

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Борзова Елена Петровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 05.09.2025 14:03:28
Уникальный программный ключ:
47a1003be3d8be1f519918b8c0b2351a332279632

**Автономная некоммерческая организация
высшего образования
«Северо-Западный университет»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«БИОЛОГИЯ И КЛИМАТОЛОГИЯ»,
обязательного компонента
основной профессиональной образовательной программы
высшего образования - бакалавриат**

**54.03.04 РЕСТАВРАЦИЯ
направленность
(профиль) программы бакалавриата –
«РЕСТАВРАЦИЯ ДПИ»**

Нормативный срок освоения – 4 года
(форма обучения - очная)

Санкт-Петербург, 2025

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО (3++) по специальности **54.03.04 РЕСТАВРАЦИЯ** (специализация - «**РЕСТАВРАЦИЯ ДПИ**») квалификация (степень) выпускника бакалавр, разработана с учётом рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы образовательной организации.

Программа обсуждена и рекомендована на заседании кафедры истории искусств и реставрации. Утверждена ректором Автономной некоммерческой организации высшего образования «Северо-Западный университет» и рекомендована к размещению в «Электронной образовательной среде» 17.05.2025 г. Переутверждена 17.05.2025 г.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована Автономной некоммерческой организации высшего образования «Северо-Западный университет» при реализации дисциплины (контактная работа педагогического работника с обучающимся при проведении практических занятий по дисциплине), в условиях выполнения обучающимися определённых видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей основной образовательной программы высшего образования.

Составитель: Т. В. Наумова, кан. филос. наук, искусствовед, доцент кафедры истории искусств и реставрации

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Сформировать у обучающихся понимание о роли экологии и климата, о их влиянии на бытование памятников; о необходимой взаимосвязи между выбором методик консервационных и реставрационных работ и особенностями климата; а также вопросам эко-мониторинга.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения ОПОП
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.	ОПК-2.4 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>Знает:</p> <p>категориально-понятийный аппарат для описания памятника с учетом влияния на него климата и биологии.</p> <p>Умеет:</p> <p>описывать состояние сохранности памятника декоративно-прикладного искусства, разбираться в формах и причинах разрушения памятника.</p> <p>Владеть:</p> <p>методами оценки состояния памятника в зависимости от условий окружающей среды.</p> <p>Владеет:</p>

ПК-6 Способность к проведению и обоснованию комплексных прикладных и фундаментальных исследований, связанных с поиском оптимальных решений для проведения реставрационных работ, отбору пробматериалов для лабораторных	исследований.ПК-6.3 Способность к проведению и обоснованию комплексных прикладных и фундаментальных исследований, связанных с поиском оптимальных решений для проведения реставрационных работ, отбору пробматериалов для лабораторных исследований.	<p>Знает:</p> <p>правила проведения комплексных исследований памятников декоративно-прикладного искусства.</p> <p>Умеет:</p> <p>осуществлять эко-мониторинг памятника.</p> <p>Владеет:</p> <p>навыком восприятия памятника, как неотъемлемой части ландшафта.</p>
---	---	---

3. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина (модуль) включена в Блок «Дисциплины, модули» Б1.В.ДВ.01.01 основной профессиональной образовательной программы 54.03.04 Реставрация и относится к части учебного плана, формируемого участниками

№ п/п	Предшествующие дисциплины	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	Химия в реставрации	ПК-6, ПК-6.1
2	Биоповреждения	ПК-6, ПК-6.2

№ п/п	Следующие дисциплины	Код и наименование индикатора достижения
1	Консервация и реставрация предметов декоративно-прикладного	ПК-5, ПК-5.1
2	Техника и технологии консервации и реставрации предметов декоративноприкладного искусства	ПК-5, ПК-5.4

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

Вид учебной работы	Всего часов		Семестр
--------------------	-------------	--	---------

		Из них часы на практическую подготовку	7
Контактная работа			
Лекционные занятия	24	0	24
Практические занятия	24	0	24
Иная контактная работа, в том числе:			
Консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам			
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта);	0,25		0,25
Часы на контроль			
Самостоятельная работа (СР)	60		60
Общая трудоемкость дисциплины			
часы:	108		108
зачетные единицы:	3		3

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего часов	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1	Окружающая среда и режимы музейного хранения	7	4		4				20	28	ОПК-2.4 ПК-6.3

2	История науки климатологии и формирование биологических методов в защите предметов наследия	7	6		4				10	20	ОПК-2.4 ПК-6.3
3	Режимы хранения предметов искусства	7	4		4				10	18	ОПК-2.4 ПК-6.3
4	Режимы хранения предметов искусства	7	5		6				10	21	ОПК-2.4 ПК-6.3
5	Правила организации хранения	7	5		6				10	21	ОПК-2.4 ПК-6.3
	Зачет									2	ОПК-2.4 ПК-6.3

5.1. Лекции

№ п/п	Наименование раздела и темы лекций	Наименование и краткое содержание лекций
1,2	Окружающая среда и режимы музейного хранения	Деятельность современных социокультурных институтов – музеев, библиотек, архивов по продлению существования как
		материальных объектов наследия. Природа как разрушитель и консерватор. Воздействие на материальную основу музейных предметов температуры, влажности, газового состава воздуха, света, микроорганизмов и насекомых. Превентивная климатология.

