

МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Сибирский государственный институт искусств имени Дмитрия Хворостовского»

УТВЕРЖДАЮ:
И.о. зав. кафедрой
«Живопись»
Н.А. Незговорова



«12» мая 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

СПЕЦБИОЛОГИЯ

Уровень образовательной программы: специалитет

Специальность: 54.05.02 «Живопись»

Специализация: №5 «Художник-реставратор (станковая масляная живопись)»

Форма обучения: очная

Факультет: художественный

Кафедра: Живопись

Распределение по семестрам

Трудоемкость		Самостоятельная работа	Контактные часы (семестры)		Контроль	Форма итогового контроля
			7	8		
ЗЕ	Часы					
5	180	120	30	30	Зачет Зачет с оценкой	

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 54.05.02 Живопись, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №1014 от 13 августа 2020 г.

Рабочая программа дисциплины разработана и утверждена на заседании кафедры 14.05.2021 г., протокол № 7.

Разработчик: Серикова Т.Ю.
доцент кафедры живописи

1. Цели и задачи дисциплины

1.1 Цель.

1. Получить необходимые знания о влиянии биологических разрушителей на степень сохранности произведений живописи; изучить причины и виды биопоражений на произведениях живописи
2. Изучить основные методы исследований, профилактики и борьбы с биоразрушителями произведений живописи.

1.2 Задачи.

1. Создание необходимой базы для понимания сущности биологических процессов, происходящих в произведениях живописи при их поражении биоразрушителями
2. Понимание взаимосвязи между технологией создания произведения живописи, его материальной структурой, условиями «бытования» и хранения произведения и основными биологическими процессами, происходящими в произведениях живописи с течением времени, влияющих на степень сохранности произведений живописи.
3. Подготовить специалиста реставратора к решению задач по выявлению, определению и способам борьбы с биопоражениями.

1.3 Применение ЭО и ДОТ.

При реализации дисциплины применяется электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Спецбиология» включена в блок «Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)» и изучается в течение семестров в объеме 180 часов. Форма итогового контроля по дисциплине – зачет с оценкой в конце 8 семестра обучения.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Компетенция	Индикаторы достижения компетенций
<p>УК-2 - способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p>	<p>Знать: -действующие правовые нормы, имеющихся ресурсов и ограничений; алгоритмы поиска оптимальных способов решения задач в рамках поставленной цели; способы определения совокупности взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели работы, обеспечивающих ее достижение; технологию проектирования ожидаемых результатов решения поставленных задач.</p> <p>Уметь: -проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений; качественно решать конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время; публично представлять результаты решения задач исследования, проекта, деятельности.</p> <p>Владеть: -навыками проектирования, решения и публичного представления результатов решения задач исследования, проекта, деятельности.</p>
<p>ОПК-3 - способность использовать в профессиональной деятельности свойства и возможности художественных материалов, техник и технологий, применяемых в изобразительных и визуальных искусствах</p>	<p>Знать: -область применения полученных знаний, навыков и личного творческого опыта, свойства и возможности художественных материалов, техник и технологий</p> <p>Уметь: -использовать полученные знания, навыки и личный творческий опыт в будущей деятельности</p>

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Семестры		Всего часов
	7	8	
Аудиторные занятия (всего)	30	30	60
лекционных	30	30	60
Самостоятельная работа (всего)	60	60	120
Вид промежуточной аттестации (зачёт, зачёт с оценкой, экзамен)	зачёт	зачёт с оценкой	Зачёт зачёт с оценкой
Общая трудоёмкость, час	90	90	180
ЗЕ	2,5	2,5	5

5. Содержание дисциплины
5.1. Содержание разделов дисциплины

	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Компетенции
1.	Обеспечение микологической безопасности музейных фондов	<p>Микроскопические грибы, повреждающие произведения искусства</p> <p>Причины роста грибов на музейных предметах</p> <p>Жизнеспособность клеток грибов в составе старых повреждений</p> <p>Профилактика повреждения микроскопическими грибами музейных коллекций</p> <p>Новые технологии превентивной консервации документов, книг и графических листов, повышающие биологическую устойчивость</p>	<p>УК-2</p> <p>ОПК-3</p> <p>ПК-2</p> <p>ПК-3</p>
2.	Типы биоповреждений	<p>Проявления грибов на произведениях живописи</p> <p>Проявления грибов на рукописях, графике и книгах</p> <p>Фоксинги</p> <p>Биоповреждения настенной живописи и строительных материалов в интерьерах памятников архитектуры</p> <p>Микроорганизмы, повреждающие настенную живопись и строительные материалы в интерьерах памятников архитектуры</p> <p>Контроль увлажнения как средство ограничения биодеструкции</p> <p>Биоповреждение камня на открытом воздухе</p> <p>Микроорганизмы, водоросли и лишайники, повреждающие камень</p> <p>Меры, ограничивающие процессы биологического выветривания камня</p>	<p>УК-2</p> <p>ОПК-3</p> <p>ПК-2</p> <p>ПК-3</p>

