Умеет: Обеспечивать контроль за выполнением требований научно-проектной документации, владеть основами оценки объемов и качества произведенных ремонтно-реставрационных работ, включая применяемые технологии и материалы.	СР09, СР12, РГР01
Умеет: Применять методы анализа соответствия объемов и качества выполненных реставрационных и строительных работ требованиям	СР04, СР05

Темы доклада СР04

По рекомендованной литературе изучить принцип интегральности в науке об усилении.

Темы доклада СР05

По рекомендованной литературе изучить выбор методов усиления и факторы, влияющие на него..

Темы доклада СР09

По рекомендованной литературе изучить методы обследования конструкций и зданий перед усилением конструкций.

Темы докладаСР12

По рекомендованной литературе изучить:

1. Инженерные обследования тела фундаментов;
2. Обследование каменных и армокаменных конструкций.

ТемаРГР01(СР17)

Разработка проекта усиления конструкции здания или сооружения при реконструкции и реставрации (по индивидуальному заданию типа конструкции и метода усиления).

ИД-2 (ПК-4). Знает: Требования международного и российского законодательства в области со-хранения, использования, популяризации и государственной охраны объектов культурного наследия и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по архитектурно-реставрационному, инженерно-конструкторскому проектированию и реставрации, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, сани-

тарные нормы и правила. Основные методы и технологии производства ремонтно-реставрационных и строительно-монтажных работ. Основные реставрационные и строительные материалы, изделия, конструкции и их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики. Основные методы контроля качества ремонтно-реставрационных и строительных работ, порядок организации строительного контроля и осуществления строительного надзора и работ по выявлению дефектов в период эксплуатации объекта Права и ответственность сторон при осуществлении автор-ского надзора за проведением всех стадий реставрационных работ на исторических объектах, а также работ по выявлению дефектов в период эксплуатации объектов.

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Знает: Требования международного и российского законодательства в области сохранения, использования, популяризации и государственной охраны объектов культурного наследия и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по архитектурно-реставрационному, инженерно-конструкторскому проектированию и реставрации, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила.	СР07, СР08,
Знает: Основные методы и технологии производства ремонтно-реставрационных и строительно-монтажных работ.	СР10, СР11, РГР01
Знает: Основные реставрационные и строительные материалы, изделия, конструкции и их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики.	РГР01
Знает: Основные методы контроля качества ремонтно-реставрационных и строительных работ, порядок организации строительного контроля и осуществления строительного надзора и работ по выявлению дефектов в период эксплуатации объекта Права и ответственность сторон при осуществлении авторского надзора за проведением всех стадий реставрационных работ на исторических объектах, а также работ по выявлению дефектов в период эксплуатации объектов.	СР13, СР14, СР15, СР16, Зач01

Темы доклада СР07

По рекомендованной литературе изучить состав предпроектной документации.

Темы доклада СР08

По рекомендованной литературе изучить проект усиления и его состав.

Темы доклада СР10

По рекомендованной литературе изучить принципы проведения обмеров и составления обмерных чертежей.

Темы доклада СР11

По рекомендованной литературе изучить заключение о техническом состоянии конструкций, подлежащих усилению.

Темы докладаСР13

По рекомендованной литературе изучить анализ результатов натурных обследований.

Темы докладаСР14

По рекомендованной литературе изучить принципы усиления конструкций.

Темы докладаСР15

По рекомендованной литературе изучить:

1. Усиление отдельных конструктивных элементов.
2. Повышение и обеспечение жесткости кирпичных зданий.

Темы докладаСР16

По рекомендованной литературе изучить:

1. Усиление оснований способами закрепления грунтов.
2. Особенности усиления свайных фундаментов.

Вопросы к защите РГР01 (примеры)

1. Основные понятия об усилении конструкций.
2.Особенности и отличия работ по усилению от нового строительства.
конструкций.
3. Классификации, используемые при усилении конструкций.
4. Выбор принципов и методов усиления конструкций.
6. Использование при усилении конструкций методов сопромата, строительной механики, механики грунтов, строительной физики, технологии и организации строительства.
7. Состав предпроектной документации на проектирование усиления.
8. Проект усиления и его состав: цели и задачи, решаемые при разработке проектной документации; порядок разработки проекта; стадии разработки проектной документации; состав проектной документации на разных стадиях проекта.
9.. Инструментальное и лабораторное сопровождение строительных процессов по усилению конструкций.
10. Общие принципы обследования зданий: цели и задачи обследования зданий перед усилением; методы обследования конструкций и зданий перед усилением конструкций; документация, составляемая по результатам обследования.
11. Обмеры и обмерные чертежи: общие сведения об обмерных чертежах; принципы проведения обмеров и составления обмерных чертежей; инструменты и приборы, используемые при обмерных работах.
12. Заключение о техническом состоянии конструкций, подлежащих усилению.
13. Методика обследования оснований и фундаментов: причины обследования оснований и фундаментов; инженерно-геологические исследования грунтов; инженерные обследования тела фундаментов; приборы и инструменты, используемые при обследовании оснований и фундаментов.
14. Методика обследования надземных несущих конструкций (в соответствии с темой РГР01 – по вариантам): обследование каменных и армокаменных конструкций; обследование бетонных и железобетонных конструкций; обследование металлических конструкций; обследование деревянных конструкций.
15. Анализ результатов натурных обследований: основные принципы анализа результатов обследований; выполнение проверочных расчетов; оценка резервов несущей способности конструкций при обследовании и проверочных расчетах.
17.Составление технического заключения об обследованных конструкциях.
18. Выбор способов усиления конструкций.
19. Принципы усиления конструкций(в соответствии с темой РГР01 – по вариантам):: усиление без изменения конструктивной и расчетной схемы; усиление с изменением конструктивной и расчетной схемы; усиление с изменением внутренней статической неопределимости конструкций; усиление с изменением

внешней статической неопределимости конструкций; усиление отдельных элементов, узлов и соединений конструкций; косвенные способы усиления.
20. Усиление отдельных конструктивных элементов(в соответствии с темой РГР01 – по вариантам): усиление рам замыканием шарниров и введением затяжек; усиление рам устройством оттяжек и подкосных систем.
21.Усиление оснований и фундаментов как системы «Основание-фундамент». Принципы и способы усиления оснований: усиление оснований (в соответствии с темой РГР01 – по вариантам): способами закрепления грунтов; усиление оснований способами уплотнения грунтов. Принципы и способы усиления тела фундаментов.
23. Способы усиления системы «основание-фундамент»(в соответствии с темой РГР01 – по вариантам): усиление обоймами и подведением элементов; способы усиления сваями; особенности усиления свайных фундаментов.

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
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
РГР01	тема РГР01раскрыта, графический и текстовый материал представлен полностью в требуемом объеме, обучающийся отвечает на вопросы по теме РГР.

При защите РГР01обучающемуся задаются 5-6 вопросов по теме РГР; оцениваются формальные и содержательные критерии.

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

Зачет (Зач01).
Задание состоит из 2 теоретических вопросов.

Примерные вопросы к зачету Зач01.

1. Основные понятия об усилении конструкций. Место усилений конструкций в строительной деятельности.
2.Особенности и отличия работ по усилению от нового строительства. Наука об усилении как новый вид строительной научной дисциплины, ее особенности и связь с другими отраслями науки.