3,4	История науки климатологии и формирование биологических методов защиты предметов наследия	Развитие Климатологии. Климатология Древнего мира. Климатология средних веков. Климатология в России. Климатология XX века. Музейная климатология, музейный микроклимат, хранение в музеях. «Музеография» Найкеля. Дж. Г. Плендерлиса и П. Филиппота «Климатология и хранение в музеях». Интернациональным институтом консервации исторических и культурных объектов Всесоюзном научноисследовательском институте реставрации (ВНИИР/ГосНИИР). Комитет по консервации ICOM.
5,6,7	Режимы хранения предметов искусства Температурновлажностный режим хранения	Температурно-влажностный режим хранения. Понятие абсолютной и относительной влажности. Взаимосвязь температуры и относительной влажности. Оптимальные условия температурно-влажностного режима для различных категорий музейных предметов. Колебания температуры и влажности и их воздействие на сохранность материальной основы предметов. Наиболее характерные колебания. Роль температуры и влажности в процессах светового старения и возникновения биологических поражений. Оптимальные условия для комплексного хранения музейных коллекций. Понятие «зона безопасности» и ее обоснование. Влияние посещаемости на изменения температурновлажностного режима. Допустимые суточные колебания температуры и влажности. Нормирование (годовое, сезонное) посещаемости музея. Системы обеспечения температурновлажностного режима: кондиционирование, отопление, вентиляция. Отопительные системы и требования к ним. Необходимость увлажнения помещений в отопительный сезон. Вентиляция в музеях. Воздействие воздушных потоков на сохранность музейных предметов. Проветривание музейных помещений (правила, условия, методика). Система контроля за температурно-влажностным режимом. Журналы температурно-влажностного режима, психометрические таблицы. Способы индивидуальной защиты музейных предметов при экспонировании. Специфика микроклимата витрин. Акклиматизация музейных предметов и коллекций.
8,9,10	Режимы хранения предметов искусства	Наиболее типичные разрушения музейных предметов. Двойственное отношение к свету. Свет как условие

	Световой режим хранения	<p>для экспонирования. Свет как фактор старения музейных предметов. Освещенность и восприятие. Цветопередача и спектральный состав излучения. Основные источники света. Достоинства и недостатки выпускаемых источников.</p> <p>Специальные источники света, рекомендуемые для музея. Два вида разрушений, вызываемых светом. Основные категории светопрочности материалов музейных коллекций.</p> <p>Три группы светопрочности материалов. Зависимость светового старения от излучения.</p> <p>Защита музейных предметов от воздействия света при хранении в фондах и экспозиции. Использование традиционных и новых средств защиты (шторы, шторки, жалюзи, пленки, фильтрующие стекла). Организация экспозиций и выставок светонепрочных материалов. Использование для экспонирования копий и муляжей. Три основные концепции освещения музеев. Организация музеев без естественного света. Понятие «световая среда экспозиции». Организация световой среды в музеях разного профиля (художественные, исторические, историко-краеведческие, литературные и др.)</p>
11,12	Правила организации хранения	<p>Понятие «хранение музейных фондов». Инструкция по учету и хранению музейных фондов. Виды хранения: комплексное, раздельное, открытое. Режим хранения и условия его обеспечения. Изоляторы и дезинсекционные камеры. Дезинсекция и дезинфекция музейных материалов. Газовая обработка коллекций, помещений, зданий. Правила организации фондов бионестойких материалов.</p>
	Зачет	

5.2. Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела и темы практических занятий	Наименование и содержание практических занятий
-------	--	--

1,2	Окружающая среда и режимы музейного хранения	Деятельность современных социокультурных институтов – музеев, библиотек, архивов по продлению существования как материальных объектов наследия. Природа как разрушитель и консерватор. Воздействие на материальную основу музейных предметов температуры, влажности, газового состава воздуха, света, микроорганизмов и насекомых. Превентивная
-----	--	---

3,4	История науки климатологии и формирование биологических методов защиты предметов наследия	климатология. Развитие Климатологии. Климатология Древнего мира. Климатология средних веков. Климатология в России. Климатология XX века. Музейная климатология, музейный микроклимат, хранение в музеях. «Музеография» Найкеля. Дж. Г. Плендерлиса и П. Филиппота «Климатология и хранение в музеях». Интернациональным институтом консервации исторических и культурных объектов Всесоюзном научноисследовательском институте реставрации (ВНИИР/ГосНИИР). Комитет по консервации ICOM.
-----	---	--

