Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 20.06.2025 11:02:15
Уникальный программный ключ:
8df276ee93e17c18e7bee9e7cad2d0ed9ab82479

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина
(Технологии. Дизайн. Искусство)»

Институт Искусств
Кафедра Реставрации и химической обработки материалов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ/УЧЕБНОГО МОДУЛЯ**

Консервация художественных изделий

Уровень образования	бакалавриат
Направление подготовки	54.03.04 Реставрация
Направленность (профиль)	Реставрация и технологическая экспертиза
Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения	4 года
Форма(-ы) обучения	очная

Рабочая программа учебной дисциплины/учебного модуля (Консервация художественных изделий) основной профессиональной образовательной программы высшего образования, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры, протокол № № 9 от 18.04.2025 г.

Разработчик(и) рабочей программы учебной дисциплины/учебного модуля:

1. Доцент М.В. Пыркова
 2. Заведующий кафедрой, профессор В.В. Сафонов
- Заведующий кафедрой: А.Е. Третьякова

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Учебная дисциплина/учебный модуль «Консервация художественных изделий» изучается в втором и третьем семестрах.

Курсовая работа /Курсовой проект – не предусмотрен(а)

1.1. Форма промежуточной аттестации:

второй семестр - экзамен
третий семестр - экзамен

1.2. Место учебной дисциплины/учебного модуля в структуре ОПОП

Учебная дисциплина/учебный модуль «Консервация художественных изделий» относится к обязательной части программы.

Основой для освоения дисциплины/модуля являются результаты обучения по предшествующим дисциплинам и практикам:

- Химические методы в реставрации;
- История технологии текстиля

Результаты обучения по учебной дисциплине/учебному модулю, используются при изучении следующих дисциплин и прохождения практик:

- Учебная практика. Ознакомительная практика;
- Идентификация предметов искусства;
- Методы и принципы научной экспертизы;
- Теория реставрации.
- Основы реставрации переплетов и книг;
- Научные методы исследования;
- выполнении выпускной квалификационной работы.

Результаты освоения учебной дисциплины/учебного модуля в дальнейшем будут использованы при прохождении преддипломной практики и выполнении выпускной квалификационной работы.

2. ЦЕЛИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Целью/целями изучения дисциплины/модуля «Консервация художественных изделий» является (ются):

– применение современных методов консервации и защитной отделки объектов культурного наследия, оценка состояния внешнего слоя и авторского материала исследуемого объекта в зависимости от действия деструктурирующих факторов, обоснование целесообразности использования защитных композиций и материалов при работе над памятником, умение сформулировать причины выбора и целесообразность защитного покрытия объектов историко-культурного наследия;

– формирование навыков обоснованного технического решения при проведении консервационных и защитных работ с объектом материальной культуры, подбора методик, технологий нанесения и подведения защитных композиций и материалов в зависимости от состава авторского материала для осуществления консервационных работ;

– анализ и обобщение результатов научных исследований, оценивание полученной информации и составление тезиса, отчета;

– формирование у обучающихся компетенции(-й), установленной(-ых) образовательной программой в соответствии с ФГОС ВО по данной дисциплине/модулю;

Результатом обучения по учебной дисциплине/учебному модулю является овладение обучающимися знаниями, умениями, навыками и опытом деятельности, характеризующими

процесс формирования компетенции(й) и обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения учебной дисциплины/учебного модуля.

2.1. Формируемые компетенции, индикаторы достижения компетенций, соотнесённые с планируемыми результатами обучения по дисциплине/модулю:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине/модулю
<p>ОПК-2 Способен применять современные методы исследования объектов культурного наследия для консервационных и реставрационных работ; выполнять отдельные виды работ при проведении реставрационных научных исследований; анализировать и обобщать результаты научных исследований, оценивать полученную информацию и применять на практике</p>	<p>ИД-ОПК 2.1 Выполнение научно-исследовательских работ в области реставрации и составление описания состояния памятника историко-культурного наследия</p> <p>ИД-ОПК 2.3 Анализ и обобщение результатов научных исследований, оценивание полученной информации и составление статьи, отчета</p>	<p>– Применяет аналитический подход для принятия решения об использовании необходимого препарата, составлении рецептур и применении конкретной методики в консервационно-реставрационных работах в зависимости от степени руинированности и состава авторского материала;</p> <p>– Критически и самостоятельно осуществляет анализ состояния памятника культурного наследия, подбор консервирующего состава для археологического, музейного текстиля и сценических предметов</p> <p>– Оценивает результаты научных экспериментальных исследований, делает грамотные и обоснованные выводы</p>
<p>ОПК-3 Способен составлять техническую документацию, необходимую для реставрации (консервации, реконструкции) предмета или объекта материальной культуры; осуществлять, разрабатывать и подбирать методики, технологии и материалы; обосновывать принятие конкретного технического решения при проведении консервационных и реставрационных работ</p>	<p>ИД-ОПК 3.2 Разработка и подбор методики, технологии и материалов для осуществления реставрационно-консервационных работ</p>	<p>- Выявляет особенности технического решения при проведении защитных консервационных работ с объектом материальной культуры различного сырьевого состава и способов отделки;</p> <p>- Использует принятую в отечественной и зарубежной реставрационной практике методики, технологии и материалы при проведении консервационных работ текстильных, деревянных, силикатных материалов</p>
<p>ПК-2 Способен учитывать музейные предметы и музейные коллекции, оформлять, вести, хранить и осуществлять страховое копирование учетных</p>	<p>ИД-ПК 2.1 Управление технологией учета и музейного хранения памятников искусства и культуры, атрибуция объектов наследия, определение места и роли памятников в системе</p>	<p>- Самостоятельно подбирать параметры консервационных мероприятий памятников искусства и культуры в зависимости от сырьевого состава, художественной ценности, состояния объекта,</p>

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине/модулю
документов для охраны, использования и популяризации музейных предметов и музейных коллекций	культурных ценностей	- Владение алгоритмом управления консервационных технологий музейного хранения

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ

Общая трудоёмкость учебной дисциплины/модуля по учебному плану составляет:

по очной форме обучения –	9	з.е.	288	час.
---------------------------	---	------	-----	------