3. Основные научные термины и определения в области усиления конструкций. Классификации, используемые при усилении конструкций.
4. Принцип интегральности как фактор становления и развития науки об усилении.
5. Системный подход, определяющий выбор принципов и методов усиления конструкций.
6. Использование при усилении конструкций методов сопромата, строительной механики, механики грунтов, строительной физики, технологии и организации строительства.
7. Состав предпроектной документации: исходная и разрешительная документация; техническое задание на проектирование усиления.
8. Проект усиления и его состав: цели и задачи, решаемые при разработке проектной документации; порядок разработки проекта; стадии разработки проектной документации; состав проектной документации на разных стадиях проекта.
9. Сопровождение проектной документации в процессе выполнения усиления конструкций: цель и задачи сопровождения; авторский надзор за выполнением усиления конструкций; технический надзор за процессами усиления конструкций; документация, оформляемая при авторском и техническом надзоре и уровень ответственности лиц, осуществляющих надзор
10. Инструментальное и лабораторное сопровождение строительных процессов по усилению конструкций.
11. Общие принципы обследования зданий: цели и задачи обследования зданий перед усилением; методы обследования конструкций и зданий перед усилением конструкций; документация, составляемая по результатам обследования.
12. Обмеры и обмерные чертежи: общие сведения об обмерных чертежах; принципы проведения обмеров и составления обмерных чертежей; инструменты и приборы, используемые при обмерных работах.
13. Заключение о техническом состоянии конструкций, подлежащих усилению: цели и задачи заключения; порядок составления заключения; состав заключения; состав основных частей заключения; выводы и рекомендации заключения.
14. Методика обследования оснований и фундаментов: причины обследования оснований и фундаментов; инженерно-геологические исследования грунтов; инженерные обследования тела фундаментов; приборы и инструменты, используемые при обследовании оснований и фундаментов.
15. Методика обследования надземных несущих конструкций: обследование каменных и армокаменных конструкций; обследование бетонных и железобетонных конструкций; обследование металлических конструкций; обследование деревянных конструкций.
16. Анализ результатов натурных обследований: основные принципы анализа результатов обследований; выполнение проверочных расчетов; оценка резервов несущей способности конструкций при обследовании и проверочных расчетах.
17.Составление технического заключения об обследованных конструкциях с выводами и рекомендациями.
18.Классификация способов усиления строительных конструкций. Выбор способов усиления.
19. Принципы усиления конструкций: усиление без изменения конструктивной и расчетной схемы; усиление с изменением конструктивной и расчетной схемы; усиление с изменением внутренней статической неопределимости конструкций; усиление с изменением внешней статической неопределимости конструкций; усиление отдельных элементов, узлов и соединений конструкций; косвенные способы усиления.
20. Усиление отдельных конструктивных элементов: усиление рам замыканием шарниров и введением затяжек; усиление рам устройством оттяжек и подкосных систем.
21.Усиление зданий в целом: усиление рамных каркасов созданием жестких торцов и постановкой диафрагм жесткости; обеспечение пространственной устойчивости рамных конструкций и зданий; повышение и обеспечение жесткости кирпичных зданий.

22. Общие принципы усиления оснований и фундаментов как системы «Основание-фундамент». Принципы и способы усиления оснований: усиление оснований способами закрепления грунтов; усиление оснований способами уплотнения грунтов. Принципы и способы усиления тела фундаментов.
23. Способы усиления системы «основание-фундамент»: усиление обоймами и подведением элементов; способы усиления сваями; особенности усиления свайных фундаментов.

Время на подготовку: 45 минут.

Каждый теоретический вопрос оценивается максимально 20 баллами. Максимальное суммарное количество баллов – 40.

Критерии оценивания ответа на теоретический вопрос

Показатель	Максимальное количество баллов
Знание определений основных понятий, грамотное употребления понятий	4
Полнота раскрытия вопроса	6
Умение раскрыть взаимосвязи между отдельными компонентами (понятиями и моделями, данными и формулами и т.п.)	6
Ответы на дополнительные вопросы	4
Всего	20

Итоговая оценка по дисциплине выставляется с учетом результатов текущего контроля (приведенных к норме в 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»)

УТВЕРЖДАЮ

Директор института АрхСиТ

_____ П.В. Монастырев

«_13_» _____*февраля*_____ 20_26_ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.01.01 «Инженерное оборудование для создания комфортной среды при реконструкции и реставрации»

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

Направление

07.04.02 "Реконструкция и реставрация архитектурного наследия"

(шифр и наименование)

Программа магистратуры

"Проектирование и исследование памятников архитектуры"

(наименование профиля образовательной программы)

Формы обучения: ***очная***

Кафедра: ***«Архитектура и градостроительств»***

(наименование кафедры)

Составитель:

к.т.н., доцент		Т.Ф. Ельчищева
степень, должность	подпись	инициалы, фамилия

Заведующий кафедрой

		Т.Ф. Ельчищева
	подпись	инициалы, фамилия

Тамбов 2026

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
ПК-1 Способен разрабатывать и обеспечить разработку разделов научно-проектной документации по сохранению и приспособлению объектов культурного наследия и объектов исторической застройки	
ИД-1 (ПК-1). Умеет: Обосновывать выбор, определять содержание проектных задач, объемы и сроки выполнения работ, выполнять разработку сложных архитектурно-реставрационных и объемно-планировочных решений в контексте историко-культурных, научно-методических, функционально-технологических, эргономических (в том числе с учетом особенностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетических требований, установленных заданиями контролирующего органа и заказчика. Разрабатывать и уточнять архитектурно-реставрационные и объемно-планировочные решения по результатам рассмотрения и согласования контролирующим органом и заказчиком. Осуществлять планирование и контроль выполнения заданий контролирующего органа и заказчика в части архитектурно-реставрационных и объемно-планировочных решений. Выполнять подготовку и контроль комплектности и качества оформления научно-проектной документации, разрабатываемой в соответствии с заданиями контролирующего органа и заказчика.	умеет, используя различные источники, собрать данные, необходимые для решения задач, возникающих при разработке инженерного оборудования для создания комфортной среды при реконструкции и реставрации»
	умеет выявлять проблемы при анализе конкретных ситуаций, предлагать способы их разрешения с учетом историко-культурных, научно-методических, функционально-технологических, эргономических (в том числе с учетом особенностей лиц с ОВЗ и мало-мобильных групп граждан), эстетических требований, установленных заданиями контролирующего органа и заказчика
	умеет обосновывать применение различных видов инженерного оборудования по результатам рассмотрения и согласования контролирующим органом и заказчиком. Осуществлять планирование и контроль выполнения заданий контролирующего органа и заказчика в части применения различных видов инженерного оборудования в согласовании с архитектурно-реставрационными и объемно-планировочными решениями. Выполнять подготовку и контроль комплектности и качества оформления научно-проектной документации, разрабатываемой в соответствии с заданиями контролирующего органа и заказчика.
ИД-2 (ПК-1). Знает: Требования международного законодательства и нормативных технических документов в области сохранения, использования, популяризации и государственной охраны объектов культурного наследия, по архитектурно-реставрационному и строительному проектированию,	знает структуру требований международного законодательства и нормативных технических документов в области сохранения, использования, популяризации и государственной охраны объектов культурного наследия, по архитектурно-реставрационному и строительному проектированию, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила и порядок согласования проектных решений в части приме-

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила и порядок согласования проектных решений. Социальные, функционально-технические, эргономические (в том числе с учетом особенностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным типам объектов. Основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео. Методики проведения технико-экономических расчетов проектных решений и состав технико-экономических показателей, учитываемых при проведении расчетов. Методы календарного сетевого планирования, нормы и методики расчета объемов и сроков выполнения проектных работ.	нения различных видов инженерного оборудования.
	знает типовые социальные, функционально-технические, эргономические (в том числе с учетом особенностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным типам объектов и основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео в части применения различных видов инженерного оборудования.
	знает методики проведения технико-экономических расчетов проектных решений и состав технико-экономических показателей, учитываемых при проведении расчетов, а также методы календарного сетевого планирования, нормы и методики расчета объемов и сроков выполнения проектных работ в части применения различных видов инженерного оборудования.

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
Контактная работа	52
занятия лекционного типа	16
лабораторные занятия	
практические занятия	32
курсовое проектирование	
консультации	2
промежуточная аттестация	2
Самостоятельная работа	164
Всего	216

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Общие сведения об инженерном оборудовании зданий

Тема 1. Содержание дисциплины «Инженерное оборудование для создания комфортной среды при реконструкции и реставрации». Классификация инженерных сетей и оборудования. Основные понятия дисциплины.

Практические занятия

ПР01. Цели и задачи практических занятий. Общие сведения об инженерном оборудовании для создания комфортной среды при реконструкции и реставрации.

