

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИМЕНИ И.Т. ТРУБИЛИНА

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

УТВЕРЖДАЮ
Декан архитектурно-
строительного факультета

доцент 
Д.Г. Серый
21.06.2021 г.



Рабочая программа дисциплины

Основы реконструкции и реставрации

**Направление подготовки
08.03.01 «Строительство»**

**Направленность
«Проектирование зданий»
(программа бакалавриата)**

Уровень высшего образования

Бакалавриат

**Форма обучения
Очная**

**Краснодар
2021**

Рабочая программа дисциплины «Основы реконструкции и реставрации» разработана на основе ФГОС ВО 08.03.01 «Строительство» утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 31.05.2017 № 481.

Автор:

к.т.н. доцент



А.М. Блягоз

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры архитектуры от 18. 06. 2021 г., протокол № 10

Заведующий кафедрой

к.т.н., доцент



А. М. Блягоз

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии архитектурно-строительного факультета от 21.06.2021 г., протокол № 10.

Председатель
методической комиссии
кандидат технических
наук, доцент



А. М. Блягоз

Руководитель
основной профессиональной
образовательной программы
кандидат технических
наук, доцент



А. М. Блягоз

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Целью дисциплины «Основы реконструкции и реставрации» – является изучение методов реконструкции и реставрации и обеспечение возможности широкого применения полученных знаний при рассмотрении проблем реставрации памятников архитектуры и реконструкции гражданских зданий исторической и массовой застройки, а также промышленных зданий, исключающих их моральный и физический износ с повышением эксплуатационных качеств планировки и конструкций до уровня современных нормативных требований.

Задачи. В процессе изучения дисциплины «Основы реконструкции и реставрации» решаются следующие задачи:

- осваиваются основные методы и примеры реконструкции гражданских и общественных зданий;
- осваиваются основные методы и примеры реконструкции промышленных зданий;
- происходит обучение грамотному применению строительных и архитектурных конструкций;
- изучается методология подхода к применению достижений научно-технического прогресса в архитектуре;
- осваивается умение технически грамотно применять целесообразные методы конструктивного решения реконструируемого здания;
- осваивается умение составлять архитектурно-конструктивные разделы проектов и отдельных их элементов;
- осваивается умение выявлять взаимосвязь между принятыми конструкциями и воздействиями на здание (силового и не силового характера), условиями эксплуатации зданий и их элементов, требованиями к этим элементам;
- происходит обучение правильно выбирать оптимальные решения несущих и ограждающих конструкций здания в реконструируемом здании;
- осваивается умение самостоятельно пользоваться справочно-информационной литературой (справочниками, каталогами и др.).

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ПКС-1. Способность организовывать и проводить работы по обследованию и испытанию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения;

ПКС-9. Способность осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительства и

реконструкции объектов промышленного и гражданского назначения;

ПКС-10. Способность осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение работ по ремонту зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения.

В результате изучения дисциплины «Основы реконструкции и реставрации» обучающийся готовится к освоению трудовых функций и выполнению трудовых действий:

ПКС-1. Способность организовывать и проводить работы по обследованию и испытанию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения

ТФ. Организация взаимодействия работников- проектировщиков и служб технического заказчика для составления задания на проектирование объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)

Трудовые действия.

Проведение консультаций и совещаний с техническим заказчиком и проектировщиками по намеченным к проектированию объектам
Обследование объекта (площадки) проектирования совместно с представителями проектных подразделений организации и технического заказчика
Анализ имеющейся информации по проектируемому объекту
Подготовка отчета по собранным и проанализированным материалам для объекта (площадки) проектирования

ПКС-9. Способность осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительства и реконструкции объектов промышленного и гражданского назначения

ПКС-10. Способность осуществлять организационно-техническое сопровождение работ по ремонту зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения

ТФ. Руководство разработкой планов технического перевооружения и повышения эффективности деятельности строительной организации

Трудовые действия.

Разработка планов технического перевооружения и повышения эффективности деятельности строительной организации
Организация разработки текущих планов и балансов материально-технического обеспечения производственной программы, создания производственных запасов на основе определения потребности в материальных (материалах, оборудовании, комплектующих изделиях, топливе, электроэнергии) и трудовых ресурсах
Организация подготовки материалов на конкурсы подрядных работ
Внедрение компьютерных программ по управлению строительными проектами
Руководство разработкой норм расхода материалов, затрат труда на выполнение работ, не предусмотренных действующими нормативами
Разработка мероприятий по снижению себестоимости строительно-монтажных работ, повышению производительности труда и качества строительно-монтажных работ
Контроль работы субподрядных организаций, выполняющих специализированные работы в строительном производстве
Изучение и анализ рынка информационных услуг с целью обеспечения производства современными информационными технологиями
Руководство составлением заявок на поставку оборудования, материалов, строительных конструкций с необходимыми расчетами и обоснованиями
Организация информирования сотрудников строительной организации о новых методах организации, технологии и управления производством, опубликованных в специальной периодической литературе

3 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

«Основы реконструкции и реставрации» является дисциплиной по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений ОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению 08.03.01 «Строительство», направленность «Проектирование зданий».

