

**МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ АКАДЕМИЯ ИСКУССТВ»**

Кафедра инструментального исполнительства

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины
«СОЛО В ОРКЕСТРОВОЙ ПАРТИТУРЕ»**

**Специальность:
53.05.01 «Искусство концертного исполнительства»**

**Специализация «Концертные струнные инструменты
(по видам инструментов: скрипка, альт, виолончель, контрабас, арфа),
исторические струнные инструменты»**

**Квалификация выпускника:
Концертный исполнитель. Преподаватель**

**Уровень образования: специалитет
Форма обучения: очная**

РПУД адаптирована для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Москва – 2026

СОЛО В ОРКЕСТРОВОЙ ПАРТИТУРЕ

Рабочая программа дисциплины

Составитель(и):

Солонович Н. Е., доцент

кафедры инструментального исполнительства

УТВЕРЖДЕНО

Протокол заседания кафедры

№10 от 29.05.2026

Содержание

1. Аннотация дисциплины
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)
3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы
4. Объём дисциплины и виды учебной работы
5. Содержание и структура дисциплины
6. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся
7. Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
13. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

1. Аннотация дисциплины

Цели:

- Овладение сольными партиями в оркестровом репертуаре с целью подготовки высококвалифицированных оркестровых музыкантов;
- развитие у студента потребности к изучению особенностей оркестрового исполнительства как важнейшего из видов профессиональной деятельности исполнителя на струнных инструментах;
- воспитание художественного вкуса, позволяющего исполнять оркестровую музыку с учетом ее стилевых и жанровых особенностей.

Задачи:

- изучение наиболее трудных для исполнения на струнных инструментах сольных фрагментов симфонических партитур
- развитие слухового самоконтроля (умение слышать одновременно каждую из партий в их единстве и как составную часть совместно создаваемого целостного музыкального образа);
- расширение музыкального кругозора, формирование эрудированного и зрелого музыканта; развитие навыков чтения с листа, воспитание творческой самостоятельности и инициативы студентов;
- формирование и совершенствование навыков сценического исполнения, преодоления концертного волнения;
- всестороннее гармоничное развитие способностей, раскрытие творческой индивидуальности студентов;
- подготовка обучающегося к исполнению оркестровой музыки различных эпох и направлений на высоком художественном уровне;
- изучение лучших образцов оркестровой музыки;
- знакомство с актуальными аспектами интерпретации музыки старых мастеров;
- формирование эстетических представлений и профессиональных навыков для исполнения современной музыки.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОП ВО по данной специальности.

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Период формирования компетенции	Виды контроля и этапы освоения компетенции
ПК-2 Способен исполнять музыкальное произведение ярко, артистично, виртуозно, воссоздавать художественные образы музыкального произведения в соответствии	знать: специфику технической средств выразительности; обширный концертный репертуар; основную научно-методическую литературу по вопросам исполнительства и педагогики уметь: анализировать степень технической сложности произведения и находить пути преодоления возникающих проблем; использовать технические навыки и приемы, средства исполнительской выразительности для грамотной интерпретации нотного текста; психофизиологически владеть собой в процессе репетиционной и концертной	9 семестр	Текущая и промежуточная аттестация согласно УП и ФОС по дисциплине

с замыслом композитора	работы; использовать слуховой контроль для управления процессом исполнения; применять теоретические знания в исполнительской деятельности; пользоваться специальной литературой владеть: навыками канцерного исполнения программы различного уровня сложности; комплексом технических средств для воплощения художественного образа; закономерностями развития технических и художественных средств выразительности		
------------------------	--	--	--

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Согласно учебному плану дисциплина «Соло в оркестровой партитуре» изучается в 9 семестре 5 курса.

Компетенции, знания и умения, а также опыт деятельности, приобретаемые студентами в процессе освоения дисциплины, будут использоваться ими в ходе осуществления профессиональной деятельности.

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего зачётных единиц (академических часов – ак. ч.)	Семестр
		9
Общая трудоёмкость дисциплины	2 (72)	2 (72)
Аудиторные занятия (контактная работа обучающихся с преподавателем), из них:	32	32
- лекции (Л)		
- семинарские занятия (СЗ)		
- практические занятия (ПЗ)		
- индивидуальные занятия (ИЗ)	32	32
- самостоятельная работа под руководством преподавателя (СР под рук.)		
Самостоятельная работа студента (СРС), в том числе подготовка:	40	40
- курсовая работа (проект)		
- контрольная работа		
- доклад (реферат)		
Вид промежуточной аттестации	зачет	зачет

5. Содержание и структура дисциплины

№ пп	Темы дисциплины	Трудоём кость	Л	СЗ	ПЗ	ИЗ	СР под рук.	СРС
---------	-----------------	------------------	---	----	----	----	-------------------	-----

1	IV курс (7-й семестр): 1.Читка с листа. 2.Оркестровые соло из произведений автора эпохи венского классицизма 3. Оркестровые соло из произведений западного или русского композитора XIX века. 4.Оркестровые соло из произведений западного или русского композитора XX века. 5.Оркестровые соло из произведений композитора-импрессиониста. 6.Виртуозные оркестровые соло значительной степени сложности	72				32	40
	Итого (ак. ч.)	2 (72)				32	40

Темы дисциплины.

