

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра декоративно-прикладного искусства и реставрации живописи

Рабочая программа дисциплины

БИОЛОГИЯ В РЕСТАВРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССАХ

Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования по направлению подготовки

54.03.04 – Реставрация
Направленность (профиль):
Реставрация живописи

Уровень:
Бакалавриат

Форма обучения
Очная/очно-заочная/заочная

Согласовано
Руководитель ОПОП

Регинская Н.В. Регинская Н.В.

Председатель УМС
И.И. Палкин И.И. Палкин

Рекомендована решением
Учебно-методического совета РГГМУ
24.06.2021 г., протокол №9

Рассмотрена и утверждена на заседании
кафедры 2 июня 2021 г. протокол №9

Зав. кафедрой Регинская Н.В. Регинская Н.В.

Авторы-разработчики:
Шахвердян С. Н. Шахвердян С. Н.

Санкт-Петербург 2021

Рассмотрена и рекомендована к использованию в учебном процессе на 2022/2023 учебный год без изменений

Протокол заседания кафедры ДПИ и РЖ от 08.07.2022 №11

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – получение студентами знаний по основам превентивной консервации и реставрации памятников культуры, поврежденных биоповреждениями и методам борьбы с ними.

Задачи:

- Ознакомление студентов с историей развития превентивной консервации и показать её значение в деле сохранения культурных ценностей.
- Дать представление о физических основах формирования микроклимата помещений и причинах разрушения предметов искусства.
- Рассмотреть способы измерения составляющих микроклимата, освоить основы работы с современным оборудованием мониторинга микроклимата.
- Изучить способы создания оптимальных условий хранения.
- Изучить причины биоповреждений и методы борьбы с ними.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Биология в реставрационных процессах» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, является элективной дисциплиной и читается в третьем семестре. Изучение дисциплины «Биология в реставрационных процессах» является логическим продолжением подготовки бакалавров и основывается на знаниях и умениях, сформированных в результате освоения таких учебных дисциплин, как: «Введение в профессию реставратора», «Консервация и реставрация живописи», «Реконструкция, воссоздание и охрана памятников», «Архивное дело», «Музееведение».

3. Перечень планируемых результатов обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

ПК-1, ПК-2, ПК-4

Профессиональные компетенции

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Результаты обучения
ПК-1 Способен подбирать методики, технологии и материалы для консервационных и реставрационных работ	ПК-1.3 Подбирает материалы для выполнения художественных работ; применяет материалы в соответствии с особенностями выполняемых работ;	Знать: Принципы взаимодействия художественных материалов Уметь: выявлять и анализировать причины виды повреждений живописных материалов Владеть: современными практическими приемами и техниками живописи
	ПК-1.5 Разбирается в ведущих направлениях превентивной консервации, особенностях музейного хранения	Знать: Основные тенденции в области международной музейной консервации Уметь: выявлять и анализировать причины повреждений объектов культурного наследия, возникшие в результате несоблюдения режима хранения Владеть: Способами и методами контроля режимов музейного хранения

ПК-2 Способен обосновывать принятие конкретного технического решения при проведении консервационных и реставрационных работ, а также выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения.	ПК-2.3. Ориентируется в различных консервационных и реставрационных материалах, их свойствах, а также экологически безопасных способах утилизации отходов реставрационной деятельности	Знать: Классификацию художественных и реставрационных материалов по степени воздействия на окружающую среду. Уметь: анализировать технологический процесс при реставрационном комплексе; Владеть: способами экологически безопасной утилизации отходов консервационно-реставрационной деятельности
ПК-4 Способен вести техническую документацию по проделанной работе на объектах культурного наследия с графическим оформлением и ведением журналов этих работ	ПК-4.1. Использует правила ведения отчетов и знает требования, предъявляемыми к ним.	Знать: Правила ведения реставрационных отчетов Уметь: составлять реставрационный паспорт, вести дневник реставрации и иную реставрационную документацию в соответствии с предъявляемыми к ним требованиями Владеть: современными практическими приемами консервационно-реставрационной деятельности

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 академических часов.

