

Религиозная организация –
духовная образовательная организация высшего образования
«МОСКОВСКАЯ ДУХОВНАЯ АКАДЕМИЯ
РУССКОЙ ПРАВОСЛАВНОЙ ЦЕРКВИ»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
иерей Павел Лизгунов

иер. П. Лизгунов

«20» июля 2020 г.

Рабочая программа дисциплины

«Хранение и реставрация памятников архитектуры»

**основной профессиональной образовательной программы
высшего образования
по направлению 48.04.01. Теология,
профиль «История и теория церковного искусства»
(уровень магистратура)**

закреплена за кафедрой: Истории и теории церковного искусства

форма обучения: очная

г. Сергиев Посад, 2020

Рабочую программу дисциплины составил/а
Дорохов Виктор Борисович

Рабочая программа дисциплины «Хранение и реставрация памятников архитектуры» разработана в соответствии с ФГОС ВО 3+ 48.04.01. Теология.

Дисциплина установлена учебным планом основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 48.04.01. Теология, утвержденным Ученым советом Московской духовной академии от «06» июля 2020 г. № 5

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры Истории и теории церковного искусства протокол от «17» июня 2020 г. № 9

Заведующая кафедрой



Личная подпись

профессор Н.В. Квливидзе
(сан, ФИО)

СОГЛАСОВАНО

Начальник
Учебно-методического отдела



Личная подпись

Л.В. Прохоренко
(сан, ФИО)

Руководитель
магистерской программы



Личная подпись

проф. О.Р. Хромов
(сан, ФИО)

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью курса «Хранение и реставрация памятников архитектуры», предусмотренного Учебным планом Основной профессиональной образовательной программы, которая реализуется Московской духовной академией, является изучение истории и методов реставрации церковных зданий-памятников архитектуры, а также факторов, влияющих на тепло-влажностные условия сохранности и микроклимат церковных зданий и помещений для хранения предметов церковного обихода, в том числе предметов, являющихся объектами культурного наследия.

Задачи:

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

ЗНАНИЕ И ПОНИМАНИЕ
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none">- историю и методы реставрации церковных зданий – памятников архитектуры;- основные факторы, влияющие на тепловлажностные условия сохранности и микроклимат церковных зданий и помещений для хранения предметов церковного обихода, в том числе предметов, являющихся объектами культурного наследия;- основные мероприятия: архитектурно-строительные, инженерные, хранительские, организационные для обеспечения климата;- основные методы нормализации температурно-влажностного режима и санитарно-гигиенических требований;- наследие русских архитекторов.
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">- определить проблему с сохранностью памятника и причины её появления;- сделать предварительные рекомендации по устранению проблемы;- поставить задачу перед привлекаемыми специалистами;- составить техническое задание на проведение проектных и практических работ по архитектурно-строительным, инженерным, хранительским, организационным мероприятиям.
<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none">- целостным представлением о церковной архитектуре, содержании и методах архитектурной реставрации;- методами исследования тепловлажностного режима сохранности памятников церковной архитектуры;- навыками измерения тепловлажностных характеристик зданий.

КОМПЕТЕНЦИИ

Наименование компетенции: **ОК-1**

способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
Знать:
1 уровень <ul style="list-style-type: none"> • физические основы сохранности памятников;
2 уровень <ul style="list-style-type: none"> • влияние различных факторов на скорость разрушения материалов;
3 уровень <ul style="list-style-type: none"> • о методах исследования материалов.
Уметь:
1 уровень <ul style="list-style-type: none"> • применять на практике знание физики строительных материалов;
2 уровень <ul style="list-style-type: none"> • пользоваться основными методами исследования сохранности;
3 уровень <ul style="list-style-type: none"> • - применять на практике методы исследования.
Владеть:
1 уровень <ul style="list-style-type: none"> • целостным представлением о механизмах разрушения материалов;
2 уровень <ul style="list-style-type: none"> • методами интерпретации измерений свойств материалов;
3 уровень <ul style="list-style-type: none"> • научными приборами для измерений свойств материалов.
Наименование компетенции: ОК-2 готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения
Знать:
1 уровень <ul style="list-style-type: none"> • причины появления разрушающих факторов для зданий в различных ситуациях; • основные принципы механизмов разрушения.
2 уровень <ul style="list-style-type: none"> • историю исследования механизмов разрушения зданий;
3 уровень <ul style="list-style-type: none"> • историческое значение методов сохранения церковных зданий.
Уметь:
1 уровень <ul style="list-style-type: none"> • применять на практике знание о разрушающих факторах;
2 уровень <ul style="list-style-type: none"> • аргументированно доказать достоверность варианта разрушения материалов;
3 уровень <ul style="list-style-type: none"> • ориентироваться в истории бытования памятника и влияния истории

на сохранность.
Владеть:
1 уровень <ul style="list-style-type: none"> целостным представлением о различных механизмах разрушения материалов;
2 уровень <ul style="list-style-type: none"> навыками научного подхода к изучению механизмов разрушения;
3 уровень <ul style="list-style-type: none"> оставлять задание специалистам на проведение достоверных исследований состояния материалов памятника.
Наименование компетенции: ОПК-3 способность использовать знания в области информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности
Знать:
1 уровень <ul style="list-style-type: none"> содержание методов фиксации информации о разрушениях материалов памятников;
2 уровень <ul style="list-style-type: none"> методы подготовки полученной информации к автоматизированной обработке;
3 уровень <ul style="list-style-type: none"> основные принципы обработки.
Уметь:
1 уровень <ul style="list-style-type: none"> применять на практике методы фиксации опытной информации;
2 уровень <ul style="list-style-type: none"> аргументированно доказать необходимость получения достоверной информации о характеристиках конструкций;
3 уровень <ul style="list-style-type: none"> применять на практике методы получения экспериментальной.
Владеть:
1 уровень <ul style="list-style-type: none"> целостным представлением о получении информации, характеризующей сохранность материалов памятника;
2 уровень <ul style="list-style-type: none"> навыками научного подхода к получению информационных ресурсов;
3 уровень <ul style="list-style-type: none"> методами интерпретации полученной информации.
Наименование компетенции: ПК-6 способность направлять социально-практическую деятельность конфессиональных организаций
Знать:

1 уровень	<ul style="list-style-type: none"> • содержание практической деятельности конфессиональных организаций при сохранении памятников;
2 уровень	<ul style="list-style-type: none"> • методы использования сохранности зданий в социально практической деятельности конфессиональных организаций;
3 уровень	<ul style="list-style-type: none"> • основные принципы сохранения памятников в практической деятельности конфессиональных организаций.
Уметь:	
1 уровень	<ul style="list-style-type: none"> • формулировать условия сохранения памятников при практической деятельности конфессиональных организаций;
2 уровень	<ul style="list-style-type: none"> • выбирать методы исследования условий сохранности памятников в практической деятельности конфессиональных организаций;
3 уровень	<ul style="list-style-type: none"> • учитывать в техническом задании на производство реставрационных работ социально - практическую деятельность конфессиональных организаций.
Владеть:	
1 уровень	<ul style="list-style-type: none"> • целостным представлением о сохранении памятников архитектуры в ходе социально практической деятельности конфессиональных организаций;
2 уровень	<ul style="list-style-type: none"> • навыками научного подхода при сохранении памятников архитектуры в ходе социально практической деятельности конфессиональных организаций;
3 уровень	<ul style="list-style-type: none"> • научными методами изучения и реставрации памятников архитектуры, учитывающими социально-практическую деятельность конфессиональных организаций.
<p>Наименование компетенции: ПК-8 способность к организации и руководству работой координационных структур и осуществлению представительско-посреднических функций в различных областях профессиональной деятельности теолога</p>	
Знать:	
1 уровень	<ul style="list-style-type: none"> • содержание работы координационных структур и представительско-посреднических функций в различных областях профессиональной деятельности;
2 уровень	