4 Объем дисциплины (72 часа, 2.0 зачетных единиц)

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	Заочная
Контактная работа	39	
в том числе:		
— аудиторная по видам учебных занятий	38	—
— лекции	20	—
— практические	18	—
— лабораторные	-	—
— внеаудиторная:	1	—
— зачет	1	—
— экзамен	-	—
— защита курсовых работ	-	—
Самостоятельная работа	33	—
в том числе:		
— курсовая работа	-	—
— прочие виды самостоятельной работы	33	—
Итого по дисциплине	72	—

5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемого курса студенты сдают зачет в 8 семестре. Дисциплина изучается: на очной форме: на 4 курсе, в 8 семестре. заочная форма не предусмотрена.

Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции	Лабораторные Занятия	Практиче ские занятия	Самост оятельн ая Работа
1	Понятие «памятник архитектуры» и история сохранения памятников архитектуры в мировой практике	ПКС-1 ПКС-9 ПКС-10	6	2		2	4
2	Современная теория и практика реконструкции исторического наследия	ПКС-1 ПКС-9 ПКС-10	6	2		2	4
3	Основные принципы реставрации памятников архитектуры	ПКС-1 ПКС-9 ПКС-10	6	2		2	4
4	Основные направления реконструкции зданий и сооружений. Задачи реконструкции зданий и сооружений	ПКС-1 ПКС-9 ПКС-10	6	2		2	4
5	Основные виды и методы капитального ремонта зданий и сооружений	ПКС-1 ПКС-9 ПКС-10	6	2		2	4
6	Проектирование производства строительно-монтажных работ при реконструкции зданий и сооружений. Проектно-технологическая документация на реконструкцию	ПКС-1 ПКС-9 ПКС-10	6	2		2	4
7	Обследования состояния зданий и сооружений. Виды и состав работ по обследованию объекта реконструкции	ПКС-1 ПКС-9 ПКС-10	6	4		2	4
8	Строительно-монтажные работы при реконструкции. Подготовительные работы в условиях реконструкции	ПКС-1 ПКС-9 ПКС-10	6	4		4	5
Итого				20		18	33

Содержание и структура дисциплины по заочной форме обучения

Учебным планом заочная форма не предусмотрена

6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Методические указания (для самостоятельной работы)

Вешневская, В. Г. Неразрушающие методы испытаний строительных материалов : учебно-методическое пособие (лабораторный практикум) для студентов направления подготовки 08.03.01 Строительство (профиль «Производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций») / В. Г. Вешневская, С. В. Корниенко, Д. Г. Малинин ; под

редакцией В. Г. Вешневской. — Макеевка : Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2020. — 91 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/93866.html>

В. В. Федоров. Реконструкция и реставрация. ИНФРА-М, 2013.

А. Ф. Юдина. Реконструкция и техническая реставрация зданий и сооружений. — М. Издательский центр «Академия», 2012.

Н. А. Попова. Реконструкция и реставрация историко-архитектурного наследия. Саратов, 2003.

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО

Номер семестра*	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
ПКС-1.	Способность организовывать и проводить работы по обследованию и испытанию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения;
4	Ознакомительная практика
5, 6	Железобетонные и каменные конструкции
6, 7	Металлические конструкции
7	Основания и фундаменты зданий и сооружений
7	Конструкции из дерева и пластмасс
8	Обследование зданий и сооружений
8	Планировка сельских населенных мест
8	Основы реконструкции и реставрации
8	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-9.	Способность осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительства и реконструкции объектов промышленного и гражданского назначения;
4	Технологическая практика
6	Основы градостроительства
6	Исполнительская практика
8	Планировка сельских населенных мест
8	Основы реконструкции и реставрации
8	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-10.	Способность осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение работ по ремонту зданий и сооружений промышленного и гражданского

назначения.	
4	Технологическая практика
8	Планировка сельских населенных мест
8	Основы реконструкции и реставрации
8	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