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 теплопоступлений.

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 : http://www.tstu.ru/book/elib2/pdf/2014/balashov2.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. Хрусталев [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: http 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. 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.

9. 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 .

10. 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.

11. 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

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 информации 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, 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).

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

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: Обосновывать выбор, определять содержание проектных задач, объемы и сроки выполнения работ, выполнять разработку сложных архитектурно-реставрационных и объемно-планировочных решений в контексте историко-культурных, научно-методических, функционально-технологических, эргономических (в том числе с учетом особенностей лиц с ОВЗ и мало-мобильных групп граждан), эстетических требований, установленных заданиями контролирующего органа и заказчика. Разрабатывать и уточнять архитектурно-реставрационные и объемно-планировочные решения по результатам рассмотрения и согласования контролирующим органом и заказчиком. Осуществлять планирование и контроль выполнения заданий контролирующего органа и заказчика в части архитектурно-реставрационных и объемно-планировочных решений. Выполнять подготовку и контроль комплектности и качества оформления научно-проектной документации, разрабатываемой в соответствии с заданиями контролирующего органа и заказчика.

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
умеет, используя различные источники, собрать данные, необходимые для решения задач, возникающих при разработке инженерного оборудования для создания комфортной среды при реконструкции и реставрации»	СР01, СР02 , СР03
умеет выявлять проблемы при анализе конкретных ситуаций, предлагать способы их разрешения с учетом историко-культурных, научно-методических, функционально-технологических, эргономических (в том числе с учетом особенностей лиц с ОВЗ и мало-мобильных групп граждан), эстетических требований, установленных заданиями контролирующего органа и заказчика	СР04, СР05
умеет обосновывать применение различных видов инженерного оборудования по результатам рассмотрения и согласования контролирующим органом и заказчиком. Осуществлять планирование и контроль выполнения заданий контролирующего органа и заказчика в части применения различных видов инженерного оборудования в согласовании с архитектурно-реставрационными и объемно-планировочными решениями. Выполнять подготовку и контроль комплектности и качества оформления научно-проектной документации, разрабатываемой в соответствии с заданиями контролирующего органа и заказчика.	СР01, СР02, СР03, СР04, СР05,

Темы реферата СР01

1. Основные понятия и определения дисциплины «Инженерное оборудование для создания комфортной среды при реконструкции и реставрации».
2. Глоссарий дисциплины «Инженерное оборудование для создания комфортной среды при реконструкции и реставрации».
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 теплопоступлений 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: Требования международного законодательства и нормативных технических документов в области сохранения, использования, популяризации и государственной охраны объектов культурного наследия, по архитектурно-реставрационному и строительному проектированию, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила и порядок согласования проектных решений. Социальные, функционально-технические, эргономические (в том числе с учетом особенностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным типам объектов. Основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео. Методики проведения технико-экономических расчетов проектных решений и состав технико-экономических показателей, учитываемых при проведении расчетов. Методы календарного сетевого планирования, нормы и методики расчета объемов и сро-ков выполнения проектных работ.

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
знает структуру требований международного законодательства и нормативных технических документов в области сохранения, использования, популяризации и государственной охраны объектов культурного наследия, по архитектурно-реставрационному и строительному проектированию, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила и порядок согласования проектных решений в части применения различных видов инженерного оборудования.	СР06, СР07, СР08
знает типовые социальные, функционально-технические, эргономические (в том числе с учетом особенностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным типам объектов и основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео в части применения различных видов инженерного оборудования.	СР06, СР07, СР08, Экз01
знает методики проведения технико-экономических расчетов проектных решений и состав технико-экономических показателей, учитываемых при проведении расчетов, а также методы календарного сетевого планирования, нормы и методики расчета объемов и сроков выполнения проектных работ в части применения различных видов инженерного оборудования.	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 помещении.
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; 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 АрхСиТ

_____ П.В. Монастырев

«_13_» _____*февраля*_____ 20_26_ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.01.02 Физико-технические основы формирования комфортной
(шифр и наименование дисциплины в соответствии с утвержденным учебным планом подготовки)
архитектурной среды при реконструкции и реставрации

Направление

07.04.02 — Реконструкция и реставрация архитектурного наследия
(шифр и наименование)

Программа магистратуры

Проектирование и исследование памятников архитектуры
(наименование профиля образовательной программы)

Формы обучения: ***очная***

Кафедра: ***«Архитектура и градостроительство»***
(наименование кафедры)

Составитель:

к.т.н., профессор		Н.В. Кузнецова
степень, должность	подпись	инициалы, фамилия

Зав. кафедрой

	Т.Ф. Ельчищева
подпись	инициалы, фамилия

Тамбов 2026

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
ПК-1 Способен разрабатывать и обеспечить разработку разделов научно-проектной документации по сохранению и приспособлению объектов культурного наследия и объектов исторической застройки	
ИД-1 (ПК-1) Умеет: Обосновывать выбор, определять содержание проектных задач, объемы и сроки выполнения работ, выполнять разработку сложных архитектурно-реставрационных и объемно-планировочных решений в контексте историко-культурных, научно-методических, функционально-технологических, эргономических (в том числе с учетом особенностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетических требований, установленных заданиями контролирующего органа и заказчика. Разрабатывать и уточнять архитектурно-реставрационные и объемно-планировочные решения по результатам рассмотрения и согласования контролирующим органом и заказчиком. Осуществлять планирование и контроль выполнения заданий контролирующего органа и заказчика в части архитектурно-реставрационных и объемно-планировочных решений. Выполнять подготовку и контроль комплектности и качества оформления научно-проектной документации, разрабатываемой в соответствии с заданиями контролирующего органа и заказчика.	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.

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
ИД-1 (ПК-1) Знает: Требования международного законодательства и нормативных технических документов в области сохранения, использования, популяризации и государственной охраны объектов культурного наследия, по архитектурно-реставрационному и строительному проектированию, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила и порядок согласования проектных решений. Социальные, функционально-технические, эргономические (в том числе с учетом особенностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным типам объектов. Основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео. Методики проведения технико-экономических расчетов проектных решений и состав технико-экономических показателей, учитываемых при проведении расчетов. Методы календарного сетевого планирования, нормы и методики расчета объемов и сроков выполнения проектных работ.	знание понятий и закономерностей, определяющих концепцию архитектурного проекта на основе физико-технического воздействия факторов окружающей среды; 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
Контактная работа	**52**
занятия лекционного типа	16
лабораторные занятия	
практические занятия	32
курсовое проектирование	
консультации	2
промежуточная аттестация	2
Самостоятельная работа	**164**
Всего	**216**

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 качества. 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 воздухопроницания в ограждениях. Принципы оценки ограждений по условиям воздухопроницания. Меры по ограничению воздухопроницания 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.

Практические занятия:

ПР01. Здание как оболочка. Философия здания-оболочки. Роль ограждающих конструкций в создании здания-оболочки и его эксплуатации

ПР02. Принципы оценки влияния факторов внешней среды на ограждающие конструкции здания.

ПР03. Оценка влияния параметров внутренней среды на ограждающие конструкции здания.

ПР04. Исследование принципов и мер по обеспечению теплозащитных качеств ограждений при эксплуатации зданий

ПР05. Изучение принципов и мер по ограничению и накопления влаги в ограждающих конструкциях при эксплуатации зданий.

ПР06. Принципы и меры по ограничению воздухопроницания ограждений при эксплуатации зданий.

ПР07. Исследование принципов и мер по обеспечению теплотехнических качеств полов при эксплуатации зданий

ПР08. Изучение принципов и мер обеспечения изоляции воздушного шума ограждающими конструкциями при эксплуатации зданий.

ПР09. Обеспечение изоляции ударного шума ограждениями при эксплуатации зданий.

ПР10. Изучение принципов и мер по ограничению распространения структурного шума в зданиях

ПР11. Регулирование светового режима в помещениях эксплуатируемых зданий.

ПР12. Изучение принципов и мер обеспечения и повышения светопропускающих качеств светопрозрачных ограждений

ПР13. Обеспечение освещенности, теплозащиты и звукоизоляции оконными заполнениями в проектируемых зданиях.