<ul style="list-style-type: none"> • методы работы координационных структур и представительско-посреднических функций в различных областях профессиональной деятельности;
<p>3 уровень</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные принципы организации и руководства работой координационных структур и осуществления представительско-посреднических функций в различных областях профессиональной деятельности теолога.
<p>Уметь:</p>
<p>1 уровень</p> <ul style="list-style-type: none"> • формулировать условия организации и руководства работой координационных структур и осуществлению представительско-посреднических функций в различных областях профессиональной деятельности теолога;
<p>2 уровень</p> <ul style="list-style-type: none"> • выбирать методы организации работы координационных структур в различных областях профессиональной деятельности теолога;
<p>3 уровень</p> <ul style="list-style-type: none"> • учитывать в практической деятельности возможности организации и руководства работой координационных структур и осуществления представительско-посреднических функций в деятельности теолога.
<p>Владеть:</p>
<p>1 уровень</p> <ul style="list-style-type: none"> • целостным представлением об организации и руководству работой координационных структур и осуществлению представительско-посреднических функций в различных областях профессиональной деятельности теолога;
<p>2 уровень</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками организации и руководства работой координационных структур и осуществления представительско-посреднических функций в различных областях профессиональной деятельности теолога;
<p>3 уровень</p> <ul style="list-style-type: none"> • развивать и совершенствовать способности к организации и руководству работой координационных структур и осуществлению представительско-посреднических функций в различных областях профессиональной деятельности теолога.
<p style="text-align: center;">Наименование компетенции: ПК-9</p> <p>готовность организовывать работы в составе групп и по индивидуальным проектам, управлять коллективами в соответствии с профессиональными задачами теолога</p>
<p>Знать:</p>
<p>1 уровень</p> <ul style="list-style-type: none"> • содержание работы в составе групп и по индивидуальным проектам, в

соответствии с профессиональными задачами теолога;
2 уровень <ul style="list-style-type: none"> методы организации работ в составе групп и по индивидуальным проектам, управлять коллективами в соответствии с профессиональными задачами теолога;
3 уровень <ul style="list-style-type: none"> основные принципы организации работы в составе групп и по индивидуальным проектам и управления коллективами в соответствии с профессиональными задачами теолога.
Уметь:
1 уровень <ul style="list-style-type: none"> определять готовность к работе в составе групп и по индивидуальным проектам;
2 уровень <ul style="list-style-type: none"> определять готовность для организации работы в составе групп и по индивидуальным проектам в соответствии с профессиональными задачами теолога;
3 уровень <ul style="list-style-type: none"> уметь в практической деятельности организовывать работы в составе групп и по индивидуальным проектам, управлять коллективами в соответствии с профессиональными задачами теолога.
Владеть:
1 уровень <ul style="list-style-type: none"> комплексным представлением о готовности организации работы в составе групп и по индивидуальным проектам и управления коллективами в соответствии с профессиональными задачами теолога;
2 уровень <ul style="list-style-type: none"> навыками организации работы в составе групп и по индивидуальным проектам, управлять коллективами в соответствии с профессиональными задачами теолога;
3 уровень <ul style="list-style-type: none"> развивать и совершенствовать свою готовность к организации работы в составе групп и по индивидуальным проектам, а также в управлении коллективами в соответствии с профессиональными задачами теолога.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Хранение и реставрация памятников архитектуры» является дисциплиной вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана ОПОП ВО и изучается в 3 семестре 2 курса магистратуры по направлению подготовки 48.04.01 Теология, профиль «История и теория церковного искусства».

3.1. Требования к предварительной подготовке обучающихся.

Успешному освоению дисциплины способствует освоение предшествующего гуманитарного цикла дисциплин уровня магистратуры:

- «Всеобщая история искусства» (1,2 семестры 1 курса);
- «Описание и анализ произведений церковного искусства» (1 семестр 1 курса).

3.2. Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее.

- «Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Практика по сохранению церковных памятников архитектуры» (3,4 семестры 2 курса магистратуры);
- «Русское церковное искусство XVIII-XX вв.» (3,4 семестры 2 курса магистратуры),
- «Основы реставрации» (3,4 семестры 2 курса магистратуры);
- «Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Музейная практика)» (1-4 семестры 1,2 курса магистратуры).

4. Объём дисциплины в зачётных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную (аудиторную) работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачётных единицы, 72 академических часа.

Форма контроля - зачет (3 семестр)

Вид работы	Трудоёмкость (в акад. часах)
Общая трудоёмкость	72
Контактные часы (аудиторная работа)	48
Занятия лекционного типа	12
Занятия в практической форме	36
Самостоятельная работа обучающихся	24
Промежуточный аттестация (экзамен)	0

5. Содержание дисциплины

5. 1. Тематический план

Наименование разделов и тем	семестр	Количество часов (в акад. часах)	Формы текущего контроля успеваемо
	р		

		Занятия лекцион ного типа	Практ. занятия	Сам. работ а	Всего часов по теме	Компете нции	сти
Тема 1. Предварительные понятия. Краткий обзор истории реставрации памятников в России	3	2	3	2	7	ОК-1 ОК -2 ОПК-3 ПК-6 ПК-8 ПК-9	конспект, выступле ние на семинаре
Тема 2. Сохранение объектов культурного наследия – памятников архитектуры (консервация, проектирование, ремонт, реставрация, приспособление).	3	-	3	2	5	ОК-1 ОК -2 ОПК-3 ПК-6 ПК-8	конспект, выступле ние на семинаре
Тема 3. Причины разрушения и изменения памятников архитектуры	3	2	3	2	7	ОК-1 ОК -2 ОПК-3 ПК-6	конспект, выступле ние на семинаре
Тема 4. Порядок проведения исследовательских и практических работ при реставрации	3	-	3	2	5	ОК-1 ОК -2 ОПК-3 ПК-6 ПК-8 ПК-9	конспект, выступле ние на семинаре
Тема 5. Общие черты и индивидуальные особенности церковных зданий. Типология древнерусских церковных зданий	3	-	3	2	5	ОК-1 ОК -2 ОПК-3 ПК-6 ПК-9	конспект, выступле ние на семинаре
Тема 6. Восстановление храмов. Обзор различных этапов работ на примерах трёх памятников церковного зодчества	3	2	3	2	7	ОК-1 ОК -2 ОПК-3 ПК-6 ПК-8	конспект, выступле ние на семинаре
Тема 7. Техническое состояние ограждающих конструкций памятника,	3	-	3	2	5	ОК-1 ОК -2 ОПК-3 ПК-6	конспект, выступле ние на семинаре

оконных и дверных заполнений, защищенность от воздействия всех видов влаги, наличие или отсутствие систем отопления и вентиляции						ПК-9	
Тема 8. Климат и температурно-влажностный режим. Понятия абсолютной и относительной влажности воздуха. Температурный и влажностный режим конструкций.	3	2	3	2	7	ОК-1 ОК -2 ОПК-3 ПК-6	конспект, выступление на семинаре
Тема 9. Температурно-влажностный режим отапливаемых и неотапливаемых зданий. Отапливаемые и неотапливаемые памятники церковной архитектуры – церковное, музейно-церковное и церковное использование.	3	-	3	2	5	ОК-1 ОК -2 ОПК-3 ПК-6	конспект, выступление на семинаре
Тема 10. Воздействие окружающей среды на памятник архитектуры. Окружающая территория. Отмостка. Система отвода атмосферных осадков. Перекрытия. Подпольное пространство. Дверные проемы, притворы и тамбуры. Кровля. Своды, подкровельное пространство.	3	2	3	2	7	ОК-1 ОК -2 ОПК-3 ПК-6	конспект, выступление на семинаре
Тема 11. Системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха - 1. История	3	-	2	2	4	ОК-1 ОК -2 ОПК-3 ПК-6	конспект, выступление на семинаре

развития Древнейшие устройства: печи и камины. Водяные системы. Воздушные системы.							
Тема 12. Системы контроля условий сохранности церковных памятников архитектуры.	3	2	2	2	6	ОК-1 ОК -2 ОПК-3 ПК-6	конспект, выступление на семинаре
Аттестация за 3 семестр (зачёт):	3	-	2	-	2	ОК-1 ОК -2 ОПК-3 ПК-6 ПК-8 ПК-9	
Итого по дисциплине:	-	12	36	24	72	-	-

5.2. Развёрнутый тематический план занятий лекционного типа, семинарских и практических занятий

Тема 1. Предварительные понятия. Краткий обзор истории реставрации памятников в России.