Тема 1. Отличие оркестрового исполнительства от сольного, его особенности.

Художественный результат – следствие усилий не одного, а нескольких музыкантов. Творческое переживание и сопереживание. Умение охватить всю партитуру в целом. Выразительные возможности каждой партии. Переменность функций участников ансамбля. Соотношение индивидуального и общего в ансамблевом исполнительстве. Пути реализации единого идейно-художественного исполнительского замысла в ансамбле. Характер звукоизвлечения и штрихи в оркестре: на струнных и духовых инструментах – запись, наименования, исполнение и звучание. Различия в системе обозначения одних и тех же штрихов, их выразительные возможности. Динамика и баланс. Своеобразие педагогической работы с небольшим студенческим коллективом, ее отличие от работы в специальном классе. Значение творческой дисциплины, требовательности к себе, к высказыванию коллег.

Тема 2. Место оркестрового класса в системе специальных предметов.

Профессиональный авторитет руководителя класса. Охват предельно широкого круга произведений – важное условие для приобретения навыков оркестрового исполнительства. Изучение партитуры Два направления в изучении партитуры: текстологическое уточнение штрихов, темповых, динамических и агогических особенностей; изучение музыкального содержания, определение задач интерпретации, распределение функций участников ансамбля, динамического баланса. Знакомство с редакциями сочинений.

Тема 3. Оркестровые сочинения эпохи барокко. Творчество И.С.Баха, А. Вивальди и т.д. Важнейшие оркестровые сочинения эпохи барокко: концерты для оркестра, их особенности. Введение в оркестр облигатного клавира.

Тема 4. Оркестровые сочинения Й.Гайдна, В.Моцарта, Л.Бетховена В эпоху классицизма создано большое количество оркестровой музыки для окончательно сформировавшегося в этот период симфонического оркестра. В работе над произведениями композиторов этого времени студент осваивает стилевые особенности музыки венских классиков, знакомится с новыми для него формами, фактурой, принципами фразировки и артикуляции, бытовавшими в то время.

Стилистический перелом в европейской музыке. Возникновение новых жанров. Й.Гайдн как композитор, создавший совершенные образцы оркестровой музыки нового стиля. Особенности строения цикла, народные истоки тематизма. Основные оркестровые жанры В.Моцарта. Творчество Л.Бетховена как новый этап в истории развития жанра симфонической музыки. Трактовка цикла в поздний период. Особенности фактуры, динамики.

Тема 5. Оркестровые сочинения русских композиторов конца XVIII – первой половины XIX вв. Творчество М.Глинки: связь тематизма с русским народной музыкой.

Тема 6. Оркестровые сочинения композиторов-романтиков (К.Вебера, Ф.Шуберта, Ф.Мендельсона, Р.Шумана, Ф.Шопена) В оркестровой музыке этого периода начинают расширяться различные оркестровые группы (большее количество участников в каждой группе). Также становятся более значимыми группы альтов и виолончелей, им все чаще передается тематический материал. Звучание данной музыки предполагает иное, более интенсивное использование вибрации.

Различное отношение к оркестровой музыке со стороны романтиков: частое у Ф.Шуберта, Ф.Мендельсона и Р.Шумана и редкое у Ф.Шопена. Новое музыкальное содержание, обращение к классическим жанрам и формам. Творчество К.Вебера. Песенные истоки тематизма Ф.Шуберта, особенности ладогармонического мышления.

Тема 7. Оркестровые сочинения западноевропейских композиторов второй половины XIX века (И.Брамс, Э.Григ, Б.Сметана, А.Дворжак, С.Франк, К.Сен-Санс) Творчество И.Брамса: содержание, грандиозность масштабов сонатно-симфонического цикла, песенность тематизма, сложность исполнительских задач, их роль в творчестве композитора. Творчество Э.Грига: яркая образность музыкального романтизма, народно-жанровый характер, интонации и ритм норвежских народных песен, колористическое богатство фактуры. Творчество Б.Сметаны и А.Дворжака и влияние чешской оркестровой музыки на развитие европейской музыкальной культуры.

Тема 8. Оркестровые сочинения русских композиторов второй половины XIX начала XX вв. Творчество П.Чайковского: трагедийность, страстность, глубина. Традиция русской музыки, заложенная П.Чайковским (С.Рахманинов, Д.Шостакович,). Симфоническое творчество С.Танеева: мастерство тематического и полифонического развития, традиции и новаторство в использовании сонатного цикла, крупные масштабы форм. Творчество И.Стравинского (особенности составов, своеобразие трактовки форм и функций инструментов). Симфоническое творчество Р.Штрауса, М.Регера.