5,6,7	<p>Режимы хранения предметов искусства Температурновлажностный режим хранения</p>	<p>Температурно-влажностный режим хранения. Понятие абсолютной и относительной влажности. Взаимосвязь температуры и относительной влажности. Оптимальные условия температурно-влажностного режима для различных категорий музейных предметов. Колебания температуры и влажности и их воздействие на сохранность материальной основы предметов. Наиболее характерные колебания. Роль температуры и влажности в процессах светового старения и возникновения биологических поражений.</p> <p>Оптимальные условия для комплексного хранения музейных коллекций. Понятие «зона безопасности» и ее обоснование. Влияние посещаемости на изменения температурновлажностного режима. Допустимые суточные колебания температуры и влажности. Нормирование (годовое, сезонное) посещаемости музея. Системы обеспечения температурновлажностного режима: кондиционирование, отопление, вентиляция. Отопительные системы и требования к ним. Необходимость увлажнения помещений в отопительный сезон. Вентиляция в музеях. Воздействие воздушных потоков на сохранность музейных предметов. Проветривание музейных помещений (правила, условия, методика). Система контроля за температурно-влажностным режимом. Журналы температурно-влажностного режима, психометрические таблицы. Способы индивидуальной защиты музейных предметов при экспонировании. Специфика микроклимата витрин. Акклиматизация музейных предметов и коллекций.</p>
8,9,10	<p>Режимы хранения предметов искусства Световой режим хранения</p>	<p>Наиболее типичные разрушения музейных предметов. Двойственное отношение к свету. Свет как условие для экспонирования. Свет как фактор старения музейных предметов. Освещенность и восприятие. Цветопередача и спектральный состав излучения.</p>

		<p>Основные источники света. Достоинства и недостатки выпускаемых источников.</p> <p>Специальные источники света, рекомендуемые для музея. Два вида разрушений, вызываемых светом.</p> <p>Основные категории светопрочности материалов музейных коллекций.</p> <p>Три группы светопрочности материалов.</p> <p>Зависимость светового старения от излучения.</p> <p>Защита музейных предметов от воздействия света при хранении в фондах и экспозиции.</p> <p>Использование традиционных и новых средств защиты (шторы, шторы, жалюзи, пленки, фильтрующие стекла). Организация экспозиций и выставок светонепрочных материалов.</p> <p>Использование для экспонирования копий и муляжей. Три основные концепции освещения музеев. Организация музеев без естественного света. Понятие «световая среда экспозиции».</p> <p>Организация световой среды в музеях разного профиля (художественные, исторические, историко-краеведческие, литературные и др.)</p>
11,12	Правила организации хранения	<p>Понятие «хранение музейных фондов». Инструкция по учету и хранению музейных фондов. Виды хранения: комплексное, отдельное, открытое.</p> <p>Режим хранения и условия его обеспечения.</p> <p>Изоляторы и дезинсекционные камеры.</p> <p>Дезинсекция и дезинфекция музейных материалов.</p> <p>Газовая обработка коллекций, помещений, зданий.</p> <p>Правила организации фондов бионестойких материалов.</p>
	Зачет	

5.3. Самостоятельная работа обучающихся

№ п/п	Наименование раздела дисциплины и темы	Содержание самостоятельной работы
-------	--	-----------------------------------

1	Окружающая среда и режимы музейного хранения	<p>Задание: выявить исследовательские работы отечественных и зарубежных авторов по вопросам климатологии и музейного хранения, выявить основные позиции науки климатологии по вопросам музейного хранения</p> <p>Методика выполнения: составить список выявленных источников, определить основные направления исследований в области климатологии, проанализировать информацию по вопросам музейного хранения в различных странах мира</p>
2	История науки климатологии и	Цель работы – получить представление об различиях климатических условий в различных регионах и
	формирование биологических методов защиты предметов наследия	<p>проблемах музеефикации объектов данных территорий по вопросах сохранности объектов наследия</p> <p>Задание: составить карту музейной сети мира</p> <p>Методика выполнения: на контурной карте отразить климатическое зонирование (возможно использование климатических атласов), отразить на карте музеи (с описание музейного собрания) и объекты наследия.</p>
3	Режимы хранения предметов искусства Температурновлажностный режим хранения	<p>Цель работы – определить нормативы температурновлажностного режима при различных вариантах музейного хранения</p> <p>Задание: познакомиться с нормативами температурновлажностного хранения при комплексном и раздельном хранении музейных предметов</p> <p>Методика выполнения: подготовка реферативных сообщений о выполнении требований температурновлажностного режима музеями</p>
4	Режимы хранения предметов искусства Световой режим хранения	<p>Цель работы – определить нормативы светового режима при различных вариантах музейного хранения</p> <p>Задание: познакомиться с нормативами светового режима хранения при комплексном и раздельном хранении музейных предметов</p> <p>Методика выполнения: подготовка реферативных сообщений о выполнении требований светового режима хранения музеями</p>

5	Правила организации хранения	<p>Цель работы – сформировать четкие представления о необходимости соблюдения регламентов по вопросам хранения музейных фондов</p> <p>Задание: выявление и изучение регламентов по вопросам хранения музейных фондов</p> <p>Методика выполнения: подготовка реферативных сообщений о регламентах хранения музейных собрания/составить внутренний организационно/нормативный акт конкретного музея по соблюдению регламентов хранения</p>
	Зачет	

6. Методические материалы для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа студентов по дисциплине «Основы НИР» предназначена для освоения знаний и умений учебной и научной деятельности студентов.

Целью самостоятельной работы является овладение фундаментальными знаниями, общепрофессиональными умениями и навыками по профилю.