Форма проведения занятия

- занятие лекционного типа;
- практическое занятие (семинар).

Формируемые компетенции

ОК-1 (способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу)

ОК -2 (готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения)

ОПК-3 (способностью использовать знания в области информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности)

ПК-6 (способностью направлять социально-практическую деятельность конфессиональных организаций)

ПК-8 способностью к организации и руководству работой координационных структур и осуществлению представительско-посреднических функций в различных областях профессиональной деятельности теолога

ПК-9 готовностью организовывать работы в составе групп и по индивидуальным проектам, управлять коллективами в соответствии с профессиональными задачами теолога

Краткое содержание, раскрывающее тему

1. Перестройки древних памятников – элемент бытования. Указы и законы о сохранении памятников. Использование архивов при ремонте памятников. Императорская археологическая комиссия и её деятельность. Центральные государственные реставрационные мастерские.

2. Примеры реставраций второй половины 19 века –достижения и ошибки.

Литература

№	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы
основная литература	
1	Бородов, В.Е. Основы реконструкции и реставрации: укрепление памятников архитектуры: учебное пособие / В.Е. Бородов; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2015
2	Бородов, В.Е. Основы реконструкции и реставрации: реконструкция зданий и сооружений: учебное пособие: в 2 ч. / В.Е. Бородов; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2017. - Ч. 1. Оценка технического состояния зданий и сооружений
3	Бородов, В.Е. Основы реконструкции и реставрации: реконструкция зданий и сооружений: учебное пособие: в 2 ч. / В.Е. Бородов; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2017. - Ч. 2. Инженерно-технические, конструктивные и строительно-монтажные вопросы реконструкции
4	Рославский, В.М. Москва - Петроград. Два центра отечественной реставрации: научное издание / В.М. Рославский. - Москва: Индрик, 2015
дополнительная литература	
1	Румянцева, И.А. Архитектура: учебное пособие / И.А. Румянцева; Министерство транспорта Российской Федерации, Московская государственная академия водного транспорта. - Москва: Альтаир: МГАВТ, 2007
2	Новые решения для обучения реставраторов: сборник трудов научной конференции «Инновационные технологии в образовательной деятельности вузов искусств и реставрации» / сост. А.Н. Чистяков; гл. ред. А.Н. Чистяков. - Санкт-Петербург: Издательство «СПБКО», 2014
3	Музееведение, консервация и реставрация историко-культурных объектов: сборник программ / отв. за вып. Е.Н. Лапинкова, Н.Н. Григоренко. - Кемерово: Кемеровский государственный университет культуры и искусств, 2012
4	Сарабьянов, В.Д. История архитектурных и художественных памятников Ферапонтова монастыря / В.Д. Сарабьянов. - Москва: Индрик, 2014
5	Вологодина, Н.Н. Реконструкция исторически сложившихся территорий центра крупнейшего города: учебное пособие / Н.Н. Вологодина. - Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2012

Тема 2. Сохранение объектов культурного наследия – памятников архитектуры (консервация, проектирование, ремонт, реставрация, приспособление).

Форма проведения занятия

- занятие лекционного типа;
- практическое занятие (семинар).

Формируемые компетенции

ОК-1 (способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу)

ОК-2 (готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения)

ОПК-3 (способностью использовать знания в области информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности)

ПК-6 (способностью направлять социально-практическую деятельность конфессиональных организаций)

ПК-8 способностью к организации и руководству работой координационных структур и осуществлению представительско-посреднических функций в различных областях профессиональной деятельности теолога

Краткое содержание, раскрывающее тему

Занятие лекционного типа:

Основные задачи реставрации 1. сохранение памятников путем укрепления конструктивных элементов, 2. восстановление утраченного облика архитектурного произведения. Рассмотрение проблемы одновременного решения этих задач на примере нескольких памятников – от XIV до XVII в.в.

Практическое занятие:

Учет факторов при решении вопроса о характере и объёме реставрации: 1. Степень сохранности частей здания; 2. Художественная ценность первоначального и последующего обликов памятника; 3. Конструктивная ценность позднейших переделок; 4. Практическое значение позднейших пристроек.

Литература

№	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы
	основная литература
1	Бородов, В.Е. Основы реконструкции и реставрации: укрепление памятников архитектуры: учебное пособие / В.Е. Бородов; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2015
2	Бородов, В.Е. Основы реконструкции и реставрации: реконструкция зданий и сооружений: учебное пособие: в 2 ч. / В.Е. Бородов; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2017. - Ч. 1. Оценка технического состояния зданий и сооружений
3	Бородов, В.Е. Основы реконструкции и реставрации: реконструкция

	зданий и сооружений: учебное пособие: в 2 ч. / В.Е. Бородав; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2017. - Ч. 2. Инженерно-технические, конструктивные и строительно-монтажные вопросы реконструкции
4	Рославский, В.М. Москва - Петроград. Два центра отечественной реставрации: научное издание / В.М. Рославский. - Москва: Индрик, 2015
	дополнительная литература
1	Румянцева, И.А. Архитектура: учебное пособие / И.А. Румянцева; Министерство транспорта Российской Федерации, Московская государственная академия водного транспорта. - Москва: Альтаир: МГАВТ, 2007
2	Новые решения для обучения реставраторов: сборник трудов научной конференции «Инновационные технологии в образовательной деятельности вузов искусств и реставрации» / сост. А.Н. Чистяков; гл. ред. А.Н. Чистяков. - Санкт-Петербург: Издательство «СПБКО», 2014
3	Музееведение, консервация и реставрация историко-культурных объектов: сборник программ / отв. за вып. Е.Н. Лапинкова, Н.Н. Григоренко. - Кемерово: Кемеровский государственный университет культуры и искусств, 2012
4	Сарабьянов, В.Д. История архитектурных и художественных памятников Ферапонтова монастыря / В.Д. Сарабьянов. - Москва: Индрик, 2014
5	Вологодина, Н.Н. Реконструкция исторически сложившихся территорий центра крупнейшего города: учебное пособие / Н.Н. Вологодина. - Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2012

Тема 3. Причины разрушения и изменения памятников архитектуры.

Форма проведения занятия

- занятие лекционного типа;
- практическое занятие (семинар).

Формируемые компетенции

ОК-1 (способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу)

ОК -2 (готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения)

ОПК-3 (способностью использовать знания в области информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности)

ПК-6 (способностью направлять социально-практическую деятельность профессиональных организаций)

Краткое содержание, раскрывающее тему

Занятие лекционного типа:

Воздействие природных факторов и человеческой деятельности на сохранность памятников – просадки грунта, климатические факторы, ошибки ремонта, неправильная эксплуатация здания.

Практическое занятие:

Рассмотрение природных факторов – детализация и приоритеты. Человеческая деятельность – историческое изучение и выявление причин перестроек.