3.1. Структура учебной дисциплины/модуля для обучающихся по видам занятий (очная форма обучения)

Структура и объем дисциплины									
Объем дисциплины по семестрам	форма промежуточной аттестации	всего, час	Контактная аудиторная работа, час				Самостоятельная работа обучающегося, час		
			лекции, час	практические занятия, час	лабораторные занятия, час	практическая подготовка, час	курсовая работа/ курсовой проект	самостоятельная работа обучающегося, час	промежуточная аттестация, час
2 семестр	Экзамен	160	34		16			78	32
3 семестр	Экзамен	128	34		16			46	32
Всего:		288	68		32			124	72

3.2. Структура учебной дисциплины/модуля для обучающихся по разделам и темам дисциплины: (очная форма обучения)

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенции(й) и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточной аттестации	Виды учебной работы				Самостоятельная работа, час	Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости; формы промежуточного контроля успеваемости
		Контактная работа					
		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные работы/индивидуальные	Практическая подготовка, час		
Второй семестр							
ОПК-2: ИД-ОПК-2.1 ИД-ОПК-2.3 ОПК-3: ИД-ОПК-3.2 ПК-2: ИД-ПК-2.1	Раздел I. Предпосылки и назначение консервации в реставрационном процессе					26	Формы текущего контроля по разделу I: 1. устный опрос 2. коллоквиум 1
	Тема 1.1 Значение консервации для сохранения памятника.	2					
	Тема 1.2 Основные механизмы, сопровождающие процесс старения консервационных материала.	2					
	Тема 1.3 Оценка степени разрушения объекта и консервационные мероприятия.	2					
	Тема 1.4 Обязанности реставратора при выполнении консервационных работ	2					
	Тема 1.5 Основные условия консервации объектов культурного наследия	2					
	Тема 1.5 Деструкция природных консервационных материалов	2					
	Лабораторная работа № 1.1 Назначение консервации в реставрационном процессе. Определение устойчивости к мокрым обработкам аппретированных материалов			2			
	Лабораторная работа № 1.2 Анализ химико-технологических процессов и материалы для консервации и защитной отделки			2			
	Лабораторная работа № 1.3 Определение разрывной нагрузки аппретированных материалов, краевого угла смачивания гидрофобизированных материалов, капиллярности деструктурированных материалов			2			
ОПК-2:	Раздел II. Консервационные материалы					26	Формы текущего контроля

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенции(й) и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточной аттестации	Виды учебной работы				Самостоятельная работа, час	Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости; формы промежуточного контроля успеваемости
		Контактная работа					
		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные работы/индивидуальные	Практическая подготовка, час		
ИД-ОПК-2.1 ИД-ОПК-2.3 ОПК-3: ИД-ОПК-3.2 ПК-2: ИД-ПК-2.1	Тема 2.1 Классификация реставрационных материалов для консервации.	2					по разделу II: 1. устный опрос 2. коллоквиум 2
	Тема 2.2 Критерии выбора синтетических реставрационных материалов для консервации.	2					
	Тема 2.3 Критерии выбора природных реставрационных материалов для консервации.	2					
	Тема 2.4 Выбор методов оценки. аппретированных материалов	2					
	Тема 2.5 Выбор материалов, необходимых для проведения процесса консервации	2					
	Тема 2.6 Выбор необходимых химико-технологических процессов, необходимых для проведения процесса консервации	2					
	Лабораторная работа № 2.1 Природные и синтетические консервационные материалы анализ			2			
	Лабораторная работа № 2.2 Искусственные консервационные материалы анализ Придание малосминаемости и малоусадочности			2			
	Лабораторная работа № 2.3 Придание водостойкости, гидрофобности, огнестойкости			2			
ОПК-2: ИД-ОПК-2.1 ИД-ОПК-2.3	Раздел III. Подготовка изделий к консервации				26	Формы текущего контроля по разделу III: 1. устный опрос 2. коллоквиум 3	
ИД-ОПК-2.3	Тема 3.1 Классификация способов подготовка изделий к консервации	2					
ОПК-3: ИД-ОПК-3.2	Тема 3.2 Очистка тканей от загрязнений перед консервацией.	2					

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенции(й) и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточной аттестации	Виды учебной работы				Самостоятельная работа, час	Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости; формы промежуточного контроля успеваемости
		Контактная работа					
		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные работы/индивидуальные	Практическая подготовка, час		
ПК-2: ИД-ПК-2.1	Тема 3.3 Характеристика моющих средств и консервационных составов.	2					
	Тема 3.4 Безводная консервация.	2					
	Тема 3.5 Разработка оптимальной технологии подготовки к защите и укреплению памятника	2					
	Лабораторная работа № 3.1 Механические, физические химические способы подготовки изделий к консервации			2			
	Лабораторная работа № 3.2 Очистка ткани при помощи моющих средств перед консервацией. Консервационные составы, содержащие фермент.			2			
	Лабораторная работа № 3.3 Безводные консервационные составы. Обезжиривание Оценка рельефа поверхности			2			
	экзамен					32	экзамен по билетам
	ИТОГО за второй семестр	34		16		110	
Третий семестр							
ОПК-2: ИД-ОПК-2.1	Раздел IV. Технологические процессы и материалы для консервации					16	Формы текущего контроля по разделу IV: 1. устный опрос 2. коллоквиум 4
ИД-ОПК-2.3	Тема 4.1 Основные химико-технологические процессы для консервации.	2					
ОПК-3: ИД-ОПК-3.2	Тема 4.2 Основные реставрационные материалы для консервации.	2					
ПК-2: ИД-ПК-2.1	Тема 4.3. Клеи-расплавы в консервации тканей.	2					
	Тема 4.4 Методики укрепления ткани с использованием пленкообразующих полимеров	2					
	Тема 4.5 Применение клеев-расплавов в консервации ткани	2					