Самостоятельная работа выполняет важные функции. Она способствует формированию общепрофессиональных компетенций, понимаемых как способность применять знания, умения и личностные качества для успешной деятельности в определенной области, в том числе:

- формирования умений по поиску и использованию справочной и специальной литературы, а также других источников информации;
- качественного освоения и систематизации полученных теоретических знаний, их углубления и расширения по применению на уровне межпредметных связей;
- формирования умения применять полученные знания на практике (в профессиональной деятельности) и закрепления практических умений студентов;
- развития познавательных способностей студентов, формирования самостоятельности мышления;
- совершенствования речевых способностей;
- развития активности студентов, творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирования способностей к саморазвитию (самопознанию, самоопределению, самообразованию, самосовершенствованию, самореализации);
- развития научно-исследовательских навыков;
- развития навыков межличностных отношений.

В рамках самостоятельной работы по дисциплине студенты:

- изучают теоретические вопросы по всем темам дисциплины;
- готовятся к практическим занятиям; - готовятся к зачету.

При подготовке к практическим занятиям в рамках самостоятельной работы по изучению дисциплины обучающимся необходимо повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме

литературы. При самостоятельном изучении теоретической темы обучающимся необходимо сделать конспект, используя рекомендованные в РПД источники.

7. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и 7.1.

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины (модуля)	Код и наименование индикатора контролируемой компетенции	Вид оценочного средства
1	Окружающая среда и режимы музейного хранения	ОПК-2.4 ПК-6.3	устный опрос, реферат
2	История науки климатологии и формирование биологических методов защиты предметов наследия	ОПК-2.4 ПК-6.3	устный опрос, реферат
3	Режимы хранения предметов искусства	ОПК-2.4 ПК-6.3	устный опрос, реферат
	Температурновлажностный режим хранения		
4	Режимы хранения предметов искусства Световой режим хранения	ОПК-2.4 ПК-6.3	устный опрос, реферат
5	Правила организации хранения	ОПК-2.4 ПК-6.3	устный опрос, реферат
	Зачет		

7. Тематика курсовых работ

«Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены.»)

8. Оценка результатов освоения дисциплины

Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

Примечание:

а) Для обучающегося (бакалавра), осваивающего учебную дисциплину, обязательный компонент основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы бакалавриата по направлению подготовки **54.03.04 РЕСТАВРАЦИЯ** (направленность (профиль) программы бакалавриата - «Реставрация ДПИ» , форма обучения – очная), одобренной на заседании Учёного совета образовательной организации (протокол от 17.05.2025 № 1), утверждённой ректором Автономной некоммерческой организации высшего образования «Северо-Западный университет» 17.05.2025, **по индивидуальному учебному плану (при наличии факта зачисления в образовательную организацию такого обучающегося (бакалавра)), Институт:**

- разрабатывает, согласовывает с участниками образовательных отношений и утверждает в установленном порядке согласно соответствующему локальному нормативному акту **индивидуальный учебный план** конкретного обучающегося (бакалавра) (*учебный план, обеспечивающий освоение конкретной основной образовательной программы высшего образования на основе индивидуализации её содержания с учётом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося (бакалавра)*);

- устанавливает для конкретного обучающегося (бакалавра) по индивидуальному учебному плану **одинаковые дидактические единицы** - элементы содержания учебного материала, изложенного в виде утверждённой в установленном образовательной организацией порядке согласно соответствующему локальному нормативному акту рабочей программы учебной дисциплины, обязательного компонента разработанной и реализуемой Институтom основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы бакалавриата по направлению подготовки **54.03.04 РЕСТАВРАЦИЯ** (направленность (профиль) программы бакалавриата - «Реставрация ДПИ» , форма обучения – очная), как и для обучающегося (бакалавра), осваивающего основную образовательную программу высшего образования в учебной группе;

- определяет в индивидуальном учебном плане конкретного обучающегося (бакалавра) **объём учебной дисциплины** с указанием количества академических часов/ ЗЕТ, выделенных на его контактную работу (групповую и (или) индивидуальную работу) с руководящими и (или) научно-педагогическими работниками, реализующими основную образовательную программу высшего образования;

- определяет в индивидуальном учебном плане конкретного обучающегося (бакалавра) количество академических часов/ ЗЕТ по учебной дисциплине, выделенных на его самостоятельную работу (*при необходимости*).

б) Для обучающегося (бакалавра) с ограниченными возможностями здоровья и инвалида, осваивающего учебную дисциплину, обязательный компонент основной

профессиональной образовательной программы высшего образования - программы бакалавриата по направлению подготовки **54.03.04 РЕСТАВРАЦИЯ**

(направленность (профиль) программы бакалавриата - «**Реставрация ДПИ**», форма обучения – очная), одобренной на заседании Учёного совета образовательной организации (протокол от 17.05.2025 № 1), утверждённой ректором Автономной некоммерческой организации высшего образования «Северо-Западный университет» 17.05.2025, *(при наличии факта зачисления в образовательную организацию такого обучающегося (бакалавра) с учётом конкретной (конкретных) нозологии (нозологий))*, **Институт:**