Литература

№	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы
основная литература	
1	Бородов, В.Е. Основы реконструкции и реставрации: укрепление памятников архитектуры: учебное пособие / В.Е. Бородов; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2015
2	Бородов, В.Е. Основы реконструкции и реставрации: реконструкция зданий и сооружений: учебное пособие: в 2 ч. / В.Е. Бородов; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2017. - Ч. 1. Оценка технического состояния зданий и сооружений
3	Бородов, В.Е. Основы реконструкции и реставрации: реконструкция зданий и сооружений: учебное пособие: в 2 ч. / В.Е. Бородов; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2017. - Ч. 2. Инженерно-технические, конструктивные и строительно-монтажные вопросы реконструкции
4	Рославский, В.М. Москва - Петроград. Два центра отечественной реставрации: научное издание / В.М. Рославский. - Москва: Индрик, 2015
дополнительная литература	
1	Румянцева, И.А. Архитектура: учебное пособие / И.А. Румянцева; Министерство транспорта Российской Федерации, Московская государственная академия водного транспорта. - Москва: Альтаир: МГАВТ, 2007
2	Новые решения для обучения реставраторов: сборник трудов научной конференции «Инновационные технологии в образовательной деятельности вузов искусств и реставрации» / сост. А.Н. Чистяков; гл. ред. А.Н. Чистяков. - Санкт-Петербург: Издательство «СПБКО», 2014
3	Музееведение, консервация и реставрация историко-культурных объектов: сборник программ / отв. за вып. Е.Н. Лапинкова, Н.Н. Григоренко. - Кемерово: Кемеровский государственный университет культуры и искусств, 2012
4	Сарабьянов, В.Д. История архитектурных и художественных памятников Ферапонтова монастыря / В.Д. Сарабьянов. - Москва: Индрик, 2014

5	Вологодина, Н.Н. Реконструкция исторически сложившихся территорий центра крупнейшего города: учебное пособие / Н.Н. Вологодина. - Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2012
---	---

Тема 4. Порядок проведения исследовательских и практических работ при реставрации

Форма проведения занятия

- занятие лекционного типа;
- практическое занятие (семинар).

Формируемые компетенции

ОК-1 (способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу)

ОК -2 (готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения)

ОПК-3 (способностью использовать знания в области информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности)

ПК-6 (способностью направлять социально-практическую деятельность профессиональных организаций)

ПК-8 способностью к организации и руководству работой координационных структур и осуществлению представительско-посреднических функций в различных областях профессиональной деятельности теолога

ПК-9 готовностью организовывать работы в составе групп и по индивидуальным проектам, управлять коллективами в соответствии с профессиональными задачами теолога.

Краткое содержание, раскрывающее тему

Занятие лекционного типа:

Связи и взаимодополняемость различных этапов реставрации – изучение историко-архивного материала, художественных и литературных источников, натурное исследование памятников, фиксация, археологическое исследование, использование аналогии для обоснования реставрации.

Практическое занятие:

Разбор случаев из практики создания и реставрации систем обеспечения климатом. Ретроспективная оценка полученных результатов.

Литература

№	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы
основная литература	
1	Бородов, В.Е. Основы реконструкции и реставрации: укрепление памятников архитектуры: учебное пособие / В.Е. Бородов; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2015
2	Бородов, В.Е. Основы реконструкции и реставрации: реконструкция зданий и сооружений: учебное пособие: в 2 ч. / В.Е. Бородов;

	Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2017. - Ч. 1. Оценка технического состояния зданий и сооружений
3	Бородов, В.Е. Основы реконструкции и реставрации: реконструкция зданий и сооружений: учебное пособие: в 2 ч. / В.Е. Бородов; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2017. - Ч. 2. Инженерно-технические, конструктивные и строительно-монтажные вопросы реконструкции
4	Рославский, В.М. Москва - Петроград. Два центра отечественной реставрации: научное издание / В.М. Рославский. - Москва: Индрик, 2015
	дополнительная литература
1	Румянцева, И.А. Архитектура: учебное пособие / И.А. Румянцева; Министерство транспорта Российской Федерации, Московская государственная академия водного транспорта. - Москва: Альтаир: МГАВТ, 2007
2	Новые решения для обучения реставраторов: сборник трудов научной конференции «Инновационные технологии в образовательной деятельности вузов искусств и реставрации» / сост. А.Н. Чистяков; гл. ред. А.Н. Чистяков. - Санкт-Петербург: Издательство «СПБКО», 2014
3	Музееведение, консервация и реставрация историко-культурных объектов: сборник программ / отв. за вып. Е.Н. Лапинкова, Н.Н. Григоренко. - Кемерово: Кемеровский государственный университет культуры и искусств, 2012
4	Сарабьянов, В.Д. История архитектурных и художественных памятников Ферапонтова монастыря / В.Д. Сарабьянов. - Москва: Индрик, 2014
5	Вологодина, Н.Н. Реконструкция исторически сложившихся территорий центра крупнейшего города: учебное пособие / Н.Н. Вологодина. - Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2012

Тема 5. Общие черты и индивидуальные особенности церковных зданий.

Типология древнерусских церковных зданий

Форма проведения занятия

- занятие лекционного типа.

Формируемые компетенции

ОК-1 (способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу);
ОК -2 (готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения);
ОПК-3 (способностью использовать знания в области информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности);
ПК-6 (способностью направлять социально-практическую деятельность конфессиональных организаций);

ПК-9 готовностью организовывать работы в составе групп и по индивидуальным проектам, управлять коллективами в соответствии с профессиональными задачами геолога

Краткое содержание, раскрывающее тему

Занятие лекционного типа:

Архитектурные особенности православных храмов средневековья и поздних – до 20 века. Анализ их климатических особенностей.

Литература

№	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы
основная литература	
1	Бородов, В.Е. Основы реконструкции и реставрации: укрепление памятников архитектуры: учебное пособие / В.Е. Бородов; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2015
2	Бородов, В.Е. Основы реконструкции и реставрации: реконструкция зданий и сооружений: учебное пособие: в 2 ч. / В.Е. Бородов; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2017. - Ч. 1. Оценка технического состояния зданий и сооружений
3	Бородов, В.Е. Основы реконструкции и реставрации: реконструкция зданий и сооружений: учебное пособие: в 2 ч. / В.Е. Бородов; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2017. - Ч. 2. Инженерно-технические, конструктивные и строительно-монтажные вопросы реконструкции
4	Рославский, В.М. Москва - Петроград. Два центра отечественной реставрации: научное издание / В.М. Рославский. - Москва: Индрик, 2015
дополнительная литература	
1	Румянцева, И.А. Архитектура: учебное пособие / И.А. Румянцева; Министерство транспорта Российской Федерации, Московская государственная академия водного транспорта. - Москва: Альтаир: МГАВТ, 2007
2	Новые решения для обучения реставраторов: сборник трудов научной конференции «Инновационные технологии в образовательной деятельности вузов искусств и реставрации» / сост. А.Н. Чистяков; гл. ред. А.Н. Чистяков. - Санкт-Петербург: Издательство «СПБКО», 2014
3	Музееведение, консервация и реставрация историко-культурных объектов: сборник программ / отв. за вып. Е.Н. Лапинкова, Н.Н. Григоренко. - Кемерово: Кемеровский государственный университет культуры и искусств, 2012
4	Сарабьянов, В.Д. История архитектурных и художественных памятников Ферапонтова монастыря / В.Д. Сарабьянов. - Москва: Индрик, 2014

5	Вологодина, Н.Н. Реконструкция исторически сложившихся территорий центра крупнейшего города: учебное пособие / Н.Н. Вологодина. - Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2012
---	---

Тема 6. Восстановление храмов. Обзор различных этапов работ на примерах трёх памятников церковного зодчества.