Объем дисциплины по видам учебных занятий в академических часах

Объём дисциплины	Всего часов
	Очная форма обучения
Объем дисциплины	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам аудиторных учебных занятий) – всего:	42
в том числе:	-
лекции	28
занятия семинарского типа:	
практические занятия	14
Самостоятельная работа (далее – СРС) – всего:	66
Вид промежуточной аттестации	экзамен

4.2. Структура дисциплины

Структура дисциплины для очной формы обучения

№	Раздел / тема дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, в т.ч. самостоятельная работа студентов, час.			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
			Лекц.	Практ.	СРС			
1	Раздел 1. «Превентивная консервация в музее»	3	7	2	16	Конспект, коллоквиум, доклад	ПК-1	ПК-1.5
2	Раздел 2. Микологические поражения	3	7	4	16	Конспект, коллоквиум, доклад	ПК-1 ПК-4	ПК-1.5 ПК-4.1
3	Раздел 3. Энтомологические повреждения произведений искусства	3	7	4	16	Конспект, коллоквиум, доклад	ПК-1 ПК-4	ПК-1.5 ПК-4.1
4	Раздел 4. Методы борьбы с биологическими повреждениями	3	7	4	18	Конспект, коллоквиум, доклад	ПК-1 ПК-2 ПК-4	ПК-1.5 ПК-2.3 ПК-4.1
ИТОГО		-	28	14	66	-	-	-

4.3. Содержание разделов/тем дисциплины

Раздел 1. «Превентивная консервация в музее»

Тема 1. История превентивной консервации. Её значение в деле сохранения предметов искусства.

Тема 2. Стабилизация окружающей среды в музее, как одно из направлений превентивной консервации.

Тема 3. Защита от загрязнений воздуха

Тема 4. Освещенность

Раздел 2. Микологические поражения

Тема 5. Микроскопические грибы, повреждающие произведения искусства

Тема 6. Проявления грибов на произведениях живописи

Раздел 3. Энтомологические повреждения произведений искусства.

Тема 7. Музейная энтомология. Система класса насекомых.

Тема 8. Точильщики. Общая характеристика точильщиков

Болезни древесины: белая и бурая гниль

Тема 9. Усачи

Тема 10. Насекомые, повреждающие живопись

Раздел 4. Методы борьбы с биологическими повреждениями

Тема 11. Новые технологии по борьбе с микологическими повреждениями

Тема 12. Биоциды, применяемые для обработки бумаги

Тема 13. Методы борьбы с насекомыми-ксилофагами в музее

Тема 14. Применение энзимов (ферментов) в реставрации

4.4. Содержание занятий семинарского типа

Содержание практических занятий для очной формы обучения

№ темы дисциплины	Тематика практических занятий	Всего часов	В том числе часов практической подготовки
1	«Превентивная консервация в музее»	2	16
2	Микологические поражения	4	16
3	Энтомологические повреждения произведений искусства	4	16
5	Методы борьбы с биологическими повреждениями	4	18

5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Методические рекомендации для обучающихся по данной дисциплине предполагают самостоятельную работу студентов с конспектами лекций, литературными источниками по теме изучаемой учебной дисциплины, включая учебники, учебные пособия, монографии, справочно-информационные материалы, источники сети Интернет, содержащие необходимые для изучения материалы. Более подробные рекомендации представлены в Методических рекомендациях по дисциплине.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Учет успеваемости обучающегося по дисциплине осуществляется по 100-балльной шкале. Максимальное количество баллов по дисциплине за один семестр – 100:

- максимальное количество баллов за выполнение всех видов текущего контроля - 75;
- максимальное количество баллов за посещение лекционных занятий 10;
- максимальное количество баллов за прохождение промежуточной аттестации - 30;
- максимальное количество дополнительных баллов - 15.

6.1. Текущий контроль

Типовые задания, методика выполнения и критерии оценивания текущего контроля по разделам дисциплины представлены в Фонде оценочных средств по данной дисциплине.

6.2. Промежуточная аттестация

Форма промежуточной аттестации по дисциплине – экзамен.

Форма проведения экзамена: устно по билетам.

Образцы тестов, заданий к зачету, билетов, ЭСЦЕ, заданий к экзамену представлены в ФОС дисциплины

6.3. Балльно-рейтинговая система оценивания

Распределение баллов по видам учебной работы

Вид учебной работы, за которую ставятся баллы	Баллы
Посещение лекционных занятий, конспект	0-10
Коллоквиум	0-30
Доклад	0-30
Промежуточная аттестация	0-30

ИТОГО	0-100
Распределение дополнительных баллов	
Дополнительные баллы (баллы, которые могут быть добавлены до 100)	Баллы
Участие в НИРС	0-5
Активность на учебных занятиях	0-5
Участие в выставочной деятельности	0-5
ИТОГО	0-15

Минимальное количество баллов для допуска до промежуточной аттестации составляет 40 баллов при условии выполнения всех видов текущего контроля.