- разрабатывает, согласовывает с участниками образовательных отношений и утверждает в установленном порядке согласно соответствующему локальному нормативному акту **индивидуальный учебный план** конкретного обучающегося (бакалавра) с ограниченными возможностями здоровья/ инвалида *(при наличии факта зачисления в образовательную организацию такого обучающегося (бакалавра) с учётом конкретной (конкретных) нозологии (нозологий))* (учебный план, обеспечивающий освоение конкретной основной образовательной программы высшего образования на основе индивидуализации её содержания с учётом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося (бакалавра));

- устанавливает для конкретного обучающегося (бакалавра) с ограниченными возможностями здоровья содержание образования (**одинаковые дидактические единицы** - элементы содержания учебного материала, как и для обучающегося (бакалавра), осваивающего основную образовательную программу высшего образования в учебной группе) и условия организации обучения, изложенного в виде утверждённой в установленном Институте порядке согласно соответствующему локальному нормативному акту рабочей программы учебной дисциплины, обязательного компонента разработанной и реализуемой им адаптированной основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы бакалавриата по направлению подготовки **54.03.04 РЕСТАВРАЦИЯ** (направленность (профиль) программы бакалавриата - «**Реставрация ДПИ**», форма обучения – очная), а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (для конкретного обучающегося (бакалавра) с ограниченными возможностями здоровья/ инвалида *(при наличии факта зачисления в образовательную организацию такого обучающегося (бакалавра) с учётом конкретной (конкретных) нозологии (нозологий))*);

- определяет в индивидуальном учебном плане конкретного обучающегося (бакалавра) с ограниченными возможностями здоровья/ инвалида *(при наличии факта зачисления такого обучающегося (бакалавра) с учётом конкретной (конкретных) нозологии (нозологий))* **объём учебной дисциплины** с указанием количества академических часов/ ЗЕТ, выделенных на его контактную работу (групповую и (или) индивидуальную работу) с руководящими и (или) научно-педагогическими работниками, реализующими основную образовательную программу высшего образования;

- определяет в индивидуальном учебном плане конкретного обучающегося (бакалавра) с ограниченными возможностями здоровья/ инвалида *(при наличии факта зачисления в образовательную организацию такого обучающегося (бакалавра) с учётом конкретной (конкретных) нозологии (нозологий))* количество академических часов/ ЗЕТ по учебной дисциплине, выделенных на его самостоятельную работу *(при необходимости)*.

9. Особенности организации образовательной деятельности по учебной дисциплине для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение по основной профессиональной образовательной программе высшего образования - программе бакалавриата по направлению подготовки **54.03.04 РЕСТАВРАЦИЯ** (направленность (профиль) программы бакалавриата - «Реставрация ДПИ» , форма обучения – очная), одобренной на заседании Учёного совета образовательной организации (протокол от 17.05.2025 № 1), утверждённой ректором Автономной некоммерческой организации высшего образования «Северо-Западный университет» 17.05.2025, обучающихся (бакалавров) с ограниченными возможностями здоровья *(при наличии факта зачисления в образовательную организацию такого обучающегося (бакалавра) с учётом конкретной (конкретных) нозологии (нозологий))* осуществляется Институтом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (бакалавров).

Образование обучающихся (бакалавров) с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися (бакалаврами), так и в отдельных группах.

Образовательной организацией созданы специальные условия для получения высшего образования по основной образовательной программе высшего образования обучающимися (бакалаврами) с ограниченными возможностями здоровья.

Под специальными условиями для получения высшего образования по основной профессиональной образовательной программе высшего образования - программе бакалавриата по направлению подготовки **54.03.04 РЕСТАВРАЦИЯ** (направленность (профиль) программы бакалавриата - «Реставрация ДПИ» , форма обучения – очная), утверждённой ректором Автономной некоммерческой организации высшего образования «Северо-Западный университет» 17.05.2025, обучающимися (бакалаврами) с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения таких обучающихся (бакалавров), включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся (бакалаврам) необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здание образовательной организации и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение указанной выше основной образовательной программы высшего образования обучающимися (бакалаврами) с ограниченными возможностями здоровья *(при наличии факта зачисления в образовательную организацию такого обучающегося (бакалавра) с учётом конкретной (конкретных) нозологии (нозологий))*.

При получении высшего образования по указанной выше основной образовательной программе высшего образования обучающимся (бакалаврам) с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков *(при наличии факта зачисления в образовательную организацию такого обучающегося (бакалавра) с учётом конкретной (конкретных) нозологии (нозологий))*.

В целях доступности получения высшего образования по основной профессиональной образовательной программе высшего образования - программе бакалавриата по направлению подготовки **54.03.04 РЕСТАВРАЦИЯ** (направленность (профиль) программы бакалавриата - «Реставрация ДПИ» , форма обучения – очная), одобренной на заседании Учёного совета образовательной организации (протокол от 17.05.2025 № 1), утверждённой ректором Автономной некоммерческой организации высшего образования «Северо-Западный университет» 17.05.2025, лицами с ограниченными возможностями здоровья (*при наличии факта зачисления в образовательную организацию такого обучающегося (бакалавра) с учётом конкретной (конкретных) нозологии (нозологий)*) образовательной организацией обеспечивается: - **для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:** наличие альтернативной версии официального сайта образовательной организации в сети «Интернет» для слабовидящих; размещение в доступных для обучающихся (бакалавров), являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий (информация выполняется крупным рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне) и дублируется шрифтом Брайля); присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся (бакалавру) необходимую помощь; обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы); обеспечение доступа обучающегося (бакалавра), являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию образовательной организации; - **для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:** дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров (мониторы, их размеры и количество определено с учетом размеров помещения); обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

- **для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата,** материально-технические условия обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся (бакалавров) в учебные помещения, туалетные и другие помещения образовательной организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, локальное понижение стоек-барьеров; наличие специальных кресел и других приспособлений).