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенции(й) и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточной аттестации	Виды учебной работы				Самостоятельная работа, час	Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости; формы промежуточного контроля успеваемости
		Контактная работа					
		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные работы/индивидуальные	Практическая подготовка, час		
	Дублирование и укрепление в консервации тканей.						
	Тема 4.6 Дублирование ткани с использованием высокоэластичных водорастворимых клеев.	2					
	Лабораторная работа № 4.1 Анализ результатов дублирования ткани с использованием высокоэластичных водорастворимых клеев.			2			
	Лабораторная работа № 4.2 Укрепление ткани с использованием пленкообразующих полимеров Определение характеристик ткани после дублирования			2			
ОПК-2: ИД-ОПК-2.1 ИД-ОПК-2.3 ОПК-3: ИД-ОПК-3.2 ПК-2: ИД-ПК-2.1	Раздел V. Материалы для защитной отделки текстильных материалов с элементами вышивки					15	
	Тема 5.1 Аппретирование тканей.	2					Формы текущего контроля по разделу V: 1. устный опрос 2. коллоквиум 5
	Тема 5.2 Средства применяемые для защиты ткани от биоразрушителей.	2					
	Тема 5.3. Средства применяемые для защиты ткани от воды, пара, атмосферных осадков.	2					
	Тема 5.4 Средства применяемые для защиты ткани от загрязненного воздуха, пыли, грязи.	2					
	Тема 5.5 Влияние защитной отделки на цветовые характеристики ткани	2					
	Тема 5.6 Олеофобная отделка объектов реставрации	2					
	Лабораторная работа № 5.1 Огнезащитная отделка объектов реставрации			2			
	Лабораторная работа № 5.2 Грязеотталкивающая отделка объектов реставрации			2			

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенции(й) и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточной аттестации	Виды учебной работы				Самостоятельная работа, час	Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости; формы промежуточного контроля успеваемости
		Контактная работа					
		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные работы/индивидуальные	Практическая подготовка, час		
	Лабораторная работа № 5.3 Определение цветowych характеристик ткани. Придание мягкости и шелковистости			2			
ОПК-2: ИД-ОПК-2.1 ИД-ОПК-2.3	Раздел VI. Материалы для защитной отделки деревянных изделий					15	
ОПК-3: ИД-ОПК-3.2	Тема 6.1 Защитные материалы для древесины	2					Формы текущего контроля по разделу VI: 1. устный опрос 2. коллоквиум 5
ПК-2: ИД-ПК-2.1	Тема 6.2 Средства применяемые для защиты древесины от биоразрушителей, воды, атмосферных осадков.	2					
	Тема 6.3. Средства применяемые для защиты древесины и доделочные массы	2					
	Тема 6.4 Средства применяемые для защиты древесины от загрязненного воздуха, пыли, грязи.	2					
	Тема 6.5 Влияние защитной отделки на цветowe характеристики древесины	2					
	Лабораторная работа № 6.1 Олеофобная отделка деревянных объектов реставрации			2			
	Лабораторная работа № 6.2 Огнезащитная отделка деревянных объектов реставрации			2			
	Лабораторная работа № 6.3 Грязеотталкивающая отделка деревянных объектов реставрации			2			
	Экзамен					32	экзамен по билетам
	ИТОГО за третий семестр	34		16		78	
	ИТОГО за весь период	68		32		188	

3.3. Краткое содержание учебной дисциплины/учебного модуля

№ пп	Наименование раздела и темы дисциплины	Содержание раздела (темы)
Раздел I	Предпосылки и назначение консервации в реставрационном процессе	
Тема 1.1	Значение консервации для сохранения памятника.	Консервация. Археологический текстиль. Полевая консервация.
Тема 1.2	Основные механизмы, сопровождающие процесс старения консервационных материала.	Деструктирующие факторы. Деструкция полимера. Механизм деструкции и его влияние на консервацию.
Тема 1.3	Оценка степени разрушения объекта и консервационные мероприятия.	Визуальная оценка. Инструментальные методы оценки.
Тема 1.4	Обязанности реставратора при выполнении консервационных работ	Права и обязанности реставратора. Реставрационный совет.
Тема 1.5	Основные условия консервации объектов культурного наследия	Рабочее место реставратора. Климатические камеры. Рабочие растворы.
Раздел II	Консервационные материалы	
Тема 2.1	Классификация реставрационных материалов для консервации.	Консерванты. Адгезивы. Консолиданты. Доделочные массы.
Тема 2.2	Критерии выбора синтетических реставрационных материалов для консервации.	Полиуретановые, полиамидные, полиэпоксидные, полиэтиленовые и другие консерванты
Тема 2.3	Критерии выбора природных реставрационных материалов для консервации.	Целлюлозные, глютиновые, восковые, смоляные и другие консерванты.
Тема 2.4	Выбор методов оценки. аппретированных материалов	Визуальная оценка. Инструментальные методы оценки.
Тема 2.5	Выбор материалов, необходимых для проведения процесса консервации	Обратимость, совместимость, хемо- и биостойкость, термостойкость и другие показатели.
Тема 2.6	Выбор необходимых химико-технологических процессов, необходимых для проведения процесса консервации	Химико-технологические процессы консервации: достоинства и недостатки.
Раздел III	Подготовка изделий к консервации	
Тема 3.1	Классификация способов подготовка изделий к консервации	Механические, физические и физико-химические методы подготовки изделий к консервации
Тема 3.2	Очистка тканей от загрязнений перед консервацией.	Классификация, характер, состав загрязнений.
Тема 3.3	Характеристика моющих	Поверхностно-активные вещества. Ферменты. Оптически-