*Этап формирования компетенции соответствует номеру семестра

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
ПКС-1. Способность организовывать и проводить работы по обследованию и испытанию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения					
ПКС-1.1. Выбор нормативно-методических документов, регламентирующих проведение обследования (испытаний) строительных конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Не владеет знаниями нормативно-методических документов, регламентирующих проведение обследования (испытаний) строительных конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Имеет поверхностные знания нормативно-методических документов, регламентирующих проведение обследования (испытаний) строительных конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Имеет достаточные знания нормативно-методических документов, регламентирующих проведение обследования (испытаний) строительных конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	На высоком уровне знает нормативно-методических документов, регламентирующих проведение обследования (испытаний) строительных конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Тест Вопросы к зачету
ПКС-1.2. Выбор и систематизация информации о здании	Не владеет навыками выбора и систематизации	На низком уровне владеет навыками выбора и	На достаточном уровне владеет навыками выбора и	На высоком уровне владеет навыками выбора и	Тест Вопросы к зачету

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
(сооружении), в том числе проведение документального исследования	информации о здании (сооружении), в том числе проведение документального исследования	систематизации информации о здании (сооружении), в том числе проведение документального исследования	выбора и систематизации информации о здании (сооружении), в том числе проведение документального исследования	систематизации информации о здании (сооружении), в том числе проведение документального исследования	
ПКС-1.3. Выполнение обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Не владеет навыками выполнения обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	На низком уровне владеет навыками выполнения обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	На достаточном уровне владеет навыками выполнения обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	На высоком уровне владеет навыками выполнения обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Тест Вопросы к зачету
ПКС-1.4. Обработка результатов обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Не умеет проводить обработку результатов обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Умеет на низком уровне проводить обработку результатов обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Умеет на достаточном уровне проводить обработку результатов обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Умеет на высоком уровне проводить обработку результатов обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Тест Вопросы к зачету

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
	о назначения	я) промышленного и гражданского назначения	ого и гражданского назначения	я) промышленного и гражданского назначения	
ПКС-1.5. Составление проекта отчета по результатам обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Не владеет навыками составления проекта отчета по результатам обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	На низком уровне владеет навыками составления проекта отчета по результатам обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	На достаточном уровне владеет навыками составления проекта отчета по результатам обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	На высоком уровне владеет навыками составления проекта отчета по результатам обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Тест Вопросы к зачету
ПКС-1.6. Контроль соблюдения требований охраны труда при обследованиях (испытаниях) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Не владеет знаниями требований охраны труда при обследованиях (испытаниях) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Имеет поверхностные знания требований охраны труда при обследованиях (испытаниях) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Имеет достаточные знания требований охраны труда при обследованиях (испытаниях) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	На высоком уровне знает требования охраны труда при обследованиях (испытаниях) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио
ПКС-9. Способность осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительства и реконструкции объектов промышленного и гражданского назначения					

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
ПКС-9.1. Составление плана работ подготовительного периода	Не умеет составлять планы работ подготовительного периода	Умеет на низком уровне составлять планы работ подготовительного периода	Умеет на достаточноном уровне составлять планы работ подготовительного периода	Умеет на высоком уровне составлять планы работ подготовительного периода	Тест Вопросы к зачету
ПКС-9.2. Определение функциональных связей между подразделениями и проектной (строительно-монтажной) организации	Не владеет навыками определения функциональных связей между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации	На низком уровне владеет навыками определения функциональных связей между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации	На достаточноном уровне владеет навыками определения функциональных связей между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации	На высоком уровне владеет навыками определения функциональных связей между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации	Тест Вопросы к зачету
ПКС-9.3. Выбор метода производства строительно-монтажных работ	Не владеет знаниями методов производства строительно-монтажных работ	Имеет поверхностные знания методов производства строительно-монтажных работ	Имеет достаточные знания методов производства строительно-монтажных работ	На высоком уровне знает методы производства строительно-монтажных работ	Тест Вопросы к зачету
ПКС-9.4. Составление плана мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной	Не владеет знаниями мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны	Имеет поверхностные знания мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны	Имеет достаточные знания мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны	На высоком уровне знает мероприятия по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны	Тест Вопросы к зачету

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
безопасности и охраны окружающей среды	труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды	соблюден ю требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды	охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды	труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды	
ПКС-9.5. Составление графиков потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных работ	Не умеет составлять графики потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных работ	Умеет на низком уровне составлять графики потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных работ	Умеет на достаточноном уровне составлять графики потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных работ	Умеет на высоком уровне составлять графики потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных работ	Тест Вопросы к зачету
ПКС-9.6. Составление оперативного плана строительно-монтажных работ	Не владеет навыками составления оперативного плана строительно-монтажных работ	На низком уровне владеет навыками составления оперативного плана строительно-монтажных работ	На достаточноном уровне владеет навыками составления оперативного плана строительно-монтажных работ	На высоком уровне владеет навыками составления оперативного плана строительно-монтажных работ	Тест Вопросы к зачету