ПР14. Инсоляционный режим помещений и изучение принципов его обеспечения на стадии проектирования зданий.

ПР15. 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 c.— 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 c.— 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./ Автон. неком. орг. Ред. журн. Арх. и стр-во Москвы-М.: elibrary.ru - Режим доступа: http://elibrary.ru/title_about.asp?id=8410

2. Архитектура. Строительство. Дизайн. [Электронный ресурс]: Арх. научно-техн. журн.= elibrary.ru . / Междунар. ассоц. союзов арх-ов -М.: elibrary.ru - Режим доступа: http://elibrary.ru/title_about.asp?id=8411

3. Жилищное строительство [Электронный ресурс]: проф. изд. по вопр. жил.-гражд. строит-ва = elibrary.ru . / Рекламно-изд. фирма Стройматериалы -М.: elibrary.ru - Режим доступа: 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.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
учебные аудитории для занятий лекционного типа	Мебель: учебная мебель	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 / №1FB616101709405418314 1Сублицензионный 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 «ГРАФИСОФТ СЕ» (ВЕНГРИЯ) и ФГБОУ ВО «ТГТУ» от 01.02.2018г
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)	

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

Наименование помещений для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся	Перечень лицензионного программного обеспечения / Реквизиты подтверждающего документа
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
ПР01	Здание как оболочка. Философия здания-оболочки. Роль ограждающих конструкций в создании здания-оболочки и его эксплуатации	защита
ПР02	Принципы оценки влияния факторов внешней среды на ограждающие конструкции здания.	защита
ПР11	Регулирование светового режима в помещениях эксплуатируемых зданий.	защита
ПР14	Инсоляционный режим помещений и изучение принципов его обеспечения на стадии проектирования зданий.	защита
ПР15	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: Обосновывать выбор, определять содержание проектных задач, объемы и сроки выполнения работ, выполнять разработку сложных архитектурно-реставрационных и объемно-планировочных решений в контексте историко-культурных, научно-методических, функционально-технологических, эргономических (в том числе с учетом особенностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетических требований, установленных заданиями контролирующего органа и заказчика. Разрабатывать и уточнять архитектурно-реставрационные и объемно-планировочные решения по результатам рассмотрения и согласования контролирующим органом и заказчиком. Осуществлять планирование и контроль выполнения заданий контролирующего органа и заказчика в части архитектурно-реставрационных и объемно-планировочных решений. Выполнять подготовку и контроль комплектности и качества оформления научно-проектной документации, разрабатываемой в соответствии с заданиями контролирующего органа и заказчика.

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
умение разрабатывать объемно-планировочные и конструктивные решения зданий с учетом физико-технического воздействия внешней среды с учетом тепловлажностного режима, воздухопроницания, естественного освещения и инсоляции.	ПР02, ПР15, 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.	ПР14, Экз01

Вопросы к защите лабораторной работы ПР02

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 ПР14

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 ПР15

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: Требования международного законодательства и нормативных технических документов в области сохранения, использования, популяризации и государственной охраны объектов культурного наследия, по архитектурно-реставрационному и строительному проектированию, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила и порядок согласования проектных решений. Социальные, функционально-технические, эргономические (в том числе с учетом особенностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным типам объектов. Основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео. Методики проведения технико-экономических расчетов проектных решений и состав технико-экономических показателей, учитываемых при проведении расчетов. Методы календарного сетевого планирования, нормы и методики расчета объемов и сроков выполнения проектных работ

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
знание понятий и закономерностей, определяющих концепцию архитектурного проекта на основе физико-технического воздействия факторов окружающей среды;	ПР01, СР01, Экз01
Знание методов защиты зданий от неблагоприятных факторов внешней среды и максимального использования положительного воздействия этой среды на внутренний режим помещений	ПР02, ПР11, СР09

Вопросы к защите лабораторной работы ПР01

1. Здание как оболочка. Философия здания-оболочки. Роль ограждающих конструкций в создании здания-оболочки и его эксплуатации.

Вопросы к защите лабораторной работы ПР02

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 ПР11

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 тепловлажностного 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 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 АрхСиТ

_____ П.В.Монастырев
«_13_» _____*февраля*_____ 20_26_ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.02.01 Проблемы развития исторических городов
(шифр и наименование дисциплины в соответствии с утвержденным учебным планом подготовки)

Направление

07.04.02 «Реконструкция и реставрация архитектурного наследия»
(шифр и наименование)

Программа магистратуры

«Проектирование и исследование памятников архитектуры»
(наименование профиля образовательной программы)

Формы обучения: ***очная***

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

Составитель:

доцент		И.Ю. Карасова
степень, должность	подпись	инициалы, фамилия

Зав. кафедрой

	Т.Ф. Ельчищева
подпись	инициалы, фамилия

Тамбов 2026

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
ПК-3 Способен проводить предварительные работы и комплексные научные исследования и подготовку данных для разработки научно-проектной документации по сохранению, реставрации и приспособлению объектов культурного наследия и объектов исторической застройки	
ИД-1(ПК-3) Умеет: Выполнять проверку комплектности и оценку качества исходно-разрешительной документации в контексте соответствия заданиям контролирующего органа и заказчика. Осуществлять сводный анализ исходных данных заданий на проектирование, собранных данных и данных, полученных в результате дополнительных исследований и инженерных изысканий. Определять состав и объемы дополнительных исследований и инженерных изысканий, необходимых для разработки разделов научно-проектной документации. Выполнять комплексные натурные и лабораторные исследования проектируемого объекта. Участвовать в обобщении результатов натурных и теоретических исследований и представлении их к защите.	Умеет: Выполнять проверку комплектности и оценку качества исходно-разрешительной документации в контексте соответствия заданиям контролирующего органа и заказчика.
	Умеет: Осуществлять сводный анализ исходных данных заданий на проектирование, собранных данных и данных, полученных в результате дополнительных исследований и инженерных изысканий.
	Умеет: Определять состав и объемы дополнительных исследований и инженерных изысканий, необходимых для разработки разделов научно-проектной документации.
	Умеет: Выполнять комплексные натурные и лабораторные исследования проектируемого объекта. Участвовать в обобщении результатов натурных и теоретических исследований и представлении их к защите.
ИД-2(ПК-3) Знает: Актуальные прикладные и фундаментальные проблемы сохранения исторической среды, архитектурной деятельности и архитектурного знания. Основные источники получения информации в реставрационном и архитектурно-строительном проектировании, включая справочные, методические и реферативные, и	Знает: Актуальные прикладные и фундаментальные проблемы сохранения исторической среды, архитектурной деятельности и архитектурного знания.
	Знает: Основные источники получения информации в реставрационном и архитектурно-строительном проектировании, включая справочные, методические и реферативные, и методы ее анализа.

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
методы ее анализа. Профессиональные приемы, виды и методы проведения исследований в реставрационном и архитектурно-строительном проектировании.	Знает: Профессиональные приемы, виды и методы проведения исследований в реставрационном и архитектурно-строительном проектировании.

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
Контактная работа	
занятия лекционного типа	16
лабораторные занятия	
практические занятия	32
курсовое проектирование	
консультации	2
промежуточная аттестация	2
Самостоятельная работа	128
Всего	180

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Теория градостроительства.

Тема 1. Введение. Цели и задачи изучения дисциплины, понятие о градостроительстве, роль градостроительства в современном обществе.

Тема 2. Классификация населенных мест, иерархия градостроительных систем, правовые основы градостроительства.

Тема 3. Актуальные проблемы градостроительства и основные направления теоретических исследований в современной градостроительной науке.

Тема 5. Принципы реконструкции исторического города, традиция – путь к новаторству, средовой подход к сохранению культурного наследия. Историко-культурные основы формирования планировочной системы города.

Практические занятия:

ПР01. Введение. Цели и задачи изучения дисциплины, понятие о градостроительстве, роль градостроительства в современном обществе

ПР02. Классификация населенных мест, правовые основы градостроительства.