	средств и консервационных составов.	отбеливающие вещества. Буферы.
Тема 3.4	Безводная консервация.	Органические растворители. Шаберы. Адсорбенты. Гели.
Тема 3.5	Разработка оптимальной технологии подготовки к защите и укреплению памятника	Защита объекта культурного наследия в зависимости от сырьевого состава. Укрепление.
Раздел IV	Технологические процессы и материалы для консервации	
Тема 4.1	Основные химико-технологические процессы для консервации.	Стабилизация. Дублирование. Укрепление. Пропитка. Виды пленкообразующих полимеров. Методики укрепления и способы фиксации.
Тема 4.2	Основные реставрационные материалы для консервации.	Отечественные и зарубежные, традиционные и современные реставрационные материалы для консервации. Дублирование тканей. Реагентное и безреагентное укрепление тканей.
Тема 4.3	Клеи-расплавы в консервации тканей.	Отечественные и зарубежные клеи-расплавы. Методы нанесения и фиксации.
Раздел V	Материалы для защитной отделки	
Тема 5.1	Аппретирование тканей.	Аппретирование. Аппрет. Методы и условия аппретирования. Методы оценки и защиты
Тема 5.2	Средства применяемые для защиты ткани от биоразрушителей.	Фунгициды. Биоциды. Инсектициды. Методы оценки и защиты. Классификация биоразрушителей.
Тема 5.3	Средства применяемые для защиты ткани от воды, пара, атмосферных осадков.	Гидрофобизаторы. Методы оценки и защиты. Антистатики. Состав и свойства загрязненного воздуха, пыли, грязи.
Раздел VI	Материалы для защитной отделки деревянных изделий	
Тема 6.1	Защитные материалы для древесины	Методы и условия аппретирования древесины.
Тема 6.2	Средства применяемые для защиты древесины от биоразрушителей, воды, атмосферных осадков.	Фунгициды. Биоциды. Инсектициды. Классификация биоразрушителей древесины.
Тема 6.3	Средства применяемые для защиты древесины и доделочные массы	Гидрофобизаторы для древесины. Методы оценки и защиты древесины. Доделочные массы для древесины.

3.4. Организация самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа студента – обязательная часть образовательного процесса, направленная на развитие готовности к профессиональному и личностному самообразованию, на проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры.

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине организована как совокупность аудиторных и внеаудиторных занятий и работ, обеспечивающих успешное освоение дисциплины.

Аудиторная самостоятельная работа обучающихся по дисциплине выполняется на учебных занятиях под руководством преподавателя и по его заданию. Аудиторная самостоятельная работа обучающихся входит в общий объем времени, отведенного учебным планом на аудиторную работу, и регламентируется расписанием учебных занятий.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся – планируемая учебная, научно-исследовательская, практическая работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное

время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия, расписанием учебных занятий не регламентируется.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся включает в себя:

- подготовку к лекциям, зачету, экзамену;
- изучение учебных пособий;
- изучение разделов/тем, не выносимых на лекции самостоятельно;
- проведение исследовательских работ;
- изучение теоретического и практического материала по рекомендованным источникам;
- подготовка к выполнению лабораторных работ и отчетов по ним;
- выполнение домашних заданий;
- подготовка рефератов и докладов, эссе;
- подготовка к коллоквиуму, контрольной работе;
- подготовка к промежуточной аттестации в течение семестра.

Самостоятельная работа обучающихся с участием преподавателя в форме иной контактной работы предусматривает групповую и (или) индивидуальную работу с обучающимися и включает в себя:

- проведение индивидуальных и групповых консультаций по отдельным темам/разделам дисциплины;
- проведение консультаций перед зачетом, экзаменом.

Перечень разделов/тем/, полностью или частично отнесенных на самостоятельное изучение с последующим контролем:

№ пп	Наименование раздела /темы дисциплины/модуля, выносимые на самостоятельное изучение	Задания для самостоятельной работы	Виды и формы контрольных мероприятий (учитываются при проведении текущего контроля)	Трудоемкость, час
Раздел I	Предпосылки и назначение консервации в реставрационном процессе			
Тема 1.1	Значение консервации для сохранения памятника.	Подготовить конспект первоисточника или информационное сообщение	устное собеседование по результатам выполненной работы	5
Раздел II	Консервационные материалы			
Тема 2.5	Выбор материалов, необходимых для проведения процесса консервации	Подготовить конспект первоисточника или информационное сообщение	устное собеседование по результатам выполненной работы	5
Раздел III	Подготовка изделий к консервации			
Тема 3.5	Разработка оптимальной технологии подготовки к защите и укреплению памятника	Подготовить конспект первоисточника или информационное сообщение	устное собеседование по результатам выполненной работы	5
Раздел IV	Технологические процессы и материалы для консервации			

Тема 4.2	Основные реставрационные материалы для консервации.	Подготовить конспект первоисточника или информационное сообщение	устное собеседование по результатам выполненной работы	5
Раздел V	Материалы для защитной отделки			
Тема 5.2	Средства применяемые для защиты ткани от биоразрушителей.	Подготовить конспект первоисточника или информационное сообщение	устное собеседование по результатам выполненной работы	5
Раздел VI	Материалы для защитной отделки деревянных изделий			
Тема 6.1	Защитные материалы для древесины	Подготовить конспект первоисточника или информационное сообщение	устное собеседование по результатам выполненной работы	5

3.5. Применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

При реализации программы учебной дисциплины/учебного модуля электронное обучение и дистанционные образовательные технологии не применяются.

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ/МОДУЛЮ, КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ, СИСТЕМА И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ

4.1. Соотнесение планируемых результатов обучения с уровнями сформированности компетенции(й).

Уровни сформированности компетенции(-й)	Итоговое количество баллов в 100-балльной системе по результатам текущей и промежуточной аттестации	Оценка в пятибалльной системе по результатам текущей и промежуточной аттестации	Показатели уровня сформированности		
			универсальной(-ых) компетенции(-й)	общепрофессиональной(-ых) компетенций	профессиональной(-ых) компетенции(-й)
				ОПК-2: ИД-ОПК-2.1 ИД-ОПК-2.3 ОПК-3: ИД-ОПК-3.2 ПК-2: ИД-ПК-2.1	
высокий	85 – 100	отлично		Обучающийся: – исчерпывающе и логически стройно излагает учебный материал, умеет связывать теорию с практикой, справляется с решением задач профессиональной направленности высокого уровня сложности, правильно обосновывает принятые решения; – свободно ориентируется в учебной и профессиональной литературе; – дает развернутые, исчерпывающие, профессионально грамотные ответы на вопросы, в том числе, дополнительные.	
повышенный	65 – 84	Хорошо		Обучающийся: – достаточно подробно,	

				<p>грамотно и по существу излагает изученный материал, приводит и раскрывает в тезисной форме основные понятия;</p> <ul style="list-style-type: none"> – допускает единичные негрубые ошибки; – достаточно хорошо ориентируется в учебной и профессиональной литературе; – ответ отражает знание теоретического и практического материала, не допуская существенных неточностей. 	
базовый	41 – 64	Удовлетворительно		<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует теоретические знания основного учебного материала дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшего освоения ОПОП; – демонстрирует фрагментарные знания основной учебной литературы по дисциплине; – ответ отражает знания на базовом уровне теоретического и практического материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профилю обучения. 	
низкий	0 – 40	неудовлетворительно/ не зачтено	Обучающийся:	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует фрагментарные знания теоретического и практического материал, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации; – испытывает серьезные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами; 	

			– выполняет задания только по образцу и под руководством преподавателя; – ответ отражает отсутствие знаний на базовом уровне теоретического и практического материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы.