ПКС-10. Способность осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение работ по ремонту зданий и сооружений промышленного и

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
гражданского назначения					
ПКС-10.1. Корректировка плана производства работ	Не владеет навыками корректировки плана производства работ	На низком уровне владеет навыками корректировки плана производства работ	На достаточном уровне владеет навыками корректировки плана производства работ	На высоком уровне владеет навыками корректировки плана производства работ	Тест Вопросы к зачету
ПКС-10.2. Использование функциональных связей между подразделениями и строительно-монтажной организации	Не владеет навыками использования функциональных связей между подразделениями строительно-монтажной организации	На низком уровне владеет навыками использования функциональных связей между подразделениями строительного-монтажной организации	На достаточном уровне владеет навыками использования функциональных связей между подразделениями строительного-монтажной организации	На высоком уровне владеет навыками использования функциональных связей между подразделениями строительно-монтажной организации	Тест Вопросы к зачету
ПКС-10.3. Применение методов производства строительно-монтажных работ	Не владеет знаниями методов производства строительно-монтажных работ	Имеет поверхностные знания методов производства строительного-монтажных работ	Имеет достаточные знания методов производства строительного-монтажных работ	На высоком уровне знает методы производства строительного-монтажных работ	Тест Вопросы к зачету
ПКС-10.4. Использование графиков потребности в трудовых, материально-технических ресурсах при выполнении строительно-монтажных работ	Не умеет использовать графики потребности в трудовых, материально-технических ресурсах при выполнении строительно-монтажных работ	Умеет на низком уровне использовать графики потребности в трудовых, материально-технических ресурсах	Умеет на достаточном уровне использовать графики потребности в трудовых, материально-технических ресурсах при выполнении строительно-	Умеет на высоком уровне использовать графики потребности в трудовых, материально-технических ресурсах при выполнении строительно-	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
		при выполнении строительных-монтажных работ	монтажных работ	монтажных работ	

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП ВО

Рефераты (доклады)

Реферат — это краткое изложение в письменном виде содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности, имеет регламентированную структуру, содержание и оформление. Его задачами являются:

1. Формирование умений самостоятельной работы студентов с источниками литературы, их систематизация;
2. Развитие навыков логического мышления;
3. Углубление теоретических знаний по проблеме исследования.

Текст реферата должен содержать аргументированное изложение определенной темы. Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список используемых источников. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т. д.

Рекомендуемая тематика рефератов по курсу:

Предложенные темы носят рекомендательный характер. Любая тема может быть расширена, конкретизирована и дополнена, как самим студентом, так и преподавателем в ходе обсуждения будущего доклада или выступления.

№	Название и содержание темы
1.	Понятие «памятник архитектуры» и история сохранения памятников архитектуры в мировой практике
2.	Современная теория и практика реконструкции исторического наследия
3.	Основные принципы реставрации памятников архитектуры
4.	Основные направления реконструкции зданий и сооружений. Задачи реконструкции зданий и сооружений
5.	Основные виды и методы капитального ремонта зданий и сооружений
6.	Проектирование производства строительно-монтажных работ при реконструкции зданий и сооружений. Проектно-технологическая документация на реконструкцию

7.	Обследования состояния зданий и сооружений. Виды и состав работ по обследованию объекта реконструкции
8.	Строительно-монтажные работы при реконструкции. Подготовительные работы в условиях реконструкции
9.	Основные положения переустройства зданий и сооружений. Социально-правовые и технико-экономические вопросы реконструкции сложившейся застройки. Нормативные и фактические сроки эксплуатации зданий
10.	Реконструкция городской застройки. Общие принципы реконструкции застройки с учетом градостроительных и архитектурных требований. Типичные виды (схемы) исторической застройки и формообразования зданий
11.	Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию и реставрацию зданий. Проектная документация на реконструкцию здания. Общие принципы обследования зданий и выполнения технических изысканий
12.	Объемно-планировочные и конструктивные особенности реконструируемых зданий. Классификация гражданских зданий. Планировочные особенности реконструируемых зданий. Нормативные требования к жилым зданиям. Устройство современных квартир в реконструируемых зданиях. Реконструкция общественных зданий
13.	Конструктивные решения и проектирование реконструкции зданий. Основные принципы проектирования восстановления, усиления и замены конструктивных элементов здания. Усиление оснований эксплуатируемых зданий. Фундаменты эксплуатируемых зданий. Восстановление и улучшение эксплуатационных свойств стен зданий. Ремонт и усиление перекрытий при реконструкции зданий. Ремонт, усиление и замена лестниц и балконов
14.	Надстройка, пристройка и перемещение зданий. Надстройка зданий. Пристройки к зданиям и встройки. Передвижение и подъем зданий и сооружений
15.	Производство строительно-монтажных работ при реконструкции. Состав проекта производства работ при реконструкции. Основные принципы и специфика технологии производства работ при реконструкции зданий и сооружений. Земляные работы при реконструкции. Производство работ при реконструкции оснований и фундаментов. Состав работ при ремонте кирпичных стен. Восстановление и усиление перекрытий. Реконструкция крыш
16.	Производство строительно-монтажных работ при реконструкции. Охрана труда и техника безопасности при выполнении работ в условиях реконструкции. Организация работ при реконструкции зданий. Управление реконструкцией. Перспективные направления в реконструкции зданий и сооружений. Вопросы градостроительной экологии, решаемые при реконструкции городской застройки