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

Используемое программное обеспечение (*комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства*):

- серверные и пользовательские операционные системы: Ubuntu, Debian, FreeBSD, Linux.
- пакетные менеджеры: npm, yarn, bundler;

- офисные пакеты: Onlyoffice, OpenOffice (*отечественное производство*), LibreOffice;

- облачные сервисы: Яндекс.Облако, Google Documents, Google Sites;
 - веб-браузеры: Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera, Microsoft Edge;
 - программное обеспечение: Architecture Engineering & Construction Collection IC Commercial New Single-user ELD Annual Subscription + Graitec PowerPack Standard договор поставки № ДГ – 56559/21 от 18.10.2021, 1С:Предпр.8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях (*отечественное производство*) лицензионный договор № ЦС21-003296 18.10.2021, ПК АРБИТР (ПК АСМ СЗМА) (*отечественное производство*) лицензионный договор № 21-09/14 от 15.10.2021;

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

www.urait.ru «Электронное издательство ЮРАЙТ»

HYPERLINK "http://window.edu.ru/" <http://window.edu.ru/> -

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам».

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
Информационные справочные системы http://www.garant.ru/ – «Гарант», компьютерная справочная правовая система	http://www.garant.ru/
http://rosmetod.ru/lk – Росметод, информационнообразовательная программа	http://rosmetod.ru/lk
Министерство культуры РФ	http://www.kultura@mkrf.ru
Нормативно-правовая база данных.	www.kodeks.net

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для материально-технического обеспечения практики используются средства и возможности института.

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
--	--

<p align="center">учебная аудитория № 207</p> <p align="center">Специализированная многофункциональная учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, подтверждающая наличие материальнотехнического обеспечения, с перечнем основного оборудования (включая, специализированную мебель и технические средства обучения): письменные столы обучающихся; стулья обучающихся; письменный стол педагогического работника; стул педагогического работника;</p>	<p>190020, г. Санкт-Петербург, Лифляндская улица, дом 2-4, литера</p>
<p align="center">технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории, в том числе демонстрационное оборудование: магнитно-маркерная доска; мультимедийный проектор; экран; компьютерная техника: ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде организации</p>	
<p align="center">Учебная аудитория № 208</p> <p align="center">Специализированная многофункциональная учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, подтверждающая наличие материальнотехнического обеспечения, с перечнем основного оборудования (включая, специализированную мебель и технические средства обучения): письменные столы обучающихся; стулья обучающихся; письменный стол педагогического работника; стул педагогического работника; технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории, в том числе демонстрационное оборудование: магнитно-маркерная доска; мультимедийный проектор; экран; компьютерная техника: ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде организации</p>	<p>190020, г. Санкт-Петербург, Лифляндская улица, дом 2-4, литера</p>

Помещения для самостоятельной работы обучающихся:

<p>Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения</p>	<p>Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)</p>
---	---

<p align="center">аудитория № 206</p> <p>основное оборудование: письменные столы; стулья; компьютерная техника:</p> <p>- персональные электронно-вычислительные машины (в том числе, мониторы, клавиатуры, мыши, наушники) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде организации</p>	<p>190020, г. Санкт-Петербург, Лифляндская улица, дом 2-4, литера</p>
<p align="center">Цаудитория № 308</p> <p>основное оборудование: письменные столы; стулья; компьютерная техника:</p>	<p>190020, г. Санкт-Петербург, Лифляндская улица, дом 2-4, литера</p>
<p>- персональные электронно-вычислительные машины (в том числе, мониторы, клавиатуры, мыши, наушники) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде организации</p>	

12. Методические указания по организации СР

Методические указания по подготовке лабораторным занятиям.

Практические занятия представляют особую форму сочетания теории и практики. Их назначение – углубление проработки теоретического материала предмета путем регулярной и планомерной самостоятельной работы студентов на протяжении всего курса. Процесс подготовки к практическим занятиям включает изучение нормативных документов, обязательной и дополнительной литературы по рассматриваемому вопросу.

Непосредственное проведение практического занятия предполагает, например: индивидуальные выступления студентов с сообщениями по какому-либо вопросу изучаемой темы;

8 фронтальное обсуждение рассматриваемой проблемы, обобщения и выводы;

9 решение ситуационных производственных (профессиональных) задач;

10 проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности.

11 выполнение контрольных работ; 12 работу с тестами.