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ, ВКЛЮЧАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

При проведении контроля самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной дисциплине/учебному модулю «Консервация художественных изделий» проверяется уровень сформированности у обучающихся компетенций и запланированных результатов обучения по дисциплине (модулю), указанных в разделе 2 настоящей программы

5.1. Формы текущего контроля успеваемости, примеры типовых заданий:

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий
1	Коллоквиум 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Опишите процессы, протекающие в ткани при старении. 2. Перечислите факторы, определяющие реставрационный процесс. 3. Какие основные методы применяются при консервации текстильных материалов? Дайте краткое описание методов. 4. Права и обязанности реставратора. 5. Основные условия консервации.
2	Коллоквиум 2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Применение фторлоновых лаков в консервации 2. Антифидантов в консервации тканей. 3. Характеристика составов на основе СЭВС и ГПА 4. Критерии выбора синтетических реставрационных материалов. 5. Инструментальные методы оценки.
3	Коллоквиум 3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Методы безводной очистки тканей 2. Ткани, подвергаемые очистке водными растворами моющих средств. 3. Средства для очистки металлического шитья 4. Методы отбеливания тканей 5. Основные способы подготовка ткани к консервации
4	Коллоквиум 4	<ol style="list-style-type: none"> 1. Критерии выбора методов консервации в зависимости от конкретного объекта 2. Водные и безводные методы консервации 3. Современные технологии, применяемые в консервации 4. Механическое дублирование тканей 5. Методики укрепления и способы фиксации пленкообразующих полимеров.

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий
5	Коллоквиум 5	<ol style="list-style-type: none"> 1. Фосфорорганические препараты для защиты от биоразрушителей 2. Характеристика аппретирующих составов на основе мучного клея и желатина 3. Расположите ткани по стойкости к световому воздействию 4. Применение пиретринов для защиты от биоразрушителей 5. Кремнийорганические соединения как реставрационные материалы
6	Коллоквиум 6	<ol style="list-style-type: none"> 1. Способы защита древесины от короеда 2. Анализ биозараженности древесины 3. Влияние условий хранения древесины на развитие грибов 4. Способы оценки биозараженности 5. Виды организмов- вредителей древесины
7	Устный опрос	<ol style="list-style-type: none"> 1. Методы отбеливания тканей в консервационной деятельности 2. Методы дублирования тканей 3. Методы укрепления хлопковых и льняных тканей 4. Клеи-расплавы на основе ПБМА 5. Применение биоцидов для защиты от биоразрушителей

5.2. Критерии, шкалы оценивания текущего контроля успеваемости:

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
Коллоквиум 1-5	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос (вопросы), показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Обучающийся демонстрирует глубокие и прочные знания материала по заданным вопросам, исчерпывающе и последовательно, грамотно и логически стройно его излагает	20 - 25 баллов	5
	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос (вопросы), показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения дисциплины; в ответе прослеживается четкая структура, логическая	16 - 20 баллов	4

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
	последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Обучающийся твердо знает материал по заданным вопросам, грамотно и последовательно его излагает, но допускает несущественные неточности в определениях.		
	Дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос (вопросы), но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Обучающийся владеет знаниями только по основному материалу, но не знает отдельных деталей и особенностей, допускает неточности и испытывает затруднения с формулировкой определений.	10 - 15 баллов	3
	Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Обучающийся способен конкретизировать обобщенные знания только с помощью преподавателя. Обучающийся обладает фрагментарными знаниями по теме коллоквиума, слабо владеет понятийным аппаратом, нарушает последовательность в изложении материала.	6 - 9 баллов	
	Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Обучающийся не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа обучающегося не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы темы.	2 - 5 баллов	2
	Не получены ответы по базовым вопросам дисциплины.	0 баллов	
	Не принимал участия в коллоквиуме.	0 баллов	

5.3. Промежуточная аттестация:

Форма промежуточной аттестации	Типовые контрольные задания и иные материалы для проведения промежуточной аттестации:
Экзамен: в устной форме по вопросам	1. Расположите ткани по стойкости к световому воздействию 2. Методы безводной консервации тканей 3. Характеристика аппретирующих составов на основе синтетических консервантов 4. Применение полиуретановых соединений в консервации 5. Применение антифидантов
Экзамен: в устной/письменной форме по билетам	Билет №1 1. Подготовка ткани к консервации 2. Кремнийорганические соединения как консервационные материалы Билет №2 1. Водные и безводные методы консервации текстильных материалов 2. Критерии выбора полимеров для консервации Билет №3 1. Применение адгезивов в консервации 2. Современные технологии, применяемые в консервации Билет №4 1. Средства для очистки металлического шитья 2. Характеристика составов на основе воско-смоляных композиций Билет №5 1. Методы консервации хлопковых и льняных тканей 2. Механические способы подготовки ткани к консервации

5.4. Критерии, шкалы оценивания промежуточной аттестации учебной дисциплины/модуля:

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
Наименование оценочного средства		100-балльная система	Пятибалльная система
Экзамен в устной/письменной форме по билетам Рекомендуется установить распределение баллов по вопросам билета: например	Обучающийся: – демонстрирует знания, отличающиеся глубиной и содержательностью, дает полный исчерпывающий ответ, как на основные вопросы билета, так и на дополнительные; – свободно владеет научными понятиями, ведет диалог и вступает в	24 -30 баллов	5