Практические работы

Практическая работа – это краткое изложение в письменном виде содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности, имеет регламентированную структуру, содержание и оформление. Ее задачами являются:

1. Формирование умений самостоятельной работы студентов с источниками литературы, их систематизация;
2. Развитие навыков логического мышления;
3. Углубление теоретических знаний по проблеме исследования.

Текст контрольной работы должен содержать аргументированное изложение определенной темы. Контрольная работа должна быть структурирована (по разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список используемых источников.

Тематика заданий к практическим работам

№	Тема практического занятия	Используемая образовательная технология
1.	Основные положения переустройства зданий и сооружений. Социально-правовые и технико-экономические вопросы реконструкции сложившейся застройки. Нормативные и фактические сроки эксплуатации зданий	Написание практической работы по теме, доклад на практическом занятии
2.	Реконструкция городской застройки. Общие принципы реконструкции застройки с учетом градостроительных и архитектурных требований. Типичные виды (схемы) исторической застройки и формообразования зданий.	Написание практической работы по теме, доклад на практическом занятии
3.	Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию и реставрацию зданий. Проектная документация на реконструкцию здания. Общие принципы обследования зданий и выполнения технических изысканий	Написание практической работы по теме, доклад на практическом занятии
4.	Объемно-планировочные и конструктивные особенности реконструируемых зданий. Классификация гражданских зданий. Планировочные особенности реконструируемых зданий. Нормативные требования к жилым зданиям. Устройство современных квартир в реконструируемых зданиях. Реконструкция общественных зданий	Написание практической работы по теме, доклад на практическом занятии
5.	Конструктивные решения и проектирование реконструкции зданий. Основные принципы проектирования восстановления, усиления и замены конструктивных элементов здания. Усиление оснований эксплуатируемых зданий. Фундаменты эксплуатируемых зданий. Восстановление и улучшение эксплуатационных свойств стен зданий. Ремонт и усиление перекрытий при реконструкции зданий. Ремонт, усиление и замена лестниц и балконов	Написание практической работы по теме, доклад на практическом занятии
6.	Надстройка, пристройка и перемещение зданий. Надстройка зданий. Пристройки к зданиям и встройки. Передвижение и подъем зданий и сооружений	Написание практической работы по теме, доклад на практическом занятии
7.	Производство строительно-монтажных работ при реконструкции. Состав проекта производства работ при реконструкции. Основные принципы и специфика технологии производства работ при реконструкции зданий и сооружений. Земляные работы при реконструкции. Производство работ при реконструкции оснований и фундаментов. Состав работ при ремонте кирпичных стен. Восстановление и усиление перекрытий. Реконструкция крыш	Написание практической работы по теме, доклад на практическом занятии
8.	Производство строительно-монтажных работ при реконструкции. Охрана труда и техника безопасности при выполнении работ в условиях реконструкции. Организация работ при реконструкции зданий. Управление реконструкцией. Перспективные направления в реконструкции зданий и сооружений. Вопросы градостроительной экологии, решаемые при реконструкции городской застройки	Написание практической работы по теме, доклад на практическом занятии

Вопросы к зачету

РАЗДЕЛ «РЕСТАВРАЦИЯ»