При подготовке к практическим занятиям студентам рекомендуется: внимательно ознакомиться с тематикой практического занятия; прочесть конспект лекции по теме, изучить рекомендованную литературу; составить краткий план ответа на каждый вопрос практического занятия; проверить свои знания, отвечая на вопросы для самопроверки; если встретятся незнакомые термины, обязательно обратиться к словарю и зафиксировать их в тетради.

Практические занятия развивают у студентов навыки самостоятельной работы по решению конкретных задач.

Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа обучаемых имеет целью закрепление и углубление полученных знаний и навыков, подготовку к предстоящему занятию и экзамену по дисциплине, а также формирование представлений об основных понятиях и разделах курса, навыков

умственного труда и самостоятельности в поиске и приобретении новых знаний. В часы самостоятельной работы преподаватель проводит консультации с обучаемыми с целью оказания им помощи в самостоятельном изучении тем учебного курса. Консультации носят групповой и индивидуальный характер. Успешное усвоение курса предполагает активное, творческое участие студента на всех этапах ее освоения путем планомерной, повседневной работы.

Самостоятельная работа студентов реализуется:

- 1) непосредственно в процессе аудиторных занятий – путем проведения экспресс-опросов по конкретным темам, тестового контроля знаний;
- 2) в контакте с преподавателем вне рамок расписания – на консультациях по учебным вопросам, при выполнении индивидуальных заданий;
- 3) в библиотеке, дома.

Видом внеаудиторной самостоятельной работы студентов может быть подготовка к участию в научно-теоретических конференциях.

Приложение 1

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина **«БИОЛОГИЯ И КЛИМАТОЛОГИЯ»**

Код, направление **54.03.04 РЕСТАВРАЦИЯ** (направленность (профиль) программы бакалавриата - **«Реставрация ДПИ»**, форма обучения – очная)

Код, наименование		Критерии оценивания результатов обучения
-------------------	--	--

ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо
<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</p>	<p>ОПК-2.4 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</p>	<p>НЕ Знает категориальный понятийный аппарат для описания памятника с учетом влияния на него климата и биологии.</p> <p>НЕ Умеет описывать состояние сохранности памятника декоративноприкладного искусства, разбираться в формах и причинах</p>	<p>ПЛОХО Знает категориальный понятийный аппарат для описания памятника с учетом влияния на него климата и биологии.</p> <p>ПЛОХО Умеет описывать состояние сохранности памятника декоративноприкладного искусства, разбираться в формах и</p>	<p>Знает категориальный понятийный аппарат для описания памятника с учетом влияния на него климата и биологии.</p> <p>Умеет описывать состояние сохранности памятника декоративноприкладного искусства, разбираться в формах и</p>
<p>полученную на информацию и применять на практике.</p>	<p>информацию и применять на практике.</p>	<p>разрушения памятника.</p> <p>НЕ владеет навыками методами оценки состояния памятника в зависимости от условий окружающей среды.</p>	<p>причинах разрушения памятника</p> <p>ПЛОХО владеет методами оценки состояния памятника в зависимости от условий окружающей среды.</p>	<p>причинах разрушения памятника, допуская ошибки.</p> <p>Владеет методами оценки состояния памятника в зависимости от условий окружающей среды.</p>

<p>ПК-6 Способность к проведению и обоснованию комплексных прикладных и фундаментальных исследований, связанных с поиском оптимальных решений для проведения реставрационных работ, отбору пробматериалов для лабораторных исследований.</p>	<p>ПК-6.3 Способность к проведению и обоснованию комплексных прикладных и фундаментальных исследований, связанных с поиском оптимальных решений для проведения реставрационных работ, отбору пробматериалов для лабораторных исследований.</p>	<p>НЕ Знает правила проведения комплексных исследований памятников декоративноприкладного искусства. НЕ Умеет осуществлять экомониторинг памятника.</p> <p>НЕ владеет навыками навыком восприятия памятника, как неотъемлемой части ландшафта.</p>	<p>ПЛОХО ЗНАЕТ правила проведения комплексных исследований памятников декоративноприкладного искусства</p> <p>ПЛОХО Умеет осуществлять экомониторинг памятника.</p> <p>ПЛОХО владеет навыком восприятия памятника, как неотъемлемой части ландшафта.</p>	<p>Знает правила проведения комплексных исследований памятников декоративноприкладного искусства, допуская ошибки.</p> <p>Умеет осуществлять экомониторинг памятника, допуская ошибки.</p> <p>Владеет навыком восприятия памятника как неотъемлемой части ландшафта.</p>
--	--	---	---	---

Приложение 2

КАРТА

обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина «БИОЛОГИЯ И КЛИМАТОЛОГИЯ» 54.03.04 РЕСТАВРАЦИЯ

(направленность (профиль) программы бакалавриата - «Реставрация ДПИ», форма обучения – очная).