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
Наименование оценочного средства		100-балльная система	Пятибалльная система
1-й вопрос: 0 – 9 баллов 2-й вопрос: 0 – 9 баллов практическое задание: 0 – 12 баллов	научную дискуссию; – способен к интеграции знаний по определенной теме, структурированию ответа, к анализу положений существующих теорий, научных школ, направлений по вопросу билета; – логично и доказательно раскрывает проблему, предложенную в билете; – свободно выполняет практические задания повышенной сложности, предусмотренные программой, демонстрирует системную работу с основной и дополнительной литературой. Ответ не содержит фактических ошибок и характеризуется глубиной, полнотой, уверенностью суждений, иллюстрируется примерами, в том числе из собственной практики.		
	Обучающийся: – показывает достаточное знание учебного материала, но допускает несущественные фактические ошибки, которые способен исправить самостоятельно, благодаря наводящему вопросу; – недостаточно раскрыта проблема по одному из вопросов билета; – недостаточно логично построено изложение вопроса; – успешно выполняет предусмотренные в программе практические задания средней сложности, активно работает с основной литературой, – демонстрирует, в целом, системный подход к решению практических задач, к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности. В ответе раскрыто, в основном, содержание билета, имеются неточности при ответе на дополнительные вопросы.	12 – 23 баллов	4
	Обучающийся: – показывает знания фрагментарного характера, которые отличаются поверхностностью и малой содержательностью, допускает фактические грубые ошибки;	6 – 11 баллов	3

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
Наименование оценочного средства		100-балльная система	Пятибалльная система
	<p>– не может обосновать закономерности и принципы, объяснить факты, нарушена логика изложения, отсутствует осмысленность представляемого материала, представления о межпредметных связях слабые;</p> <p>– справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, допускает погрешности и ошибки при теоретических ответах и в ходе практической работы. Содержание билета раскрыто слабо, имеются неточности при ответе на основные и дополнительные вопросы билета, ответ носит репродуктивный характер. Неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.</p>		
	<p>Обучающийся, обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий. На большую часть дополнительных вопросов по содержанию экзамена затрудняется дать ответ или не дает верных ответов.</p>	0 – 5 баллов	2

5.5. Система оценивания результатов текущего контроля и промежуточной аттестации.

Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.

Форма контроля	100-балльная система	Пятибалльная система
Текущий контроль:		
- коллоквиум 1	0 - 20 баллов	2 – 5
- коллоквиум 2	0 - 25 баллов	2 – 5
- коллоквиум 3	0 - 25 баллов	2 – 5
Промежуточная аттестация (экзамен)	0 - 30 баллов	отлично хорошо
Итого за 2 семестр (дисциплину) экзамен	0 - 100 баллов	удовлетворительно неудовлетворительно
Текущий контроль:		
- коллоквиум 4	0 - 20 баллов	2 – 5
- коллоквиум 5	0 - 25 баллов	2 – 5
- коллоквиум 6	0 - 25 баллов	2 – 5
Промежуточная аттестация (экзамен)	0 - 30 баллов	отлично хорошо
Итого за 3 семестр (дисциплину) экзамен	0 - 100 баллов	удовлетворительно неудовлетворительно

Полученный совокупный результат конвертируется в пятибалльную систему оценок в соответствии с таблицей:

100-балльная система	пятибалльная система	
	зачет с оценкой/экзамен	зачет
85 – 100 баллов	отлично зачтено (отлично)	зачтено
65 – 84 баллов	хорошо зачтено (хорошо)	
41 – 64 баллов	удовлетворительно зачтено (удовлетворительно)	
0 – 40 баллов	неудовлетворительно	не зачтено

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Реализация программы предусматривает использование в процессе обучения следующих образовательных технологий:

- проблемная лекция;
- проектная деятельность;
- групповых дискуссий;
- анализ ситуаций и имитационных моделей;
- преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, в том числе с учётом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей;
- поиск и обработка информации с использованием сети Интернет.

7. ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Практическая подготовка в рамках учебной дисциплины/учебного модуля реализуется при проведении практических занятий, лабораторных работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Проводятся отдельные занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, которая необходима для последующего выполнения практической работы.

8. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов используются подходы, способствующие созданию безбарьерной образовательной среды: технологии дифференциации и индивидуального обучения, применение соответствующих методик по работе с инвалидами, использование средств дистанционного общения, проведение дополнительных индивидуальных консультаций по изучаемым теоретическим вопросам и практическим занятиям, оказание помощи при подготовке к промежуточной аттестации.

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса лицам с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения.

Учебные и контрольно-измерительные материалы представляются в формах, доступных для изучения студентами с особыми образовательными потребностями с учетом нозологических групп инвалидов:

Для подготовки к ответу на практическом занятии, студентам с ограниченными возможностями здоровья среднее время увеличивается по сравнению со средним временем подготовки обычного студента.

Для студентов с инвалидностью или с ограниченными возможностями здоровья форма проведения текущей и промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Промежуточная аттестация по дисциплине может проводиться в несколько этапов в форме рубежного контроля по завершению изучения отдельных тем дисциплины. При необходимости студенту предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся создаются, при необходимости, фонды оценочных средств, адаптированные для лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ /МОДУЛЯ

Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля при обучении с использованием традиционных технологий обучения.

Наименование учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортзалов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.	Оснащенность учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортивных залов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.
Учебная аудитория для проведения занятий	Комплект учебной мебели, специализированное