ПР03. Теория градостроительства прошлого, учение В.И. Вернадского о ноосфере.

ПР04. Центр города: составляющие элементы и объемно-пространственная композиция.

ПР05. Историко-культурные основы формирования планировочной системы города.

Самостоятельная работа:

По рекомендованной литературе изучить следующие вопросы:

СР01. Понятие о градостроительстве, роль градостроительства в современном обществе. Вологдина Н.Н. Реконструкция исторически сложившихся территорий центра крупнейшего города [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.Н. Вологдина. — Электрон. текстовые данные. — Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012. — 50 с. — 978-5-9585-0514-2. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20509.html

СР02. Классификация населенных мест, иерархия градостроительных систем, правовые основы градостроительства. 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.*

СР03. Теория градостроительства прошлого, учение В.И. Вернадского о ноосфе-ре. 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.

.

СР04. Актуальные проблемы градостроительства и основные направления теоре-тических исследований в современной градостроительной науке. 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.

СР05. Принципы реконструкции исторического города, традиция – путь к новаторству, средовой подход к сохранению культурного наследия. Вологдина Н.Н. Реконструкция исторически сложившихся территорий центра крупнейшего города [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.Н. Вологдина. — Электрон. текстовые данные. — Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012. — 50 с. — 978-5-9585-0514-2. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20509.html

Раздел 2. Генеральные планы городов

Тема 1. Введение. Понятие «Генеральный план города», его структура и содержание. Правила землепользования и застройки города.

Тема 2. Проект планировки территорий города.

Тема 3. Архитектурный анализ при выборе оптимального подхода к реконструкции исторической застройки городов. Комплексные исследования объектов культурного наследия.

Практические занятия:

ПР06. Функциональное и строительное зонирование территории города.

ПР07. Историко-градостроительные и историко-архитектурные опорные планы. Генеральный план города Тамбова

ПР08. Генеральный план города Моршанска, Котовска, Мичуринска.

Самостоятельная работа:

СР06. Изучение функционального зонирования города.

СР07. Изучение генерального плана города Тамбова.

СР08. Изучение генеральных планов городов Моршанска, Котовска, Мичуринска.

Распределение времени, планируемого на изучение отдельных тем (разделов) содержания, представлено ниже.

4. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ И ТЕХНОЛОГИЙ

4.1. Учебная литература.

1. Вологдина Н.Н. Реконструкция исторически сложившихся территорий центра крупнейшего города [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.Н. Вологдина. — Электрон.текстовые данные. — Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012. — 50 с. — 978-5-9585-0514-2. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20509.html

2. Дуцев, М.В. Концепция художественной интеграции в новейшей архитектуре [Электронный ресурс]: монография/ Дуцев 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.

3. Воличенко, О. В. Методика предпроектного и проектного анализа в архитектуре и градостроительстве : учебное пособие / О. В. Воличенко ; под редакцией Р. М. Муксинова. — Саратов : Вузовское образование, 2020. — 144 c. — ISBN 978-5-4487-0635-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/89677.html (дата обращения: 10.03.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: https://doi.org/10.23682/89677

4. 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 c. — 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

5. Корзун, Н. Л. Инженерные средства благоустройства городской среды : учебное пособие для практических занятий студентов специальностей 270100 «Архитектура», магистерской программы «Архитектура устойчивой среды обитания» 270100.68 (АУСм) / Н. Л. Корзун. — Саратов : Вузовское образование, 2014. — 157 c. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/20407.html (дата обращения: 10.03.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Шамрук, А. С. Традиция в проектных стратегиях современной архитектуры / А. С. Шамрук. — Минск : Белорусская наука, 2014. — 316 c. — ISBN 978-985-08-1769-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/29568.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./ Автон. неком. орг. Ред. журн. Арх. и стр-во Москвы-М.: elibrary.ru - Режим доступа: http://elibrary.ru/title_about.asp?id=8410

2. Архитектура. Строительство. Дизайн. [Электронный ресурс]: Арх. научно-техн. журн.= elibrary.ru . / Междунар. ассоц. союзов арх-ов -М.: elibrary.ru - Режим доступа: http://elibrary.ru/title_about.asp?id=8411

3. Жилищное строительство [Электронный ресурс]: проф. изд. по вопр. жил.-гражд. строит-ва = elibrary.ru . / Рекламно-изд. фирма Стройматериалы -М.: elibrary.ru - Режим доступа: 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.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, 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 http://www.tstu.ru/prep/metod/doc/opop/21.doc}*
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)	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
ПР02	Классификация населенных мест, правовые основы градостроительства.	опрос
ПР04	Центр города: составляющие элементы и объемно-пространственная композиция.	опрос
ПР05	Историко-культурные основы формирования планировочной системы города.	опрос
СР05	Подготовка презентации по заданной теме	реферат
СР08	Изучение генеральных планов выбранных городов	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: Выполнять проверку комплектности и оценку качества исходно-разрешительной документации в контексте соответствия заданиям контролирующего органа и заказчика. Осуществлять сводный анализ исходных данных заданий на проектирование, собранных данных и данных, полученных в результате дополнительных исследований и инженерных изысканий. Определять состав и объемы дополнительных исследований и инженерных изысканий, необходимых для разработки разделов научно-проектной документации. Выполнять комплексные натурные и лабораторные исследования проектируемого объекта. Участвовать в обобщении результатов натурных и теоретических исследований и представлении их к защите.

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Умеет: Выполнять проверку комплектности и оценку качества исходно-разрешительной документации в контексте соответствия заданиям контролирующего органа и заказчика.	ПР02, ПР05
Умеет: Осуществлять сводный анализ исходных данных заданий на проектирование, собранных данных и данных, полученных в результате дополнительных исследований и инженерных изысканий.	ПР08
Умеет: Определять состав и объемы дополнительных исследований и инженерных изысканий, необходимых для разработки разделов научно-проектной документации.	СР04, Экз01
Умеет: Выполнять комплексные натурные и лабораторные исследования проектируемого объекта. Участвовать в обобщении результатов натурных и теоретических исследований и представлении их к защите.	СР04, Экз01

Задания к опросу ПР02, ПР04, ПР08

1. Цели и задачи изучения дисциплины, понятие о градостроительстве, роль градостроительства в современном обществе.
2. Актуальные проблемы градостроительства и основные направления теоретических исследований в современной градостроительной науке.
3. Принципы реконструкции исторического города.
4. Историко-культурные основы формирования планировочной системы города.
5. Понятие «Генеральный план города», его структура и содержание.
6. Архитектурный анализ при выборе оптимального подхода к реконструкции исторической застройки городов.

Темы реферата СР05

1. Общее название «Принципы реконструкции исторического города, средовой подход к сохранению культурного наследия» (принципы выбираются студентом самостоятельно, согласуются с руководителем)

Подготовка презентации по заданной теме

Темы реферата СР08

2. Общее название «Анализ исторического квартала центральной части города» (квартал выбираются студентом самостоятельно, согласуются с руководителем)

Подготовка презентации по заданной теме

ИД-2(ПК-3) Знает: Актуальные прикладные и фундаментальные проблемы сохранения исторической среды, архитектурной деятельности и архитектурного знания. Основные источники получения информации в реставрационном и архитектурно-строительном проектировании, включая справочные, методические и реферативные, и методы ее анализа. Профессиональные приемы, виды и методы проведения исследований в реставрационном и архитектурно-строительном проектировании.