Форма проведения занятия

- практическое занятие (семинар).

Формируемые компетенции

ОК-1 (способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу)

ОК -2 (готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения)

ОПК-3 (способностью использовать знания в области информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности)

ПК-6 (способностью направлять социально-практическую деятельность конфессиональных организаций)

ПК-8 способностью к организации и руководству работой координационных структур и осуществлению представительско-посреднических функций в различных областях профессиональной деятельности теолога

Краткое содержание, раскрывающее тему

Практическое занятие:

Актуальные случаи (2015 год) реставрации древних храмов на различных этапах – обследование, проектирование реставрационных работ и проведение архитектурной реставрации.

Литература

№	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы
основная литература	
1	Бородов, В.Е. Основы реконструкции и реставрации: укрепление памятников архитектуры: учебное пособие / В.Е. Бородов; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2015
2	Бородов, В.Е. Основы реконструкции и реставрации: реконструкция зданий и сооружений: учебное пособие: в 2 ч. / В.Е. Бородов; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2017. - Ч. 1. Оценка технического состояния зданий и сооружений
3	Бородов, В.Е. Основы реконструкции и реставрации: реконструкция зданий и сооружений: учебное пособие: в 2 ч. / В.Е. Бородов; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2017. - Ч. 2. Инженерно-технические, конструктивные и строительно-монтажные вопросы реконструкции
4	Рославский, В.М. Москва - Петроград. Два центра отечественной

	реставрации: научное издание / В.М. Рославский. - Москва: Индрик, 2015
	дополнительная литература
1	Румянцева, И.А. Архитектура: учебное пособие / И.А. Румянцева; Министерство транспорта Российской Федерации, Московская государственная академия водного транспорта. - Москва: Альтаир: МГАВТ, 2007
2	Новые решения для обучения реставраторов: сборник трудов научной конференции «Инновационные технологии в образовательной деятельности вузов искусств и реставрации» / сост. А.Н. Чистяков; гл. ред. А.Н. Чистяков. - Санкт-Петербург: Издательство «СПБКО», 2014
3	Музееведение, консервация и реставрация историко-культурных объектов: сборник программ / отв. за вып. Е.Н. Лапинкова, Н.Н. Григоренко. - Кемерово: Кемеровский государственный университет культуры и искусств, 2012
4	Сарабьянов, В.Д. История архитектурных и художественных памятников Ферапонтова монастыря / В.Д. Сарабьянов. - Москва: Индрик, 2014
5	Вологодина, Н.Н. Реконструкция исторически сложившихся территорий центра крупнейшего города: учебное пособие / Н.Н. Вологодина. - Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2012

Тема 7. Техническое состояние ограждающих конструкций памятника, оконных и дверных заполнений, защищенность от воздействия всех видов влаги, наличие или отсутствие систем отопления и вентиляции.

Форма проведения занятия

- занятие лекционного типа;
- практическое занятие (семинар).

Формируемые компетенции

ОК-1 (способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу)

ОК -2 (готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения)

ОПК-3 (способностью использовать знания в области информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности)

ПК-6 (способностью направлять социально-практическую деятельность конфессиональных организаций)

ПК-9 готовностью организовывать работы в составе групп и по индивидуальным проектам, управлять коллективами в соответствии с профессиональными задачами теолога.

Краткое содержание, раскрывающее тему

Занятие лекционного типа:

Основы строительной теплофизики элементов ограждающих конструкций применительно к памятникам архитектуры и церковным зданиям. Подходы к улучшению защитных характеристик ограждающих конструкций.

Практическое занятие:

Практические решения повышения теплотехнических характеристик элементов конструкций церковных памятников архитектуры.

Литература

№	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы
основная литература	
1	Бородов, В.Е. Основы реконструкции и реставрации: укрепление памятников архитектуры: учебное пособие / В.Е. Бородов; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2015
2	Бородов, В.Е. Основы реконструкции и реставрации: реконструкция зданий и сооружений: учебное пособие: в 2 ч. / В.Е. Бородов; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2017. - Ч. 1. Оценка технического состояния зданий и сооружений
3	Бородов, В.Е. Основы реконструкции и реставрации: реконструкция зданий и сооружений: учебное пособие: в 2 ч. / В.Е. Бородов; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2017. - Ч. 2. Инженерно-технические, конструктивные и строительно-монтажные вопросы реконструкции
4	Рославский, В.М. Москва - Петроград. Два центра отечественной реставрации: научное издание / В.М. Рославский. - Москва: Индрик, 2015
дополнительная литература	
1	Румянцева, И.А. Архитектура: учебное пособие / И.А. Румянцева; Министерство транспорта Российской Федерации, Московская государственная академия водного транспорта. - Москва: Альтаир: МГАВТ, 2007
2	Новые решения для обучения реставраторов: сборник трудов научной конференции «Инновационные технологии в образовательной деятельности вузов искусств и реставрации» / сост. А.Н. Чистяков; гл. ред. А.Н. Чистяков. - Санкт-Петербург: Издательство «СПБКО», 2014
3	Музееведение, консервация и реставрация историко-культурных объектов: сборник программ / отв. за вып. Е.Н. Лапинкова, Н.Н. Григоренко. - Кемерово: Кемеровский государственный университет культуры и искусств, 2012
4	Сарабьянов, В.Д. История архитектурных и художественных памятников Ферапонтова монастыря / В.Д. Сарабьянов. - Москва: Индрик, 2014
5	Вологодина, Н.Н. Реконструкция исторически сложившихся территорий центра крупнейшего города: учебное пособие / Н.Н. Вологодина. - Самара: Самарский государственный архитектурно-

Тема 8. Климат и температурно-влажностный режим. Понятия абсолютной и относительной влажности воздуха. Температурный и влажностный режим конструкций.

Форма проведения занятия

- занятие лекционного типа;
- практическое занятие (семинар).

Формируемые компетенции

ОК-1 (способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу)

ОК -2 (готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения)

ОПК-3 (способностью использовать знания в области информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности)

ПК-6 (способностью направлять социально-практическую деятельность конфессиональных организаций)

Краткое содержание, раскрывающее тему

Занятие лекционного типа:

Представления о термодинамике влажного воздуха, i-d диаграмма. Тепло и влагоперенос через строительные конструкции и материалы. Влажностный режим конструкций здания – внутренних и ограждающих.

Практическое занятие:

Приборы для контроля параметров воздушной среды – отдельные измерения и системы контроля. Использование i-d диаграммы в практической деятельности по сохранению памятника. Расчётные таблицы по температуре и влажности. Точка росы.

Литература

№	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы
	основная литература
1	Бородов, В.Е. Основы реконструкции и реставрации: укрепление памятников архитектуры: учебное пособие / В.Е. Бородов; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2015
2	Бородов, В.Е. Основы реконструкции и реставрации: реконструкция зданий и сооружений: учебное пособие: в 2 ч. / В.Е. Бородов; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2017. - Ч. 1. Оценка технического состояния зданий и сооружений
3	Бородов, В.Е. Основы реконструкции и реставрации: реконструкция зданий и сооружений: учебное пособие: в 2 ч. / В.Е. Бородов; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2017. - Ч. 2. Инженерно-технические, конструктивные и строительно-монтажные вопросы реконструкции

4	Рославский, В.М. Москва - Петроград. Два центра отечественной реставрации: научное издание / В.М. Рославский. - Москва: Индрик, 2015
	дополнительная литература
1	Румянцева, И.А. Архитектура: учебное пособие / И.А. Румянцева; Министерство транспорта Российской Федерации, Московская государственная академия водного транспорта. - Москва: Альтаир: МГАВТ, 2007
2	Новые решения для обучения реставраторов: сборник трудов научной конференции «Инновационные технологии в образовательной деятельности вузов искусств и реставрации» / сост. А.Н. Чистяков; гл. ред. А.Н. Чистяков. - Санкт-Петербург: Издательство «СПБКО», 2014
3	Музееведение, консервация и реставрация историко-культурных объектов: сборник программ / отв. за вып. Е.Н. Лапинкова, Н.Н. Григоренко. - Кемерово: Кемеровский государственный университет культуры и искусств, 2012
4	Сарабьянов, В.Д. История архитектурных и художественных памятников Ферапонтова монастыря / В.Д. Сарабьянов. - Москва: Индрик, 2014
5	Вологодина, Н.Н. Реконструкция исторически сложившихся территорий центра крупнейшего города: учебное пособие / Н.Н. Вологодина. - Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2012

Тема 9. Температурно-влажностный режим отапливаемых и неотапливаемых зданий. Отапливаемые и неотапливаемые памятники церковной архитектуры – церковное, музейно-церковное и церковное использование.