3.	Методы исследования микологического повреждения произведений искусства	Световая, люминесцентная и электронная микроскопия Выделение микроскопических грибов с музейных предметов на питательные среды Биохимические методы определения микробной контаминации 1. Определение АТФ в пробе 2. Определение белка 3. Определение живых и метаболически активных грибных клеток Биостойкость реставрационных материалов	УК-2 ОПК-3 ПК-2 ПК-3
4.	Методы антимикробной обработки произведений искусства	Физические методы антимикробной обработки Гамма-облучение Ультрафиолетовое облучение Микроволновое излучение Действие низких температур Фумигация Окись этилена Формальдегид Тимол Другие газы или пары Контролируемая газовая среда Твердые вещества и жидкости, используемые в качестве биоцидов Неорганические соединения Элементарорганические соединения Органические соединения Растворители и их смеси, обладающие биоцидным действием Вакуумная очистка Применение ферментов в реставрации	УК-2 ОПК-3 ПК-2 ПК-3

5.2 Разделы дисциплин и виды занятий

	Раздел дисциплины	Лекционные занятия	Самостоятельная работа	Всего час.
--	-------------------	--------------------	------------------------	------------

1.	Обеспечение микологической безопасности музейных фондов	6	10	16
2.	Типы биоповреждений	8	10	18
3.	Методы исследования микологического повреждения произведений искусства	8	11	19
4.	Методы антимикробной обработки произведений искусства	8	11	19

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

1. Биология : учебник и практикум для вузов: рекомендовано УМО ВО в качестве учебника и практикума для студентов вузов, обучающихся по естественнонаучным направлениям / под ред. В. Н. Ярыгин. – 2-е изд. – Москва : Юрайт, 2020. – 378 с. – (Высшее образование) . – URL: <https://www.biblio-online.ru/viewer/biologiya-449746#page/1> (дата обращения: 17.03.2020). - Режим доступа: по подписке для авториз. пользователей ЭБС СГИИ. ISBN 978-5-534-07129-0. – Текст: электронный.
2. Кимеева, Татьяна Ивановна. Основы консервации и реставрации археологических и этнографических музейных предметов [Электронный ресурс] : рекомендовано УМО вузов РФ по образованию в области историко-архивоведения в качестве учебного пособия для студентов вузов, обучающихся по специальностям 031502 «Музеология» и 070503 «Музейное дело и охрана памятников» / Татьяна Ивановна Кимеева. — Электрон. текст. изд. — Кемерово : Кемеровский государственный университет культуры и искусств (КемГУКИ), 2009. — 252 с. — Режим доступа : <https://e.lanbook.com/reader/book/45952/#1>. — ISBN 978-5-8154-0180-8
3. Музейное хранение художественных ценностей : практическое пособие / Государственный научно-исследовательский институт реставрации (ГосНИИР). — Москва : ГосНИИР, 1995. — 204 с. — Режим доступа : http://akademia.4net.ru/action.php?kt_path_info=ktcore.SecViewPlugin.actions.document&fDocumentId=4276
4. Нетрусов, Александр Иванович. Микробиология: теория и практика : учебник для вузов. Ч.1: рекомендовано УМО ВО в качестве учебника для студентов вузов, обучающихся по естественнонаучным направлениям / Александр Иванович Нетрусов. — Москва : Юрайт, 2020. — 315 с. — (Высшее образование) . — Режим доступа : <https://www.biblio-online.ru/viewer/mikrobiologiya-teoriya-i-praktika-v-2-ch-chast-1-450147#page/1>. — Режим доступа: по подписке для авториз. пользователей ЭБС СГИИ. — ISBN 978-5-534-03805-7. — ISBN 978-5-9916-5291-9.
5. Нетрусов, Александр Иванович. Микробиология: теория и практика : учебник для вузов. Ч.2: рекомендовано УМО ВО в качестве учебника для студентов вузов, обучающихся по естественнонаучным направлениям / Александр Иванович Нетрусов. — Москва : Юрайт, 2020. — 332 с. —

(Высшее образование) . — Режим доступа : <https://www.biblio-online.ru/viewer/mikrobiologiya-teoriya-i-praktika-v-2-ch-chast-2-451769#page/1>. — Режим доступа: по подписке для авториз. пользователей ЭБС СГИИ. — ISBN 978-5-534-03806-4. — ISBN 978-5-9916-5291-9.

6. Технология, исследование и хранение произведений станковой и настенной живописи : учебное пособие / Юрий Израилевич Гренберг. — Москва : Изобразительное искусство, 1987. — 391 с.

7. Цибулевский, Александр Юрьевич. Биология : учебник и практикум для вузов: рекомендовано УМО ВО в качестве учебника для студентов вузов, обучающихся по естественнонаучным направлениям и специальностям. Т.1 / Александр Юрьевич Цибулевский. — Москва : Юрайт, 2016. — 573 с. — (Авторский учебник) . — Режим доступа : <https://www.biblio-online.ru/viewer/biologiya-v-2-t-tom-1-369347#page/1>. — Режим доступа: по подписке для авториз. пользователей ЭБС СГИИ. — ISBN 978-5-9916-2386-5. — ISBN 978-5-9916-6146-1.