1. Понятие «реставрация». «Венецианская хартия», как международный документ, закрепляющий профессиональные стандарты в области охраны и реставрации материального наследия и ее основные положения.
2. Федеральные и региональные законы, законодательные акты и приказы об охране объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации.
3. Виды реставрации. Понятия «реставрация коммерческая» и «реставрация музейная». Три «великие идеи» реставрации.
4. Василий Дмитриевич Ермолин, и первые попытки проведения восстановительно-реставрационных работ в истории России.
5. Архитектор Иван Фёдорович Мичурин и его роль в становлении реставрационного дела в России.
6. Исторические и археологические общества и ученые архивные комиссии XIX столетия и их роль в становлении реставрационного дела в России.
7. Андрей Михайлович Павлинов – русский архитектор, археолог, реставратор, историк архитектуры, хранитель Оружейной палаты и его роль в становлении реставрационного дела в России.
8. Николай Владимирович Султанов – русский архитектор и гражданский инженер, искусствовед, историк архитектуры и реставратор и его роль в становлении реставрационного дела в России.
9. Владимир Васильевич Суслов – русский архитектор, реставратор и археолог, исследователь русского зодчества и его роль в становлении реставрационного дела в России.
10. Пётр Петрович Покрышкин – русский и советский архитектор, реставратор, преподаватель и его роль в становлении реставрационного дела в России.
11. Алексей Викторович Щусев – русский и советский архитектор, как автор первой строго научной реставрации.
12. «Центральные государственные реставрационные мастерские по восстановлению и изучению памятников зодчества и живописи» 1920–1934 годов и разработанный ими архитектурно-археологический метод исследования памятников архитектуры.
13. Два важнейших блока составляющих ключевые цели и задачи реставрации памятников архитектуры.
14. Три ключевых случая встречающихся при реставрации и восстановлении памятников архитектуры.
15. Основные критерии, определяющие характер и объем проведения реставрационных работ.
16. Воссоздание памятника архитектуры, как особый вид реставрации.

17. Ключевые причины изменения и разрушения памятников архитектуры.

18. Два ключевых направления в научном исследовании памятников архитектуры.

19. Понятие «изучение историко-литературного материала» и его основные положения.

20. Понятие «натурное исследование памятника архитектуры» и три его ключевых этапа.

21. Ключевые задачи, способы и методы фиксации памятников архитектуры подлежащих реставрации.

22. Понятие «архитектурный обмер».

23. Понятие «археологический обмер».

24. Наиболее подходящие масштабы, применяемые при создании планов, фасадов и разрезов большинства памятников архитектуры при проведении на них реставрационных работ.

25. Понятие «зондаж» и его роль в выполнении реставрационных работ. Места для закладки зондажей.

26. Понятие «раскрытие памятника архитектуры» и его ключевые задачи и положения.

27. Археологические раскопки как одна из основных частей исследования памятников архитектуры при их реставрации. Ключевые задачи, методы и положения проведения археологических раскопок на реставрируемых памятниках архитектуры.

28. Значение, роль и задачи закладок шурфов и траншей при выполнении реставрационных работ на памятниках архитектуры.

29. Цели, особенности и задачи использования аналогий при обосновании проекта реставрационных работ на памятниках архитектуры.

30. Порядок разработки проекта реставрации и его основной проектной документации.

РАЗДЕЛ «РЕКОНСТРУКЦИЯ»

1. Определение понятия «реконструкция».

2. Федеральные и региональные законы, законодательные акты и приказы определяющие порядок проведения реконструктивных работ принятые в Российской Федерации.

3. Понятия «реконструкция жилья», «реконструкция здания», «реконструкция жилого дома».

4. Жилищный фонд Российской Федерации и его основные виды. Социальная ориентация ремонтно-реконструктивных работ. Особенности технико-экономической целесообразности проведения реконструкции.

5. Содержание и объем понятия «переустройство зданий».

6. Содержание и объем понятия «модернизация».

7. Содержание и объем понятия «аварийно-восстановительные работы».

8. Содержание и объем понятий «текущий ремонт», «выборочный ремонт», «капитальный ремонт».