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Знает: Актуальные прикладные и фундаментальные проблемы сохранения исторической среды, архитектурной деятельности и архитектурного знания.	Экз01
Знает: Основные источники получения информации в реставрационном и архитектурно-строительном проектировании, включая справочные, методические и реферативные, и методы ее анализа.	Экз01
Знает: Профессиональные приемы, виды и методы проведения исследований в реставрационном и архитектурно-строительном проектировании.	Экз01

Вопросы к экзамену Экз01

1. Цели и задачи изучения дисциплины.
2. Понятие о градостроительстве, роли градостроительства в современном обществе.
3 Классификация населенных мест, иерархия градостроительных систем.
4. Правовые основы градостроительства.
5. Теория градостроительства прошлого.
6. Учение В.И. Вернадского о ноосфере.
7. Актуальные проблемы градостроительства.
8. Основные направления теоретических исследований в современной градостроительной науке.
9. Принципы реконструкции исторического города.
10. Традиции – путь к новаторству.
11. Средовой подход к сохранению культурного наследия.
12. Историко-культурные основы формирования планировочной системы города.
13. Центр города: его составляющие элементы.
14. Объемно-пространственная композиция исторической части города.
15. Экологический город, природа в архитектуре.
16. Теория «Города будущего, как философская проблема градостроительства.
17. Понятие «Генеральный план города», его структура и содержание.
18. Правила землепользования и застройки города.
19. Проект планировки территорий города.
20. Архитектурный анализ при выборе оптимального подхода к реконструкции исторической застройки городов.
21. Функциональное и строительное зонирование территории города.
22 Комплексные исследования объектов культурного наследия.
23. Историко-градостроительные и историко-архитектурные опорные планы.
24. Основные проблемы генерального плана города Тамбова .
25. Основные проблемы генерального плана города Моршанска.
26. Основные проблемы генерального плана города Котовска.
27. Основные проблемы генерального плана города Мичуринска.

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
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.

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
«_13_» _____*февраля*_____ 20_26_ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.02.02 Теория градостроительства и генеральные планы городов с исторической застройкой
(шифр и наименование дисциплины в соответствии с утвержденным учебным планом подготовки)

Направление

07.04.02 - Реконструкция и реставрация архитектурного наследия
(шифр и наименование)

Программа магистратуры

«Проектирование и исследование памятников архитектуры»
(наименование профиля образовательной программы)

Формы обучения: ***очная***

Кафедра: ***«Архитектура и градостроительство»***
(наименование кафедры)

Составитель:

канд. архитектуры, доцент		Б.О.Демин
степень, должность	подпись	инициалы, фамилия

Зав. кафедрой

		Т.Ф. Ельчищева
	подпись	инициалы, фамилия

Тамбов 2026

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
ПК3. Способен проводить предварительные работы и комплексные научные исследования и подготовку данных для разработки научно-проектной документации по сохранению, реставрации и приспособлению объектов культурного наследия и объектов исторической застройки.	
ИД-1 (ПК-3) Умеет: Выполнять проверку комплектности и оценку качества исходно-разрешительной документации в контексте соответствия заданиям контролирующего органа и заказчика. Осуществлять сводный анализ исходных данных заданий на проектирование, собранных данных и данных, полученных в результате дополнительных исследований и инженерных изысканий. Определять состав и объемы дополнительных исследований и инженерных изысканий, необходимых для разработки разделов научно-проектной документации. Выполнять комплексные натурные и лабораторные исследования проектируемого объекта. Участвовать в обобщении результатов натурных и теоретических исследований и представлении их к защите.	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 сохранения исторической среды, архитектурной деятель-	Знает актуальные прикладные и фундаментальные проблемы развития искусственной среды, архитектурной деятельности и архитектурного знания

ности и архитектурного знания. Основные источники получения информации в реставрационном и архитектурно-строительном проектировании, включая справочные, методические и реферативные, и методы ее анализа. Профессиональные приемы, виды и методы проведения исследований в реставрационном и архитектурно-строительном проектировании.	Знает методику научно-исследовательской работы и основы системного подхода к научному исследованию
	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 единицы.

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

Виды работ	Форма обучения
	Очная
	3 семестр
Контактная работа	**52**
лабораторные занятия	16
практические занятия	32
консультации	2
промежуточная аттестация	2
Самостоятельная работа	**128**
Всего	**180**

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 поход к решению поставленной задачи. Факторы, комплексно оценивающие существую 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

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 поход к решению поставленной задачи; факторы, комплексно оценивающие существую 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. Технико-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. Технико-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

6.1 Учебная литература

1. Вологдина Н.Н. Реконструкция исторически сложившихся территорий центра крупнейшего города [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.Н. Вологдина. — Электрон.текстовые данные. — Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012. — 50 с. — 978-5-9585-0514-2. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20509.html

2. Дуцев, М.В. Концепция художественной интеграции в новейшей архитектуре [Электронный ресурс]: монография/ Дуцев 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.

3. Воличенко, О. В. Методика предпроектного и проектного анализа в архитектуре и градостроительстве : учебное пособие / О. В. Воличенко ; под редакцией Р. М. Муксинова. — Саратов : Вузовское образование, 2020. — 144 c. — ISBN 978-5-4487-0635-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/89677.html (дата обращения: 10.03.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: https://doi.org/10.23682/89677

4. 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 c. — 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

5. Корзун, Н. Л. Инженерные средства благоустройства городской среды : учебное пособие для практических занятий студентов специальностей 270100 «Архитектура», магистерской программы «Архитектура устойчивой среды обитания» 270100.68 (АУСм) / Н. Л. Корзун. — Саратов : Вузовское образование, 2014. — 157 c. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/20407.html (дата обращения: 10.03.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Шамрук, А. С. Традиция в проектных стратегиях современной архитектуры / А. С. Шамрук. — Минск : Белорусская наука, 2014. — 316 c. — ISBN 978-985-08-1769-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/29568.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./ Автон. неком. орг. Ред. журн. Арх. и стр-во Москвы-М.: elibrary.ru - Режим доступа: http://elibrary.ru/title_about.asp?id=8410

2. Архитектура. Строительство. Дизайн. [Электронный ресурс]: Арх. научно-техн. журн.= elibrary.ru . / Междунар. ассоц. союзов арх-ов -М.: elibrary.ru - Режим доступа: http://elibrary.ru/title_about.asp?id=8411

3. Жилищное строительство [Электронный ресурс]: проф. изд. по вопр. жил.-гражд. строит-ва = elibrary.ru . / Рекламно-изд. фирма Стройматериалы -М.: elibrary.ru - Режим доступа: 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.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 развитии 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 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 препода-

вателя. 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, кабинеты и лаборатории, оснащенные необходимым специализированным и лабораторным 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: экран, проектор, компьютер	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; 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: 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	
1. Читальный зал Научной библиотеки ТГТУ	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, 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
2. Компьютерный класс (ауд. 321/Д)	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, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и	Microsoft Windows XP Лицензия №44964701 Microsoft Office 2007 Лицензия №44964701 Microsoft Access Сублицензионный договор № Tr000126594 Kaspersky Endpoint Security 10 Лицензия №1FB616101709405418314l Гарант Договор № б/н от 23.06.2005г. Autocad 2010 Ли-

1	2	
	беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	цензия №110000006741 Matlab 2008a, Лицензия №53791 Microsoft Visual Studio 2005 Сублицензионный договор № Tr000126594

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
СР02	Изучить по рекомендуемой литературе: методы оценки результативности реконструкции существующей застройки; системно-аналитический поход к решению поставленной задачи; факторы, комплексно оценивающие существую 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 конкурса; разработку проекта застройки; основных участников процесса реализации городских программ по реорганизации территорий сложившейся застройки	доклад
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: Выполнять проверку комплектности и оценку качества исходно-разрешительной документации в контексте соответствия заданиям контролирующего органа и заказчика. Осуществлять сводный анализ исходных данных заданий на проектирование, собранных данных и данных, полученных в результате дополнительных исследований и инженерных изысканий. Определять состав и объемы дополнительных исследований и инженерных изысканий, необходимых для разработки разделов научно-проектной документации. Выполнять комплексные натурные и лабораторные исследования проектируемого объекта. Участвовать в обобщении результатов натурных и теоретических исследований и представлении их к защите.

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	ПР02, СР02
Умеет интерпретировать результаты прикладных научных исследований в виде обобщенных проектных моделей	ПР03
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)	ПР04, СР04

Вопросы к защите лабораторной работы ПР02

1. Изучение оценки результативности реконструкции существующей застройки.
2. Системно-аналитический поход к решению поставленной задачи.
3. Факторы, комплексно оценивающие существую застройку городов и влияющие на реконструкцию и обновление.