Основная литература

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров
1	Межгосударственный стандарт ГОСТ 7.50-2002 "Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Консервация документов. Общие требования" (введ. в действие постановлением Государственного комитета РФ по стандартизации и метрологии от 05.06.2002 г. N 232-ст). – Режим доступа: Гарант: справ.-правовая система, 2017.	
2	Инструкция по учету и хранению музейных ценностей, находящихся в государственных музеях СССР (введ. в действие приказом Минкультуры СССР 17.07.1985 г. N 290). – Режим доступа: Гарант: справ.-правовая система, 2017.	
3	Инструкция по учету и хранению музейных ценностей из драгоценных металлов и драгоценных камней, находящихся в государственных музеях СССР (введ. в действие приказом Минкультуры СССР 15.12.1987 г. N 513). – Режим доступа: Гарант: справ.-правовая система, 2017	
4	Нормативные документы по реставрационной и консервационной деятельности. – Режим доступа: http://iso-museum.ru/norma.htm	
5	Лушникова, А.В. Музееведение/Музеология [Электронный ресурс] : курс лекций / Лушникова, А. В., Челяб. гос. акад. культуры и искусств, А.В. Лушникова.— Челябинск : ЧГАКИ, 2010 .— 336 с. — ISBN 978-5-94839-270-7 .— Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/192220	

Дополнительная литература

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	
1	Ким, Г. П. Музейное дело [Электронный ресурс] : учеб.метод. пособие / Г. П. Ким .— Оренбург : ГОУ ОГУ, 2007 .— 117 с. — Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/193115	
2	Музееведение. Музеи исторического профиля /учеб. пособие для вузов по спец. «История» / под ред. К. Г. Левыкина, В. Хербста. – М.: Музыка, 1988. – 431 с.	

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине *используется*:

Шкала «зачтено-незачтено».

Оценка «зачтено» ставится:

- если обучающийся демонстрирует полное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности;
- если обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
- если обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям: в ходе контрольных мероприятий обучающийся показывает владение менее 50% приведенных показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

Оценка «не зачтено» ставится, если обучающийся демонстрирует полное отсутствие или явную недостаточность (менее 25%) знаний, умений, навыков в соответствии с приведенными показателями.

Темы рефератов по дисциплине (для проверки сформированности индикатора достижения компетенции ОПК-2.4, ПК-6.3)

1. Эволюция климатологии.
2. Деятельность международных организаций по разработке требований к охране, консервации и реставрации объектов наследия.
3. Реставрационные центры России и методы превентивной консервации.
4. Источники по изучению вопросов превентивной консервации.
5. Роль естественнонаучного знания в формировании условий консервации объектов наследия.
6. Музей и постановка вопроса превентивной консервации.
7. Световой режим в экспозиционно-выставочных залах.
8. Соблюдение условий световой защиты предметов из различных материалов
9. Температурно-влажностный режим музейного хранения
10. Нормативные документы по организации музейного хранения

Методические указания

Приступая к выполнению заданий, студент должен знать, что работа будет зачтена при условии соблюдения следующих требований:

1. Знание текстов рекомендованной литературы и использование этого знания в работе.
2. Использование студентом нескольких источников (статей, монографий, справочной и другой литературы) для раскрытия избранной темы.
3. Культура и академические нормы изложения материала: обязательное указание на источники, грамотное цитирование авторов (прямое и косвенное),

определение собственной позиции и обязательный собственный комментарий к приводимым точкам зрения. 4. Соблюдение требований к структуре и оформлению.

Требования к структуре и оформлению

Структура. Работа состоит из: введения, основной части, заключения. Во введении необходимо определить цель и задачи работы. В основной части обязательны ссылки на номера библиографических записей в списке использованной литературы. В заключении необходимо сделать основные выводы. Список использованной литературы помещается после заключения. Библиографические записи нумеруются и располагаются в алфавитном порядке. Оформление. Шрифт гарнитуры «Times New Roman», кегль 12 или 14, через 1,5 интервала. Работу печатать на одной стороне стандартного листа бумаги формата А4 с соблюдением полей: левое – 30 мм, правое – 20 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм.

Выполненная работа должна быть скреплена. Работа открывается титульным листом. Затем следует «Оглавление». Порядковые номера страниц указываются внизу страницы с выравниванием от центра. Не допускается расстановка нумерации страниц от руки. Первой страницей считается титульный лист, но на нем цифра «1» не ставится. Каждый раздел всегда начинается с новой страницы. Работа может быть иллюстрирована, но не допускается использование иллюстраций, вырезанных из книг, журналов и других изданий.

Теоретические вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся (зачет)

1. Окружающая среда и режимы музейного хранения.
2. Деятельность современных социокультурных институтов – музеев, библиотек, архивов по продлению существования как материальных объектов наследия
3. Природа как разрушитель и консерватор
4. Превентивная климатология
5. Развитие Климатологии
6. Климатология XX века
7. Музейная климатология, музейный микроклимат, хранение в музеях
8. Температурно-влажностный режим хранения
9. Оптимальные условия для комплексного хранения музейных коллекций
10. Система контроля за температурно-влажностным режимом
11. Способы защиты музейных предметов при экспонировании
12. Световой режим хранения
13. Свет как условие для экспонирования
14. Защита музейных предметов от воздействия света при хранении в фондах и экспозиции
15. Три основные концепции освещения музеев
16. Основные виды и типы биологических разрушений
17. Организация биологической защиты музея

18. Профилактика фондов и экспозиции. Правила биологического контроля
19. Инструкция по учету и хранению музейных фондов
20. Виды хранения: комплексное, отдельное, открытое. Режим хранения и условия его обеспечения