9. Основные цели и результаты переустройства зданий.
10. Нормативные и фактические сроки эксплуатации зданий. Понятие «срок службы» здания.
11. Понятия «физический» и «моральный» износ здания. Характер изменения физического и морального износа.
12. Основная проектная документация на реконструкцию здания.
13. Этапы проектирования реконструкции. Двухстадийное проектирование реконструкции зданий и сооружений.
14. Документы, составляющие полный комплект рабочей документации при реконструкции здания.
15. Общие принципы обследования зданий и выполнения технических изысканий при проведении реконструктивных работ.
16. Понятие «детальное обследование зданий», его основные этапы и положения.
17. Приборно-инструментальная база, используемая в ходе обследования зданий и проведения реконструктивных работ.
18. Цели и задачи проведения обмерных работ при проведении реконструкционных работ. Обмеры инвентаризационные и регистрационные.
19. Понятие «надстройка зданий», как один из наиболее важных видов реконструктивных работ. Основные положения, цели, задачи и особенности проведения работ.
20. Пристройки и встройки, как отдельный вид реконструктивных работ. Основные положения, цели, задачи и особенности.
21. Передвижение и подъем зданий и сооружений, как отдельный вид реконструктивных работ. История, технологии, основные положения, цели, задачи и особенности.
22. Производство строительно-монтажных работ при реконструкции.
23. Общий состав проекта по реконструкции зданий и сооружений.
24. Охрана труда и техника безопасности при выполнении работ в условиях реконструкции.
25. Нормативные требования к жилым зданиям. Устройство современных квартир в реконструируемых зданиях.
26. Реконструкция общественных зданий. Технологии, основные положения, цели, задачи и особенности.
27. Основные принципы проектирования восстановления, усиления и замены конструктивных элементов здания.
28. Основные принципы и специфика технологии производства работ при реконструкции зданий и сооружений. Земляные работы при реконструкции.
29. Производство работ при реконструкции оснований и фундаментов.
30. Основные принципы и специфика технологии производства работ при реконструкции зданий и сооружений. Состав работ при ремонте стен.

31. Основные принципы и специфика технологии производства работ при реконструкции зданий и сооружений. Восстановление и усиление перекрытий. Реконструкция крыш.

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков характеризующих этапы формирования компетенций

Контроль освоения дисциплины и оценка знаний обучающихся по дисциплине производится в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся».

Зачет

Критерии оценки на зачете

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимым для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, допустившему погрешности в ответах на экзамене или выполнении экзаменационных заданий, но обладающему необходимыми знаниями под руководством преподавателя для устранения этих погрешностей, нарушающему последовательность в изложении учебного материала и испытывающему затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы. Как правило, оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, который не может продолжить обучение или приступить к деятельности по специальности по окончании университета без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Практическая работа – это краткое изложение в письменном виде содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности, имеет регламентированную структуру, содержание и оформление. Ее задачами являются:

1. Формирование умений самостоятельной работы студентов с источниками литературы, их систематизация;
2. Развитие навыков логического мышления;
3. Углубление теоретических знаний по проблеме исследования.

Текст контрольной работы должен содержать аргументированное изложение определенной темы. Контрольная работа должна быть

структурирована (по разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список используемых источников.

Критериями оценки практической работы являются: обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка «**отлично**» — выполнены все требования к написанию практической работы: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка «**хорошо**» — основные требования к практической работе выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём; имеются упущения в оформлении.

Оценка «**удовлетворительно**» — имеются существенные отступления от требований к выполнению практической работы. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании; отсутствуют выводы.

Оценка «**неудовлетворительно**» — тема практической работы не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или контрольная работа не выполнена вовсе.

Рефераты (доклады)

Реферат — это краткое изложение в письменном виде содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности, имеет регламентированную структуру, содержание и оформление. Его задачами являются:

1. Формирование умений самостоятельной работы студентов с источниками литературы, их систематизация;
2. Развитие навыков логического мышления;
3. Углубление теоретических знаний по проблеме исследования.

Текст реферата должен содержать аргументированное изложение определенной темы. Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список используемых источников. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т. д.

Критериями оценки реферата являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка «**отлично**» — выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью,

выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка «**хорошо**» — основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка «**удовлетворительно**» — имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка «**неудовлетворительно**» — тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная учебная литература

Асаул, А. Н. Реконструкция и реставрация объектов недвижимости : учебник / А. Н. Асаул, Ю. Н. Казаков, В. И. Ипанов ; под редакцией А. Н. Асаул. — Санкт-Петербург : Институт проблем экономического возрождения, Гуманистика, 2005. — 267 с. — ISBN 5-86050-241-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/18211.htm>

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. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/23045.html>

Обследование технического состояния зданий и сооружений : учеб. пособие / М.В. Яковлева, Е.А. Фролов, А.Е. Фролов, К.И. Гимадетдинов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 159 с., [32] с. цв. ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-00091-468-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/983998>

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 // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/96272.html>

Обследование строительных конструкций зданий и сооружений : учебно-методическое пособие / А. С. Волков, Е. А. Дмитренко, С. Н. Машталер [и др.]. — Макеевка : Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2019. — 122 с. — ISBN 2227-8397.

— Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/93867.html>

Бородов, В. Е. Основы реконструкции и реставрации. Укрепление памятников архитектуры : учебное пособие / В. Е. Бородов. — Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2015. — 180 с. — ISBN 978-5-8158-1490-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/75438.htm>

Семенцов, С. В. Методика проведения обследований и мониторинга технического состояния зданий и сооружений с использованием передовых технологий : учебное пособие / С. В. Семенцов, М. М. Орехов, В. И. Волков. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 76 с. — ISBN 978-5-9227-0428-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/19009.html>

Коробейников, О. П. Обследование технического состояния зданий и сооружений (основные правила) : учебное пособие / О. П. Коробейников, А. И. Панин, П. Л. Зеленов. — Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011. — 55 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/16029.html>

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 // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/86347.html>

Дополнительная учебная литература

Строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов капитального строительства. Нормативные документы на строительные конструкции и изделия. Основания и фундаменты зданий и сооружений : сборник нормативных актов и документов / составители Ю. В. Хлистун. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2015. — 822 с. — ISBN 978-5-905916-36-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/30245.html>

Строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов капитального строительства. Нормативные документы по строительству зданий и сооружений. Жилые, общественные и производственные здания и сооружения : сборник нормативных актов и документов / составители Ю. В. Хлистун. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2015. — 500 с. — ISBN 978-5-905916-24-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/30231.html>

Строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов капитального строительства. Обеспечение доступной среды

жизнедеятельности для инвалидов и других маломобильных групп населения : сборник нормативных актов и документов / составители Ю. В. Хлистун. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2015. — 510 с. — ISBN 978-5-905916-23-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/30230.html>

Строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов капитального строительства. Основные положения надежности строительных сооружений : сборник нормативных актов и документов / составители Ю. В. Хлистун. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2015. — 700 с. — ISBN 978-5-905916-21-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/30229.html>

Строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов капитального строительства. Основные положения надежности строительных сооружений : сборник нормативных актов и документов / составители Ю. В. Хлистун. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2015. — 700 с. — ISBN 978-5-905916-21-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/30229.html>

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

№	Наименование	Тематика
1	Znanium.com	Универсальная
2	IPRbook	Универсальная
3	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная

Рекомендуемые интернет-сайты

1. История архитектуры [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://archstory.ru/>
2. Архитекто.ру – история архитектуры и архитектурные стили [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.arhitekto.ru/>
3. Российский архитектурный портал [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://archi.ru/>
4. Российский общеобразовательный портал. Коллекция «Мировая художественная культура» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://artclassic.edu.ru/>
5. Образовательный портал КубГАУ [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://edu.kubsau.local>
6. Словари и энциклопедии на Академике [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://dic.academic.ru/>

7. Коллекция архитектурных планов. Наглядная история архитектуры в чертежах зданий, городов, крепостей и замков, парков и т.п. [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://kannelura.info/>

8. Архтайм.ру – архитектурный информационно-образовательный ресурс [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.architime.ru/>

9. Электронный словарь архитектурных терминов [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.arhidic.ru/>

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Вешневская, В. Г. Неразрушающие методы испытаний строительных материалов : учебно-методическое пособие (лабораторный практикум) для студентов направления подготовки 08.03.01 Строительство (профиль «Производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций») / В. Г. Вешневская, С. В. Корниенко, Д. Г. Малинин ; под редакцией В. Г. Вешневской. — Макеевка : Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2020. — 91 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/93866.html>

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет"; фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

Перечень лицензионного ПО

№	Наименование	Краткое описание
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений
3	Microsoft Visio	Схемы и диаграммы

4	Autodesk Autocad	САПР
5	Система тестирования INDIGO	Тестирование

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная	https://elibrary.ru/
2	DWG.ru	Универсальная	http://dwg.ru
3	КонсультантПлюс	Правовая	https://www.consultant.ru/

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

12 Материально-техническое обеспечение для обучения по дисциплине

Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Основы реконструкции и реставрации	<p>Помещение №309 ГД, посадочных мест — 30; площадь — 51,8кв.м.; учебная аудитория для проведения учебных занятий . специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель);</p> <p>технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран);</p> <p>программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №314 ГД, посадочных мест — 104; площадь — 88,6кв.м.; учебная аудитория для проведения учебных занятий . специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель);</p> <p>технические средства обучения, наборы</p>	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

	<p>демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №111 ГД, посадочных мест — 30; площадь — 44,6кв.м.; учебная аудитория для проведения учебных занятий. сплит-система — 1 шт.; специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель).</p> <p>Помещение №420 ГД, посадочных мест — 25; площадь — 53,7 кв.м.; помещение для самостоятельной работы обучающихся. технические средства обучения (компьютер персональный — 13 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель(учебная мебель). Программное обеспечение: Windows, Office, INDIGO, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе</p>	
--	--	--