Вопросы к защите лабораторной работы ПР03

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 ПР04

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 поход к решению поставленной задачи на конкретных примерах зарубежных городов (выбор города согласовать с преподавателем).

2. Факторы, комплексно оценивающие существую застройку зарубежного города (выбор города согласовать с преподавателем) и влияющие на реконструкцию и обновление.

Темы доклада СР04

1. Системно-аналитический поход к решению поставленной задачи на конкретных примерах отечественных городов (выбор города согласовать с преподавателем).

2. Факторы, комплексно оценивающие существую застройку отечественного города (выбор города согласовать с преподавателем) и влияющие на реконструкцию и обновление.

ИД-2 (ПК-3) Знает: Актуальные прикладные и фундаментальные проблемы сохранения исторической среды, архитектурной деятельности и архитектурного знания. Основные источники получения информации в реставрационном и архитектурно-строительном проектировании, включая справочные, методические и реферативные, и методы ее анализа. Профессиональные приемы, виды и методы проведения исследований в реставрационном и архитектурно-строительном проектировании.

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	ПР06, Экз01
Знает профессиональные приемы и методы представления и обоснования результатов научно-исследовательских разработок и правила составления обзоров и отчетов по результатам проводимых исследований	ПР07, Экз01
Знает основные виды внедрения результатов научно-исследовательских разработок в проектирование	ПР08, СР08, Экз01

Вопросы к защите лабораторной работы ПР06

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 ПР07

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 ПР08

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 поход к решению поставленной задачи.

6. Факторы, комплексно оценивающие существую 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
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

«_13_» _____февраля_____ 20_26_ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ФТД.04 Организация добровольческой (волонтерской) деятельности и взаимодействие с социально ориентированными НКО

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

Кафедра: ***Конструкции зданий и сооружений***

(наименование кафедры)

Составитель:

к.т.н., старший преподаватель	_____	Струлев С.А.
степень, должность	подпись	инициалы, фамилия

Заведующий кафедрой _____ Умнова О.В.

подпись — инициалы, фамилия

Тамбов 2026

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

Цель освоения дисциплины – достижение планируемых результатов обучения, соотнесенных с целью реализации ОПОП.

Дисциплина входит в блок факультативных дисциплин.

Результаты обучения по дисциплине:

знать современные психологические технологии диагностики потенциальных волонтеров, с целью профессионального отбора;

владеть коммуникативными компетентностями, развитие профессиональной наблюдательности, анализа различных аспектов синдрома эмоционального выгорания;

владеть навыками развития профессиональной наблюдательности, анализа различных аспектов синдрома эмоционального выгорания;

уметь разрабатывать стратегию работы с волонтерскими группами и организациями на основе критического осмысления выбранных и созданных теорий, концепций, подходов и технологий;

достигать в рамках осуществления всех видов контактной и самостоятельной работы обучающихся в соответствии с утвержденным учебным планом.

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

2. ОБЪЁМ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем дисциплины составляет 2 зачетных единицы.

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

Виды работ	Форма обучения
	Очная
	2 семестр
Контактная работа	**17**
занятия лекционного типа	16
лабораторные занятия	0
практические занятия	16
курсовое проектирование	0
консультации	0
промежуточная аттестация	1
Самостоятельная работа	**39**
Всего	**72**

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Волонтерство как ресурс личностного роста и общественного развития.
1. Понятие добровольчества (волонтерства), добровольческой (волонтерской) организации, организатора добровольческой (волонтерской) деятельности..
2. Взаимосвязь добровольчества (волонтерства) с существенными ипозитивными изменениями в личности человека. Государственная политика в области развития добровольчества (волонтерства).
3. Возможности добровольчества (волонтерства) в решении вопросов местного значения, социально-экономическом развитии регионов и достижении целей национального развития.

Практические занятия
ПР01 Написать эссе на одну из предложенных тем.

Самостоятельная работа:
СР01. Подготовиться к проведению практического занятия, изучив рекомендуемую литературу.

Тема 2. Многообразие форм добровольческой (волонтерской) деятельности.
1. Цели и задачи добровольческой (волонтерской) деятельности. Формы и виды добровольческой (волонтерской) деятельности: разнообразие и взаимное влияние.
2.Историческое наследие и направления добровольчества. Развитие волонтерства в различных сферах жизнедеятельности.
3.Циклы развития волонтерской деятельности.
4.Виды, типы и цели добровольчества (волонтерства): разнообразие и взаимное влияние.
5.Механизмы и технологии добровольческой деятельности.
6.Волонтерский менеджмент.
7.Программы саморазвития личности в аспекте добровольчества.
8.Социальное проектирование.
9.Благотворительность.

Практические занятия
ПР02 Тестирование

Самостоятельная работа
СР02 Подготовка доклада на одну из предложенных тем.

Тема 3. Организация работы с волонтерами**.**
1. Организация работы с волонтерами: рекрутинг, повышение узнаваемостипроектов, работа со СМИ, обучение, оценка эффективности волонтерской деятельности.
2. Границы ответственности добровольцев (волонтёров), организаторов добровольческой (волонтерской) деятельности идобровольческих (волонтерских) организаций.
3. Мотивация волонтеров.
4. Проблема и профилактика эмоционального выгорания.
5. Сравнительный анализ мотивации стихийных волонтеров, эпизодических волонтеров и волонтеров долгосрочных проектов.
6. Диагностика мотивации волонтеров.

7. Органы городского самоуправления и их роль в развитии городов губернии.
8. Культура края в XIX веке.

Практические занятия
ПР03 Подготовка презентации на одну из предложенных тем

Самостоятельная работа
СР03 Подготовиться к проведению практического занятия, изучив рекомендуемую литературу.

Тема 4. Взаимодействие с социально ориентированными НКО,инициативными группами, органами власти и иными организациями
1. Инновации в добровольчестве (волонтерстве) и деятельности социально ориентированных НКО.
2. Формы, механизмы и порядки взаимодействия с федеральными органами власти, органами власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления, подведомственными им государственными и муниципальными учреждениями, иными организациями (по направлениям волонтерской деятельности).
3. Взаимодействия с социально ориентированными НКО, органами власти иподведомственными им организациями: причины провалов и лучшие практики.
4. Управление рисками в работе с волонтерами и волонтерскими организациями.

Практические занятия
ПР04 Подготовка докладов на одну из предложенных тем

Самостоятельная работа
СР04 Подготовиться к проведению практического занятия, изучив рекомендуемую литературу.

4. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ И ТЕХНОЛОГИЙ

4.1. Учебная литература

1. Абдурахманов, Р. А. Социальная психология личности, общения, группы и межгрупповых отношений [Электронный ресурс]: учебник / Р. А. Абдурахманов. – Электрон. текстовые данные. – Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. – 368 с. – ISBN 978-5-4486-0173-6. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/72456.html. – ЭБС «IPRbooks», по паролю

2. Митрофаненко, В. В. Технологии организации волонтерского движения [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. В. Митрофаненко. – Электрон. текстовые данные. – Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. – 130 с. – ISBN 2227-8397. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/63025.html. – ЭБС «IPRbooks», по паролю

3. Платонова, Н. М. Современная социальная работа [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н. М. Платонова, В. Н. Келасьев, А. Н. Смирнова. – Электрон. текстовые данные. – СПб.: Санкт-Петербургский государственный институт психологии и социальной работы, 2016. – 184 с. – ISBN 978-5-98238-063-0. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/83646.html. – ЭБС «IPRbooks», по паролю

4. Абрамова, Г. С. Психология развития и возрастная психология [Электронный ресурс]: учебник для вузов и ссузов / Г. С. Абрамова. – Электрон. текстовые данные. – Москва: Прометей, 2018. – 708 с. – ISBN 978-5-906879-68-4. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/94514.html. – ЭБС «IPRbooks», по паролю

5. Белашева, И. В. Психология управления [Электронный ресурс]: учебное пособие (курс лекций) / И. В. Белашева, И. Н. Польшакова, С. В. Нищитенко. – Электрон. текстовые данные. – Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2019. – 169 с. – ISBN 2227-8397. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/92738.html. – ЭБС «IPRbooks», по паролю