8. Цибулевский, Александр Юрьевич. Биология : учебник и практикум для вузов: рекомендовано УМО ВО в качестве учебника для студентов вузов, обучающихся по естественнонаучным направлениям и специальностям. Т.2 / Александр Юрьевич Цибулевский. — Москва : Юрайт, 2016. — 581 с. — (Авторский учебник) . — Режим доступа : <https://www.biblio-online.ru/viewer/biologiya-v-2-t-tom-2-369346#page/1>. — Режим доступа: по подписке для авториз. пользователей ЭБС СГИИ. — ISBN 978-5-9916-2279-0. — ISBN 978-5-9916-6146-1.

9. Шляхтина, Людмила Михайловна. Основы музейного дела: теория и практика : рекомендовано Санкт-Петербургским государственным институтом культуры в качестве учебного пособия для студентов, обучающихся по направлению «Музеология и охрана объектов культурного и природного наследия» / Людмила Михайловна Шляхтина. — 7-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань : Планета музыки, 2021. — 248 с. — Режим доступа : <https://e.lanbook.com/reader/book/156614/#1>. — Режим доступа: по подписке для авториз. пользователей ЭБС СГИИ. — ISBN 978-5-8114-6845-4. — ISBN 978-5-4495-1166-9.

6.2 Необходимые базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Электронная библиотечная система федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Сибирский государственный институт искусств имени Дмитрия Хворостовского» (ЭБС СГИИ имени Д. Хворостовского). — URL: <http://192.168.2.230/opac/app/webroot/index.php> (в локальной сети вуза) или <http://80.91.199.13:8080/opac/app/webroot/index.php> (в сети интернет).
2. Электронная библиотечная система Издательства «Лань». - URL: <https://e.lanbook.com/books>
3. Электронная библиотечная система «Юрайт». - URL: <http://www.biblio->

online.ru

4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. - URL: http://elibrary.ru/org_titles.asp?orgsid=13688
5. Политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных Web of Science. - URL: <http://apps.webofknowledge.com>
6. Scopus - крупнейшая база данных, содержащая аннотации и информацию о цитируемости рецензируемой научной литературы со встроенными библиометрическими инструментами отслеживания, анализа и визуализации данных. Помимо журналов Scopus индексирует материалы конференций, патенты, книжные серии и отдельные монографии, другие издания. – URL: <https://www.scopus.com>
7. Национальная электронная библиотека - проект Российской государственной библиотеки. - URL: <https://rusneb.ru/>
8. Информационно-правовая система «КонсультантПлюс». - Доступ осуществляется со всех компьютеров локальной сети вуза.

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

Для проведения аудиторных занятий и организации самостоятельной работы по дисциплине Институт располагает на праве собственности материально-техническим обеспечением образовательной деятельности: помещениями, соответствующими действующим противопожарным правилам и нормам, и оборудованием:

Для аудиторных занятий:

Подиумы -2 шт., мольберты малые-11 шт., планшеты 10шт., осветительные приборы 2шт., стойки под палитры 11 шт., стеллаж для хранения оборудования и предметов натюрмортного фонда.

Предметы из натюрмортного фонда института (гипсы, драпировки и т.п.).

Для организации самостоятельной работы:

1. Компьютерным классом с возможностью выхода в Интернет;
2. Библиотекой общей площадью 791 м², с фондом около 180000 единиц хранения печатных, электронных и аудиовизуальных документов, на 156 посадочных мест. В том числе:
 - читальные залы на 109 мест (из них 18 оборудованы компьютерами с возможностью доступа к локальным сетевым ресурсам института и библиотеки, а также выходом в интернет. Имеется бесплатный Wi-Fi)
 - зал каталогов – 7 мест;

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза.

При использовании электронных изданий Институт обеспечивает каждого обучающегося рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет в соответствии с объемом изучаемых дисциплин. Каждому обучающемуся предоставляется доступ к сети интернет в объеме не менее 2

часов в неделю. В вузе есть в наличии необходимый комплект лицензионного программного обеспечения. Учебные аудитории для индивидуальных занятий имеют площадь не менее 12 кв.м.

Необходимое программное обеспечение

Организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения:

Операционная система: (Microsoft Corporation) Windows 7.0, Windows 8.0.

Приложения, программы: Microsoft Office 13, Adobe Reader 11.0 Ru, WinRAR, АИБС Absotheque Unicode (совстроенными модулями «веб-модуль ОРАС» и «Книгообеспеченность»), программный комплекс «Либер. Электронная библиотека», модуль «Поиск одной строкой для электронного каталога AbsOPASUnicode», модуль «SecView к программному комплексу «Либер. Электронная библиотека».