Наименование учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортзалов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.	Оснащенность учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортивных залов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.
лекционного типа, № 5102 (119071, г. Москва, Малый Калужский переулок, д.2, строение 5)	оборудование: центрифуги, колбы, весы технические, спектрофотометр, дистилляторы. Наборы учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации по темам лекций
Учебная аудитория для проведения занятий лабораторного и семинарского типа, выполнения курсовых работ групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, № 5102 (119071, г. Москва, Малый Калужский переулок, д.2, строение 5)	Комплект учебной мебели, специализированное оборудование: центрифуги, колбы, весы технические, спектрофотометр, дистилляторы. Наборы учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации по темам лабораторных работ
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, № 5102 (119071, г. Москва, Малый Калужский переулок, д.2, строение 5)	Комплект учебной мебели, специализированное оборудование: центрифуги, колбы, весы технические, спектрофотометр, дистилляторы. Наборы учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации
Помещения для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся
Помещения для самостоятельной работы, № 5209 (119071, г. Москва, Малый Калужский переулок, д.2, строение 5)	Комплект учебной мебели, специализированное оборудование: центрифуги, колбы, весы технические, спектрофотометр, дистилляторы. Наборы учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации
Холл библиотеки: помещение для самостоятельной работы, в том числе, научно-исследовательской, подготовки курсовых и выпускных квалификационных работ, №1151 (119071, г. Москва, ул. Малая Калужская, д.1, стр.3)	Стеллажи для книг, витрины для выставок, комплект учебной мебели, 1 рабочее место сотрудника и 2 рабочих места для студентов, оснащенные персональными компьютерами с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду организации, телевизор
Художественная аудитория: помещение для самостоятельной работы, в том числе, научно-исследовательской, подготовки курсовых и выпускных квалификационных работ, №1152 (119071, г. Москва, ул. Малая Калужская, д.1, стр.3)	Стеллажи для книг, комплект учебной мебели, 1 рабочее место сотрудника и 1 рабочее место студента, оснащенные персональными компьютерами с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду организации
Читальный зал библиотеки: помещение для самостоятельной работы, в том числе, научно-исследовательской, подготовки курсовых и выпускных квалификационных работ, №1154 (119071, г. Москва, ул. Малая Калужская, д.1, стр.3)	Шкафы и стеллажи для книг и выставок, комплект учебной мебели, 1 рабочее место сотрудника и 3 рабочих места для студентов, оснащенные персональными компьютерами с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду организации
Читальный зал библиотеки: помещение для самостоятельной работы, в том числе, научно-исследовательской, подготовки курсовых и выпускных квалификационных работ, №1155 (119071, г. Москва, ул. Малая Калужская, д.1, стр.3)	Каталоги, комплект учебной мебели, трибуна, 2 рабочих места для студентов, оснащенные персональными компьютерами с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду

Наименование учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортзалов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.	Оснащенность учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортивных залов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.
	организации
Читальный зал библиотеки: помещение для самостоятельной работы, в том числе, научно-исследовательской, подготовки курсовых и выпускных квалификационных работ, №1156 (119071, г. Москва, ул. Малая Калужская, д.1, стр.3)	Стеллажи для книг, комплект учебной мебели, 1 рабочее место сотрудника и 8 рабочих места для студентов, оснащенные персональными компьютерами с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду организации

Технологическое обеспечение реализации программы/модуля осуществляется с использованием элементов электронной информационно-образовательной среды университета.

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ/УЧЕБНОГО МОДУЛЯ

№ п/п	Автор(ы)	Наименование издания	Вид издания (учебник, УП, МП и др.)	Издательство	Год издания	Адрес сайта ЭБС или электронного ресурса (заполняется для изданий в электронном виде)	Количество экземпляров в библиотеке Университета
10.1 Основная литература, в том числе электронные издания							
1	Под ред. Сафонова В.В.	Химическая технология в искусстве текстиля	Учебник	ИНФРА-М	2016	http://znanium.com/catalog/product/535793	32
2	Сафонов В.В.	Фотохимия полимеров и красителей	Монография	НОТ, С-Пб	2014		20
3	Сафонов В.В.	Защита полимерных покрытий и материалов в 4-х частях	Монография	РИО ГОУ ВПО «МГУДТ», Москва	2014-2015	локальная сеть университета	5
4	В.В. Сафонов	Роль среды в отделке текстильных материалов: Монография – М.	Монография	ФГБОУ ВПО «МГУДТ»	2013	http://znanium.com/catalog/product/473731	5
5	Баланова Т.Е., Сафонов В.В.	Чистка одежды (удаление пятен с текстильных изделий): монография – М.	Монография	ФГБОУ ВПО «МГУДТ»	2013	http://znanium.com/catalog/product/473579	5
10.2 Дополнительная литература, в том числе электронные издания							
6	Никитин М.К., Мельникова Е.П.	Химия в реставрации	Справочное пособие	Химия, Ленинград	1990		8
7	Под ред. д.т.н., проф. В.В. Сафонова	Практикум по химической технологии отделочного производства	практикум	Москва, РИО МГТУ им. А.Н. Косыгина	2008		495
8	В.В., Сафонов, И.М. Шкурихин А.Е. Третьякова	Биопроцессы и комплексообразование в отделке текстильных материалов	УП	Москва, РИО МГТУ им. А.Н. Косыгина	2004		345
10.3 Методические материалы (указания, рекомендации по освоению дисциплины (модуля) авторов РГУ им. А. Н. Косыгина)							

9	В.В. Сафонов, М.В. Коновалова, И.И. Меньшова, М.В. Пыркова, А.Е. Третьякова	Сборник тестов и задач по химической технологии отделочного производства	Задачник	М.: МГТУ им. А.Н. Косыгина	2011		5
10	Н.Е. Булушева, Т.Д. Балашова, Н.В. Журавлева, О.А. Романовская, В.И. Чеснокова	Отделка шелковых тканей	УП	Москва, РИО МГТУ им. А.Н. Косыгина	2004		345

11. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

11.1. Ресурсы электронной библиотеки, информационно-справочные системы и профессиональные базы данных:

№ пп	Электронные учебные издания, электронные образовательные ресурсы
1.	<p>О предоставлении доступа к ЭБС Znanium.com https://znanium.com/ ООО «ЗНАНИУМ» Договор № 967-ЕП-44-21 от 07.11.2021 г. Действует до 06.11.2022 г.</p>
2.	<p>О предоставлении доступа к образовательной платформе «ЮРАЙТ» https://urait.ru/ ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» Договор № 800 ЕП-44-20 от 22.09.2021 г. Действует до 14.10.2022 г.</p>
3.	<p>О предоставлении доступа к информационно-аналитической системе SCIENCE INDEX (включенного в научный информационный ресурс eLIBRARY.RU) https://www.elibrary.ru/ ООО НЭБ Лицензионный договор SCIENCE INDEX № SIO-8076/2021 от 25.05.2021 г. Действует до 25.05.2022 г.</p>
4.	<p>на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям https://e.lanbook.com/ ООО «Издательство Лань» Договор № 160/12-01.21 от 09.02.2021 г. Действует до 08.02.2022 г.</p>
5.	<p>О предоставлении доступа к ЭБС «Лань» https://e.lanbook.com/ ООО «ЭБС Лань» Договор № Э123/12-01.21 от 09.02.2021 г. Действует до 08.02.2022 г.</p>
6.	<p>О предоставлении доступа к содержанию базы данных Springer eBooks Collections издательства Springer Nature Платформа Springer Link: https://rd.springer.com/ РФФИ РФФИ Информационное письмо № 965 от 17.09.2021 Действует до 31.12.2021 г.</p>
7.	<p>О предоставлении доступа к электронным научным информационным ресурсам издательства Springer Nature http://www.springernature.com/gp/librarians Платформа Springer Link: https://rd.springer.com/ База данных Springer Materials: http://materials.springer.com/ База данных Springer Protocols: http://www.springerprotocols.com/ База данных zbMath: https://zbmath.org/ База данных Nano: http://nano.nature.com/ Платформа Nature: https://www.nature.com/ РФФИ РФФИ Информационное письмо № 785 от 26.07.2021 Действует до 31.12.2021 г.</p>
8.	<p>О предоставлении доступа к электронному ресурсу Freedom Collection издательства Elsevier https://sciencedirect.com/ РФФИ РФФИ Информационное письмо № 620 от 10.06.2021 Действует до 31.12.2021 г.</p>

Электронные учебные издания, электронные образовательные ресурсы	
9.	О предоставлении доступа к международной БД научного цитирования Scopus издательства Elsevier https://www.scopus.com/ РФФИ РФФИ Информационное письмо № 619 от 10.06.2021 Действует до 31.12.2021 г
10.	О предоставлении доступа к базе данных ORBIT IPBI (Platinum Edition) компании Questel SAS https://www.orbit.com/ РФФИ РФФИ Информационное письмо № 621 от 10.06.2021 Действует до 31.12.2021 г
11.	О предоставлении доступа к БД Web of Science компании Clarivate Analytics https://www.webofscience.com/wos/woscc/basic-search РФФИ РФФИ Информационное письмо № 632 от 15.06.2021 Действует до 31.12.2021 г
12.	О предоставлении доступа к базе данных CSD-Enterprise компании The Cambridge Crystallographic Data Center https://www.ccdc.cam.ac.uk/ РФФИ РФФИ Информационное письмо № 527 от 19.05.2021 Действует до 31.12.2021 г
Профессиональные базы данных, информационные справочные системы	
1.	http://www.rasl.ru – электронная библиотека научного наследия России
2.	http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/databases/ - базы данных на Едином Интернет-портале Росстата;
3.	http://inion.ru/resources/bazy-dannykh-inion-ran/ - библиографические базы данных ИНИОН РАН по социальным и гуманитарным наукам;
4.	http://www.scopus.com/ - реферативная база данных Scopus – международная универсальная реферативная база данных
5.	http://elibrary.ru/defaultx.asp - крупнейший российский информационный портал электронных журналов и баз данных по всем отраслям наук;
6.	http://arxiv.org — база данных полнотекстовых электронных публикаций научных статей по физике, математике, информатике
7.	http://www.garant.ru/ - Справочно-правовая система (СПС) «Гарант», комплексная правовая поддержка пользователей по законодательству Российской Федерации

11.2. Перечень программного обеспечения

№п/п	Программное обеспечение	Реквизиты подтверждающего документа/ Свободно распространяемое
1.	Windows 10 Pro, MS Office 2019	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
2.	PrototypingSketchUp: 3D modeling for everyone	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
3.	V-Ray для 3Ds Max	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
4.	NeuroSolutions	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
5.	Wolfram Mathematica	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
6.	Microsoft Visual Studio	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
7.	CorelDRAW Graphics Suite 2018	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
8.	Mathcad	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
9.	Matlab+Simulink	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019.
10.	Adobe Creative Cloud 2018 all Apps (Photoshop, Lightroom, Illustrator, InDesign, XD, Premiere Pro, Acrobat Pro, Lightroom Classic, Bridge, Spark,	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019

№п/п	Программное обеспечение	Реквизиты подтверждающего документа/ Свободно распространяемое
	Media Encoder, InCopy, Story Plus, Muse и др.)	
11.	SolidWorks	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
12.	Rhinoceros	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
13.	Simplify 3D	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
14.	FontLab VI Academic	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
15.	Pinnacle Studio 18 Ultimate	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
16.	КОМПАС-3d-V 18	контракт № 17-ЭА-44-19 от 14.05.2019
17.	Project Expert 7 Standart	контракт № 17-ЭА-44-19 от 14.05.2019
18.	АЛЬТ-Финансы	контракт № 17-ЭА-44-19 от 14.05.2019
19.	АЛЬТ-Инвест	контракт № 17-ЭА-44-19 от 14.05.2019
20.	Программа для подготовки тестов Indigo	контракт № 17-ЭА-44-19 от 14.05.2019
21.	Диалог NIBELUNG	контракт № 17-ЭА-44-19 от 14.05.2019
22.	Windows 10 Pro, MS Office 2019	контракт 85-ЭА-44-20 от 28.12.2020
23.	Adobe Creative Cloud for enterprise All Apps ALL Multiple Platforms Multi European Languages Enterprise Licensing Subscription New	контракт № 60-ЭА-44-21 от 10.12.2021
24.	Mathcad Education - University Edition Subscription	контракт № 60-ЭА-44-21 от 10.12.2021
25.	CorelDRAW Graphics Suite 2021 Education License (Windows)	контракт № 60-ЭА-44-21 от 10.12.2021
26.	Mathematica Standard Bundled List Price with Service	контракт № 60-ЭА-44-21 от 10.12.2021
27.	Network Server Standard Bundled List Price with Service	контракт № 60-ЭА-44-21 от 10.12.2021
28.	Office Pro Plus 2021 Russian OLV NL Acad AP LTSC	контракт № 60-ЭА-44-21 от 10.12.2021
29.	Microsoft Windows 11 Pro	контракт № 60-ЭА-44-21 от 10.12.2021

ЛИСТ УЧЕТА ОБНОВЛЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ

В рабочую программу учебной дисциплины/модуля внесены изменения/обновления и утверждены на заседании кафедры:

№ пп	год обновления РПД	характер изменений/обновлений с указанием раздела	номер протокола и дата заседания кафедры