6. Смирнова, Е. О. Детская психология [Электронный ресурс]: учебник / Е. О. Смирнова. – Электрон. текстовые данные. – Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2017. – 278 с. – ISBN 978-5- 4486-0087-6. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/69228.html. – ЭБС «IPRbooks», по паролю

7. Твори добро. Основы волонтерской деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. А. Наумов, О. Р. Ворошнина, Е. В. Гаврилова [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – Пермь: Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2011. – 200 с. – ISBN 2227-8397. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/32218.html. – ЭБС «IPRbooks», по паролю

8. Тимец, М. В. Правовое регулирование волонтерской деятельности [Электронный ресурс]: монография / М. В. Тимец. – Электрон. текстовые данные. – Москва, Саратов: Всероссийский государственный университет юстиции (РПА Минюста России), Ай Пи Эр Медиа, 2016. – 128 с. – ISBN 978-5-00094-344-1. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/68907.html. – ЭБС «IPRbooks», по паролю

9. Фаронов, А. Е. Основы информационной безопасности при работе на компьютере [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. Е. Фаронов. – 3-е изд. – Электрон. текстовые данные. – Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. – 154 с. – ISBN 978-5-4497-0338-5. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/89453.html. – 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

Онлайн курсы на платформе УЗНАЙ.PRO https://обучение.добровольцыроссии.рф/

Онлайн-университет социальных наук «Добро.Университет» URL: http://университет.добро.рф

Единая информационная система в сфере развития добровольчества (волонтерства) URL: https://добровольцыроссии.рф / volunteers.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

Для изучения разделов данной учебной дисциплины необходимо вспомнить и систематизировать знания, полученные ранее по данной области науки.

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на факты, формулировки определений, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции. Необходимо задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Практические занятия позволяют развивать у обучающихся 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 обучающийся 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 обучающегося к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. 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.

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

При подготовке к промежуточной аттестации необходимо повторно изучить конспекты лекций и рекомендованную литературу, просмотреть решения основных задач (выполнения практических заданий), решенных самостоятельно и на семинарах, а также составить письменные ответы на все вопросы, вынесенные на промежуточную аттестацию. Промежуточная аттестация имеет целью проверить и оценить учебную работу обучаемых, уровень полученных ими знаний и умений.

Подготовка научного доклада выступает в качестве одной из важнейших форм самостоятельной работы студентов. Научный доклад представляет собой исследование по конкретной проблеме, изложенное перед аудиторией слушателей. Работа по подготовке доклада включает не только знакомство с литературой по избранной тематике, но и самостоятельное изучение определенных вопросов. Она требует от студента умения провести анализ, способности наглядно представить итоги проделанной работы, и что очень важно – заинтересовать аудиторию результатами своего исследования. Следовательно, подготовка научного доклада требует определенных навыков. Подготовка научного доклада включает несколько этапов работы:

1.Выбор темы научного доклада;
2.Подбор материалов;
3.Составление плана доклада. Работа над текстом;
4.Оформление материалов выступления;
5.Подготовка к выступлению.

Структура и содержание доклада. Введение - это вступительная часть научно-исследовательской работы. Автор должен приложить все усилия, чтобы в этом небольшом по объему разделе показать актуальность темы, раскрыть практическую значимость ее, определить цели и задачи эксперимента или его фрагмента

Тематика презентаций студентом выбирается самостоятельно. Тематика представлена выше. Презентация выполняется в программе PowerPoint, должна содержать не более 15-20 слайдов, слайды должны отражать проблематику заданной темы презентации. Данный вид работы выполняется студентами в микрогруппе (2-3 человека).

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 №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	

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. 202/Е)	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

Текущий контроль успеваемости осуществляется на протяжении всего курса обучения в процессе проведения всех видов занятий, предусмотренных учебным планом.

Проверка достижения результатов обучения по дисциплине осуществляется в рамках промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

8.1. Оценочные средства

Оценочные средства соотнесены с результатами обучения по дисциплине.

Теоретические вопросы к зачету Зач01

1.Теоретико-правовые основы существования некоммерческих организаций.
2.Понятия, признаки и формы некоммерческих организаций.
3.Формы взаимодействия общественных организаций с органами местного самоуправления.
4.Как государство сейчас в целом относится к НКО и гражданским инициативам?
5.Законодательное регулирование добровольчества (волонтерства) в России и НКО, включая социально ориентированные организации.
6.Инфраструктура развития волонтерской деятельности и СО НКО: модели ресурсных центров, волонтерских центров, финансовая поддержка СО НКО и добровольчества (волонтерства) на муниципальном, региональном, федеральном уровне (субсидии, гранты Фонда президентских грантов)
7.Организационные структуры НКО. Виды и уровни управления. Органы управления в СО НКО, особенности функционирования.
8.Мотивирование волонтеров и сотрудников СО НКО
9.Технология продвижения результатов совместной деятельности с СОНКО
10.Методы оценки эффективности деятельности СО НКО иволонтеров.

Тестовые задания к зачету Зач01 (примеры)

Из предложенных вариантов выберите правильный ответ:

1. *Волонтер в дословном переводе означает:*

- человек, который работает безвозмездно, стремится внести свой вклад вреализации социально значимых проектов;
-«доброволец», который безвозмездно занимается социально значимойдеятельностью;
- человек, добровольно взявший на себя какую либо работу.

2.Согласно определению «добровольцы» - это:

- лицо, осуществляющее какую либо деятельность добровольно, а такжезачастую безвозмездно;
- доброволец, человек, предпочитающий быть участников, а не зрителем, не ожидающий оплаты своего труда;
- это люди, которые совершают общественно полезные деяния без материальной выгоды или какой либо компенсации;
- физические лица, осуществляющие благотворительную деятельность вформе безвозмездного выполнения работ, оказания услуг.

3. *Цели благотворительной деятельности определены в:*

- ФЗ РФ от 28.12.2013 №-442 ФЗ «Об основах социального обслуживания в РФ»;
- ФЗ РФ от 11.08.95 №-135 ФЗ «О благотворительной деятельности иблаготворительных организациях»;
- Распоряжение правительства РФ от 17.11.2008 №1662-р « О концепциидолгосрочно социально-экономического развития РФ на период до 2020 года

4. *Что из перечисленного относится к благотворительной деятельности:*

- развитие частного бизнеса;
- организация клубов по интересам;
- содействие укрепления мира, дружбы и согласия между народами, предотвращению социальных, национальных, религиозных конфликтов.

5. *Стать волонтером может:*
- любой гражданин, достигший совершеннолетия или 14 лет с письменного согласия родителей или лиц, их заменяющих;
- любой гражданин, независимо от возраста;
- гражданин в возрасте с 18 до 55 лет.

6. *Среди многообразия благотворительных форм волонтер имеет право выбрать тот вид деятельности, который:*
- ему предложит организация;
- ему более интересен;
- имеется в наличии.

7. *Что из перечисленного верно? Труд волонтера:*
- не оплачивается;
- оплачивается в исключительных случаях;
- не оплачивается, однако, компенсации подлежат расходы волонтера, связанные с его деятельностью

8. *Каким документом определяется труд волонтера?*
- запись в трудовой книжке;
- волонтерский договор;
- трудовое соглашение.

Практические задания к зачету Зач01 (примеры)

1. Волонтерство и его роль в системе социокультурных институтов.
2. Организация волонтерской службы в учреждениях разных типов и видов.
3. Система подготовки волонтеров и добровольцев по программе первичной профилактики наркозависимости, табакокурения и употребления ПАВ.
4. Методика работы волонтеров в условиях учреждений разных типов и видов. Семейное волонтерство.
5. Психолого-педагогическая специфика работы волонтеров с разновозрастной аудиторией.
6. Волонтерская служба в рамках реализации национальной программы развития молодежи.

8.2. Критерии и шкалы оценивания

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.

Каждый теоретический вопрос оценивается максимально 20 баллами. Максимальное суммарное количество баллов – 40.