Балльная шкала итоговой оценки на экзамене

Оценка	Баллы
Отлично	85-100
Хорошо	65-84
Удовлетворительно	40-64
Неудовлетворительно	0-39

7. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

Методические рекомендации ко всем видам аудиторных занятий, а также методические рекомендации по организации самостоятельной работы, в том числе по подготовке к текущему контролю и промежуточной аттестации представлены в Методических рекомендациях для обучающихся по освоению дисциплины «Название дисциплины».

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Чистяков А. Н. , Крогиус М. Э. "Типология разрушений памятников культуры" / - СПб: Издательство «СПбКО», 2014. 154с.

2. Ребрикова Н.Л. «Биология в реставрации», Москва, Редакционно-издательский отдел Государственного Научно-исследовательского института реставрации, 1999. 184 с.

Дополнительная литература

1. Балакин Р.А., Большакова Т.Ф., Вольфсон Л.М., Честнов К.А. Автоматический мониторинг температуры и влажности // Материалы к Круглому столу Петербургского экономического форума "Культура как фактор экономического возрождения России" М.: б. и.,1999.

2. Большакова Т.Ф. Стабилизация и мониторинг окружающей среды в Государственном Эрмитаже как одно из направлений превентивной консервации // Эрмитажные чтения памяти Б.Б. Пиотровского. Тезисы докладов, Санкт-Петербург, изд-во Гос. Эрмитажа, 2003.

3. Бойко В.А., Девина Р.А., Илларионова И.В. Исследование средств создания оптимального микроклимата в зданиях – памятниках культовой архитектуры – музеях. // Научный отчёт. М.1980 №70071328 гос. регистрации.

4. Девина Р.А. Хранение произведений станковой и настенной живописи // Технология, исследование и хранение станковой и настенной живописи. Учебное пособие под редакцией Ю.А. Гренберга. М.,1987.

5. Девина Р.А. Микроклимат музейных помещений // Музейное хранение художественных ценностей, практическое пособие / Под ред. И.П. Горина. М., 1995. С. 9-54.

6. Колмакова Е.А. Суточные скачки влажности в музее. Материалы научнопрактического семинара // Проблемы хранения и реставрации экспонатов в художественном музее. СПб., 2001.

7. Stolov N. Conservation and Exhibitions // Butterworths and Co. (Publishers) Ltd, 1978

8. Padfield T., The Role of Standards and Guidelines: Are They a Substitute for Understanding a Problem or a Protection against the Consequences of Ignorance? // The Science, Responsibility, and Cost of Sustaining Heritage. 1994 John Wiley&Sons Ltd.

9. Томсон Гарри. Музейный климат // перевод с английского СПб, Издательство «Скифия», 2005.

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

1. <http://www.icom-cc.org/> Сайт комитета по консервации ICOM (International Council of Museums — Международный Совет музеев) и Национальный музей Дании организовали Международную конференцию по музейному микроклимату. Доклады участников охватывали практически все вопросы, связанные с воздействием на произведения искусства окружающей среды — от изменений температуры и влажности воздуха в музейных помещениях до хранения экспонатов в замкнутых объемах без кислорода для замедления процессов старения.

2. Российская библиотечная ассоциация URL: [http:// www.rba.ru](http://www.rba.ru)

3. www.webartplus.narod.ru/foolk69.html

4. arttower.ru/forum/index.php?showtopic=

8.3. Перечень программного обеспечения

1. Microsoft Office Профессиональный плюс 2007 (Access, Excel, PowerPoint, Word)

8.4. Перечень информационных справочных систем

1. СПС Консультант Плюс;

8.5. Перечень профессиональных баз данных

1. Электронно-библиотечная система elibrary;

2. База данных издательства SpringerNature.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Материально-техническое обеспечение программы соответствует действующим санитарно-техническим и противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов практических занятий, промежуточной аттестации и самостоятельной работы студентов.

Учебный процесс обеспечен аудиториями, комплектом лицензионного программного обеспечения, библиотекой РГГМУ.

Учебные аудитории для проведения практических занятий - укомплектованы специализированной (учебной) мебелью, доской.

Учебная аудитория для промежуточной аттестации - укомплектована специализированной (учебной) мебелью.

Помещение для самостоятельной работы студентов — укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, компьютерами с доступом к сети Интернет и электронной информационно-образовательной среде РГГМУ.

10. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с

использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

При определении формы проведения занятий с обучающимся-инвалидом учитываются рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья создаются специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.

11. Возможность применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Дисциплина может реализовываться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.