Форма проведения занятия

- занятие лекционного типа;
- практическое занятие (семинар).

Формируемые компетенции

ОК-1 (способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу)

ОК -2 (готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения)

ОПК-3 (способностью использовать знания в области информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности)

ПК-6 (способностью направлять социально-практическую деятельность конфессиональных организаций)

Краткое содержание, раскрывающее тему

Занятие лекционного типа:

Обзор факторов, влияющих на формирование ТВР воздушного объёма в течение годового цикла в отапливаемых и неотапливаемых зданиях. Влияние особенностей ограждающих конструкций на формирование микроклимата.

Практическое занятие:

Рассмотрение примеров памятников церковной архитектуры в неотапливаемом и отапливаемом состоянии. Зависимости ТВР воздушной среды, полученные исследователями ГосНИИР.

Литература

№	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы
основная литература	
1	Бородов, В.Е. Основы реконструкции и реставрации: укрепление памятников архитектуры: учебное пособие / В.Е. Бородов; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2015
2	Бородов, В.Е. Основы реконструкции и реставрации: реконструкция зданий и сооружений: учебное пособие: в 2 ч. / В.Е. Бородов; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2017. - Ч. 1. Оценка технического состояния зданий и сооружений
3	Бородов, В.Е. Основы реконструкции и реставрации: реконструкция зданий и сооружений: учебное пособие: в 2 ч. / В.Е. Бородов; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2017. - Ч. 2. Инженерно-технические, конструктивные и строительно-монтажные вопросы реконструкции
4	Рославский, В.М. Москва - Петроград. Два центра отечественной реставрации: научное издание / В.М. Рославский. - Москва: Индрик, 2015
дополнительная литература	
1	Румянцева, И.А. Архитектура: учебное пособие / И.А. Румянцева; Министерство транспорта Российской Федерации, Московская государственная академия водного транспорта. - Москва: Альтаир: МГАВТ, 2007
2	Новые решения для обучения реставраторов: сборник трудов научной конференции «Инновационные технологии в образовательной деятельности вузов искусств и реставрации» / сост. А.Н. Чистяков; гл. ред. А.Н. Чистяков. - Санкт-Петербург: Издательство «СПБКО», 2014
3	Музееведение, консервация и реставрация историко-культурных объектов: сборник программ / отв. за вып. Е.Н. Лапинкова, Н.Н. Григоренко. - Кемерово: Кемеровский государственный университет культуры и искусств, 2012
4	Сарабьянов, В.Д. История архитектурных и художественных памятников Ферапонтова монастыря / В.Д. Сарабьянов. - Москва: Индрик, 2014
5	Вологодина, Н.Н. Реконструкция исторически сложившихся территорий центра крупнейшего города: учебное пособие / Н.Н.

Вологодина. - Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2012

Тема 10. Воздействие окружающей среды на памятник архитектуры. Окружающая территория. Отмостка. Система отвода атмосферных осадков. Перекрытия. Подпольное пространство. Дверные проемы, притворы и тамбуры. Кровля. Своды, подкровельное пространство.

Форма проведения занятия

- занятие лекционного типа;
- практическое занятие (семинар).

Формируемые компетенции

ОК-1 (способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу)

ОК -2 (готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения)

ОПК-3 (способностью использовать знания в области информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности)

ПК-6 (способностью направлять социально-практическую деятельность конфессиональных организаций)

Краткое содержание, раскрывающее тему

Занятие лекционного типа:

Рассмотрение схемы воздействия природных факторов на сохранность церковного здания-памятника архитектуры.

Практическое занятие:

Рассмотрение технологий защиты памятника от отрицательного воздействия природных факторов.

Литература

№	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы
	основная литература
1	Бородов, В.Е. Основы реконструкции и реставрации: укрепление памятников архитектуры: учебное пособие / В.Е. Бородов; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2015
2	Бородов, В.Е. Основы реконструкции и реставрации: реконструкция зданий и сооружений: учебное пособие: в 2 ч. / В.Е. Бородов; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2017. - Ч. 1. Оценка технического состояния зданий и сооружений
3	Бородов, В.Е. Основы реконструкции и реставрации: реконструкция зданий и сооружений: учебное пособие: в 2 ч. / В.Е. Бородов; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2017. - Ч. 2. Инженерно-технические,

	конструктивные и строительно-монтажные вопросы реконструкции
4	Рославский, В.М. Москва - Петроград. Два центра отечественной реставрации: научное издание / В.М. Рославский. - Москва: Индрик, 2015
	дополнительная литература
1	Румянцева, И.А. Архитектура: учебное пособие / И.А. Румянцева; Министерство транспорта Российской Федерации, Московская государственная академия водного транспорта. - Москва: Альтаир: МГАВТ, 2007
2	Новые решения для обучения реставраторов: сборник трудов научной конференции «Инновационные технологии в образовательной деятельности вузов искусств и реставрации» / сост. А.Н. Чистяков; гл. ред. А.Н. Чистяков. - Санкт-Петербург: Издательство «СПБКО», 2014
3	Музееведение, консервация и реставрация историко-культурных объектов: сборник программ / отв. за вып. Е.Н. Лапинкова, Н.Н. Григоренко. - Кемерово: Кемеровский государственный университет культуры и искусств, 2012
4	Сарабьянов, В.Д. История архитектурных и художественных памятников Ферапонтова монастыря / В.Д. Сарабьянов. - Москва: Индрик, 2014
5	Вологодина, Н.Н. Реконструкция исторически сложившихся территорий центра крупнейшего города: учебное пособие / Н.Н. Вологодина. - Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2012

Тема 11. Системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха. История развития Древнейшие устройства: печи и камины.

Водяные системы. Воздушные системы.

Форма проведения занятия

- занятие лекционного типа;
- практическое занятие (семинар).

Формируемые компетенции

ОК-1 (способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу)

ОК -2 (готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения)

ОПК-3 (способностью использовать знания в области информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности)

ПК-6 (способностью направлять социально-практическую деятельность профессиональных организаций)

Краткое содержание, раскрывающее тему

Занятие лекционного типа:

История развития методов обеспечения климата в гражданских и церковных зданиях. Естественная вентиляция, печи, камины. Отопление, вентиляция, кондиционирование.

Практическое занятие:

Разбор и сравнение конкретных решений существовавших систем климатизации в церковных зданиях.

Литература

№	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы
основная литература	
1	Бородов, В.Е. Основы реконструкции и реставрации: укрепление памятников архитектуры: учебное пособие / В.Е. Бородов; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2015
2	Бородов, В.Е. Основы реконструкции и реставрации: реконструкция зданий и сооружений: учебное пособие: в 2 ч. / В.Е. Бородов; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2017. - Ч. 1. Оценка технического состояния зданий и сооружений
3	Бородов, В.Е. Основы реконструкции и реставрации: реконструкция зданий и сооружений: учебное пособие: в 2 ч. / В.Е. Бородов; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2017. - Ч. 2. Инженерно-технические, конструктивные и строительно-монтажные вопросы реконструкции
4	Рославский, В.М. Москва - Петроград. Два центра отечественной реставрации: научное издание / В.М. Рославский. - Москва: Индрик, 2015
дополнительная литература	
1	Румянцева, И.А. Архитектура: учебное пособие / И.А. Румянцева; Министерство транспорта Российской Федерации, Московская государственная академия водного транспорта. - Москва: Альтаир: МГАВТ, 2007
2	Новые решения для обучения реставраторов: сборник трудов научной конференции «Инновационные технологии в образовательной деятельности вузов искусств и реставрации» / сост. А.Н. Чистяков; гл. ред. А.Н. Чистяков. - Санкт-Петербург: Издательство «СПБКО», 2014
3	Музееведение, консервация и реставрация историко-культурных объектов: сборник программ / отв. за вып. Е.Н. Лапинкова, Н.Н. Григоренко. - Кемерово: Кемеровский государственный университет культуры и искусств, 2012
4	Сарабьянов, В.Д. История архитектурных и художественных памятников Ферапонтова монастыря / В.Д. Сарабьянов. - Москва: Индрик, 2014

5	Вологодина, Н.Н. Реконструкция исторически сложившихся территорий центра крупнейшего города: учебное пособие / Н.Н. Вологодина. - Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2012
---	---

Тема 12. Системы контроля условий сохранности церковных памятников архитектуры.

Форма проведения занятия

- занятие лекционного типа;
- практическое занятие (семинар).

Формируемые компетенции

ОК-1 (способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу)

ОК -2 (готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения)

ОПК-3 (способностью использовать знания в области информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности)

ПК-6 (способностью направлять социально-практическую деятельность конфессиональных организаций)

Краткое содержание, раскрывающее тему

Занятие лекционного типа:

Необходимость контроля климатических условий сохранности при церковном и музейном использовании памятников архитектуры. Наличие в интерьере объектов культурного наследия - дополнительные требования к контролю микроклимата.

Практическое занятие:

История контроля климатических условий сохранности объектов культурного наследия в течение последних 100 лет. Развитие методов и приборов контроля. Современные способы контроля. Специфика системы контроля, устанавливаемых в церковных памятниках архитектуры.

Литература

№	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы
основная литература	
1	Бородов, В.Е. Основы реконструкции и реставрации: укрепление памятников архитектуры: учебное пособие / В.Е. Бородов; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2015
2	Бородов, В.Е. Основы реконструкции и реставрации: реконструкция зданий и сооружений: учебное пособие: в 2 ч. / В.Е. Бородов; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2017. - Ч. 1. Оценка технического состояния зданий и сооружений
3	Бородов, В.Е. Основы реконструкции и реставрации: реконструкция зданий и сооружений: учебное пособие: в 2 ч. / В.Е. Бородов;

	Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2017. - Ч. 2. Инженерно-технические, конструктивные и строительно-монтажные вопросы реконструкции
4	Рославский, В.М. Москва - Петроград. Два центра отечественной реставрации: научное издание / В.М. Рославский. - Москва: Индрик, 2015
	дополнительная литература
1	Румянцева, И.А. Архитектура: учебное пособие / И.А. Румянцева; Министерство транспорта Российской Федерации, Московская государственная академия водного транспорта. - Москва: Альтаир: МГАВТ, 2007
2	Новые решения для обучения реставраторов: сборник трудов научной конференции «Инновационные технологии в образовательной деятельности вузов искусств и реставрации» / сост. А.Н. Чистяков; гл. ред. А.Н. Чистяков. - Санкт-Петербург: Издательство «СПБКО», 2014
3	Музееведение, консервация и реставрация историко-культурных объектов: сборник программ / отв. за вып. Е.Н. Лапинкова, Н.Н. Григоренко. - Кемерово: Кемеровский государственный университет культуры и искусств, 2012
4	Сарабьянов, В.Д. История архитектурных и художественных памятников Ферапонтова монастыря / В.Д. Сарабьянов. - Москва: Индрик, 2014
5	Вологодина, Н.Н. Реконструкция исторически сложившихся территорий центра крупнейшего города: учебное пособие / Н.Н. Вологодина. - Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2012

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

6.1. Виды самостоятельной внеаудиторной работы

1. Подготовка конспекта.
2. Проработка учебного материала.
3. Подготовка сообщений к семинарам.
4. Ознакомление с тематикой занятий по материалам научно-практических конференций – по предоставленным адресам в сети интернет.

6.2. Содержание, виды и объём самостоятельной внеаудиторной работы

Темы для самостоятельного изучения	семестр	Сам. работа	Всего часов по теме	Виды и содержание самостоятельной работы	Форма отчетности
Тема 1. Предварительные понятия. Краткий обзор истории реставрации памятников в России	3	2	7	Подготовка конспекта. Проработка учебного материала. Подготовка сообщений.	конспект, выступление на семинаре,
Тема 2. Сохранение объектов культурного наследия – памятников архитектуры (консервация, проектирование, ремонт, реставрация, приспособление).	3	2	5	Подготовка конспекта. Проработка учебного материала. Подготовка сообщений.	конспект, выступление на семинаре,
Тема 3. Причины разрушения и изменения памятников архитектуры	3	2	7	Подготовка конспекта. Проработка учебного материала. Подготовка сообщений.	конспект, выступление на практическое занятие (семинар),
Тема 4. Порядок проведения исследовательских и практических работ при реставрации	3	2	5	Подготовка конспекта. Проработка учебного материала. Подготовка сообщений.	конспект, выступление на семинаре, тест за 1 семестр
Тема 5. Общие черты и индивидуальные особенности церковных зданий. Типология древнерусских церковных зданий	3	2	5		
Тема 6. Восстановление храмов. Обзор различных этапов работ на примерах трёх памятников церковного зодчества	3	2	7	Подготовка конспекта. Проработка учебного материала. Подготовка сообщений.	конспект, выступление на семинаре,

<p>Тема 7. Техническое состояние ограждающих конструкций памятника, оконных и дверных заполнений, защищенность от воздействия всех видов влаги, наличие или отсутствие систем отопления и вентиляции</p>	3	2	5	<p>Подготовка конспекта. Проработка учебного материала. Подготовка сообщений.</p>	<p>конспект, выступление на семинаре,</p>
<p>Тема 8. Климат и температурно-влажностный режим. Понятия абсолютной и относительной влажности воздуха. Температурный и влажностный режим конструкций.</p>	3	2	7	<p>Подготовка конспекта. Проработка учебного материала. Подготовка сообщений.</p>	<p>конспект, выступление на семинаре,</p>
<p>Тема 9. Температурно-влажностный режим отапливаемых и неотапливаемых зданий. Отапливаемые и неотапливаемые памятники церковной архитектуры – церковное, музейно-церковное и церковное использование.</p>	3	2	5	<p>Подготовка конспекта. Проработка учебного материала. Подготовка сообщений.</p>	<p>конспект, выступление на семинаре,</p>
<p>Тема 10. Воздействие окружающей среды на памятник архитектуры. Окружающая территория. Отмостка. Система отвода атмосферных осадков. Перекрытия. Подпольное пространство. Дверные проемы, притворы и тамбуры. Кровля. Своды, подкровельное пространство</p>	3	2	7	<p>Подготовка конспекта. Проработка учебного материала. Подготовка сообщений.</p>	<p>конспект, выступление на семинаре,</p>

Тема 11. Системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха - 1. История развития Древнейшие устройства: печи и камины. Водяные системы. Воздушные системы.	3	2	4	Подготовка конспекта. Проработка учебного материала. Подготовка сообщений.	конспект, выступление на семинаре
Тема 12. Системы контроля условий сохранности церковных памятников архитектуры.	3	2	6	Подготовка конспекта. Проработка учебного материала. Подготовка сообщений.	конспект, выступление на семинаре
Аттестация за 3 семестр (зачёт):	3	-	2	Подготовка к зачету	Устный опрос
Итого по дисциплине:	-	24	72		

6.3. Критериями оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы студента являются:

- 1) уровень освоения учебного материала;
 - 2) умение использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
 - 3) полнота общеучебных представлений, знаний и умений по изучаемой теме, к которой относится данная самостоятельная работа;
 - 4) обоснованность и четкость изложения ответа на поставленный по внеаудиторной самостоятельной работе вопрос;
- оформление отчетного материала в соответствии с известными или заданными преподавателем требованиями, предъявляемыми к подобного рода материалам.

**7. Фонд оценочных средств
для проведения промежуточной аттестации обучающихся**

Перечень вопросов для контроля:

1. Особенности архитектурно-планировочных решений памятников церковного зодчества христианской церкви.
2. Особенности и развитие церковного строительства в России от средневековья до начала XX в.

3. Как описывать и провести предварительный анализ состояния сохранности церковного здания как памятника архитектуры?
4. Методы исследования памятников архитектуры.
5. Этапы исследования памятников их взаимосвязь.
6. Взаимодействие с реставрационными организациями на этапе составления технического задания на проект реставрации.
7. Структура проведения реставрационных работ на церковных памятниках.
8. Влияние температурного режима наружной среды на сохранность памятников.
9. Влияние атмосферных осадков на сохранность памятников.
10. В чем заключается общность и противоречия процессов реставрации и приспособления памятников архитектуры?
11. В чем заключаются особенности реставрации и различного приспособления памятников церковного зодчества?
12. Основные имена творцов церковных православных зданий и монументальной росписи в них.
13. Нормативные документы по исследованию, реставрации и сохранению церковных зданий, принятые в течение последних 10 лет.
14. Нормативные документы, регламентирующие передачу в собственность или пользование церковным организациям зданий и сооружений.
15. Влияние микроклиматических факторов на сохранность церковных зданий и интерьеров.
16. Каковы санитарно-гигиенические аспекты поддержания микроклимата в церковных зданиях?
17. Каковы условия достижения тепловлажностных условий сохранности материалов церковных зданий?
18. Каковы параметры микроклимата для обеспечения сохранности предметов иконостасов, икон и других объектов, находящихся в интерьере действующего храма?
19. Можно ли установить постоянные параметры микроклимата в течение всего года для сохранности настенной живописи?
20. Как формулировать требования в техническое задание на проектирование систем обеспечения микроклимата в здании – памятнике для сохранности памятника и обеспечения санитарно-гигиенических норм?
21. Возможности перевода церковного здания из летнего использования в круглогодичное.
22. Техничко-экономическая оценка создания системы поддержания климата в контексте комплекса проведения работ по реставрации и воссозданию храма.

8.Перечень основной и дополнительной учебной литературы,

необходимой для освоения дисциплины

8.1. Основная литература.

№	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы
1	Бородов, В.Е. Основы реконструкции и реставрации: укрепление памятников архитектуры: учебное пособие / В.Е. Бородов; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2015
2	Бородов, В.Е. Основы реконструкции и реставрации: реконструкция зданий и сооружений: учебное пособие: в 2 ч. / В.Е. Бородов; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2017. - Ч. 1. Оценка технического состояния зданий и сооружений
3	Бородов, В.Е. Основы реконструкции и реставрации: реконструкция зданий и сооружений: учебное пособие: в 2 ч. / В.Е. Бородов; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2017. - Ч. 2. Инженерно-технические, конструктивные и строительно-монтажные вопросы реконструкции
4	Рославский, В.М. Москва - Петроград. Два центра отечественной реставрации: научное издание / В.М. Рославский. - Москва: Индрик, 2015

8.2. Дополнительная литература.

№	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы
1	Румянцева, И.А. Архитектура: учебное пособие / И.А. Румянцева; Министерство транспорта Российской Федерации, Московская государственная академия водного транспорта. - Москва: Альтаир: МГАВТ, 2007
2	Новые решения для обучения реставраторов: сборник трудов научной конференции «Инновационные технологии в образовательной деятельности вузов искусств и реставрации» / сост. А.Н. Чистяков; гл. ред. А.Н. Чистяков. - Санкт-Петербург: Издательство «СПБКО», 2014
3	Музееведение, консервация и реставрация историко-культурных объектов: сборник программ / отв. за вып. Е.Н. Лапинкова, Н.Н. Григоренко. - Кемерово: Кемеровский государственный университет культуры и искусств, 2012
4	Сарабьянов, В.Д. История архитектурных и художественных памятников Ферапонтова монастыря / В.Д. Сарабьянов. - Москва: Индрик, 2014
5	Вологодина, Н.Н. Реконструкция исторически сложившихся территорий центра крупнейшего города: учебное пособие / Н.Н. Вологодина. - Самара: Самарский государственный архитектурно-

**9. Перечень
ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»,
необходимых для освоения дисциплины**

1	http://art-con.ru
2	www.portal-slovo.ru - образовательный портал “Слово”
3	www.pravenc.ru - официальный сайт Православной энциклопедии
4	http://amfond.ru/wp-content/uploads/2016/05/Albom.pdf церковные памятники России
5	http://www.temples.ru/index.php храмы России

**10. Перечень образовательных технологий,
используемых при реализации дисциплины**

Важным фактором успешного обучения студентов в Академии, как и в любом высшем учебном заведении, является способность самостоятельно приобретать знания. Самостоятельная работа студента – это планируемая познавательная деятельность, организационно и методически направляемая преподавателем без видимой помощи для достижения конкретного результата. Учитывая, что в Академии количество аудиторных часов составляет до 60% от общего количества учебной нагрузки, необходима организация самостоятельной работы студентов и выработка системы контроля их знаний. Изучение курса «Хранение и реставрация памятников архитектуры» способствует сознательному и самостоятельному овладению новыми знаниями, их закреплению, расширению и углублению, повышению качества их усвоения; выработке самостоятельного творческого мышления и подготовке к самообразовательной и научно-исследовательской работе.

11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Важным фактором успешного обучения студентов в академии, как и в любом высшем учебном заведении, является способность самостоятельно приобретать знания. Самостоятельная работа студента — это планируемая познавательная деятельность, организационно и методически направляемая преподавателем без видимой помощи для достижения конкретного результата.

Изучение курса «Хранение и реставрация памятников архитектуры» способствует сознательному и самостоятельному овладению новыми знаниями, их закреплению, расширению и углублению, повышению качества их усвоения; выработке самостоятельного творческого мышления и подготовке к самообразовательной и научно-исследовательской работе.

Цели изложенных в программе методических рекомендаций студентам следующие:

1. Формирование умения логично и аргументировано излагать выводы после изучения той или иной темы или периода.

2. Привитие навыков самостоятельной работы с предлагаемыми источниками.

По курсу «Хранение и реставрация памятников архитектуры» учебной программой предусмотрены лекции, семинары. Проведение последних не только позволяет выявить степень усвоения студентами получаемых знаний, но и способствует углубленному изучению ими тем, затронутых преподавателем в лекциях.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1	учебная аудитория для проведения лекционных, практических (семинарских) занятий;
2	стол и стул преподавателя;
3	столы учебные студенческие;
4	стулья студенческие;
5	экран;
6	доска;
7	видеопроектор;

Лицензионное программное обеспечение при реализации дисциплины не требуется.