Тема 9. Оркестровые сочинения европейских композиторов XX века: необычные составы, отказ от традиционных жанров, обращение к сюитности, многокрасочность тембров (К.Дебюсси, М.Равель), новые качества использования пиццикато струнных и и других штрихов оркестровых инструментов. Поиск синтеза классических форм сонатного цикла и нового в интонационном и гармоническом отношении материала, обращение к политональности, своеобразие ритма и акцентировки, включение в оркестр необычных духовых и ударных инструментов (А.Оннегер, Ф.Пуленк, Д.Мийо). Творчество Б.Бриттена (современные средства выразительности и возможности инструментов), Б.Бартока (эмоциональность, гротескность образов, воздействие народной музыки), Б.Матину, К.Шимановского.

Тема 10. Оркестровые сочинения российских композиторов. По разнообразию жанров, стилей, композиторских школ и направлений в оркестровой музыке эта эпоха не имеет себя равных. Сложность для педагога заключается в правильном выборе оркестрового репертуара для изучения с учётом уровня мастерства конкретного студента. В изучении каждого нового произведения, порой самого неожиданного направления (что характерно музыки композиторов XX века) должна присутствовать педагогическая направленность на формирование и закрепление у студентов новых навыков и умений, необходимых для дальнейшей полноценной профессиональной деятельности. Основополагающая роль в развитии симфонической музыки творчества Н.Мяковского (мелодизм, благородство), С.Прокофьева (сочетание эпоса, лирики, трагедийности и жизнеутверждающих музыкальных образов, оригинальность средств выражения), Д.Шостаковича (глубокие идейные концепции, проблемы жизни и смерти, своеобразие фактуры, инструментовка). Камерное творчество М.Вайнберга, Ю.Левитина, А.Шнитке, А.Хачатуряна, Г.Свиридова, Г.Галынина.

6. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа представляет собой обязательную часть основной образовательной программы, выражаемую в зачётных единицах (кредитах) и выполняемую обучающимся внеаудиторных занятий в соответствии с заданиями преподавателями.

Выполнение этой работы требует инициативного подхода, внимательности, усидчивости, активной мыслительной деятельности. Основу самостоятельной работы составляет деятельностный подход, когда цели обучения ориентированы на формирование умений решать типовые и нетиповые задачи, которые могут возникнуть в будущей профессиональной деятельности, где студентам предстоит проявить творческую и социальную активность, профессиональную компетентность и знание конкретной дисциплины. Результат самостоятельной работы контролируется преподавателем по дисциплине.

7. Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации
7.1 Критерии, процедуры и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

Формируемые компетенции	Этапы формирования компетенций	Показатели и критерии оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций)		Типовые контрольные задания
ПК-2 Способен исполнять музыкальное произведение ярко, артистично, виртуозно, воссоздавать художественные образы музыкального произведения в соответствии с замыслом композитора	знать: специфику технической средств выразительности; обширный концертный репертуар; основную научно-методическую литературу по вопросам исполнительства и педагогики уметь: анализировать степень технической сложности произведения и находить пути преодоления возникающих проблем; использовать технические навыки и приемы, средства исполнительской выразительности для грамотной интерпретации нотного текста; психофизиологически владеть собой в процессе репетиционной и концертной работы; использовать слуховой контроль для управления процессом исполнения; применять теоретические знания в исполнительской деятельности; пользоваться специальной литературой владеть: навыками канцерного исполнения программы различного уровня сложности; комплексом технических средств для воплощения художественного образа; закономерностями развития технических и художественных средств выразительности	зачтено	Выполнен полный объем работы. Технически верное и художественно осмысленное исполнение, отвечающее всем требованиям данного этапа обучения	2. Оркестровые трудности из произведений автора эпохи венского классицизма 3. Оркестровые трудности из произведений западного или русского композитора XIX века. 4. Оркестровые трудности из произведений западного или русского композитора XX века. 5. Оркестровые трудности из произведений композитора-импрессиониста. 6. Виртуозные оркестровые «соло» значительной степени сложности В конце семестра – экзамен
		незачтено	Выполнено менее 50% работы. Исполнение с грубыми нарушениями по основным оцениваемым параметрам.	

7.2 Таблица перевода оценок по балльно-рейтинговой системе

Российская система оценок	100% шкала оценок	Европейская система оценок (ECTS)
5 («отлично»)	90–100%	A –отлично
	81–89%	B – очень хорошо
4 («хорошо»)	65–80%	C –хорошо
3 («удовлетворительно»)	56–64%	D – удовлетворительно
	50–55%	E – посредственно
2 («неудовлетворительно»)	< 50	FX – неудовлетворительно (с правом пересдачи)
	< 50	F – неудовлетворительно (без права пересдачи, необходимо повторить курс)

7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Для оценивания текущих и промежуточных результатов обучения по дисциплине используются практические задания.

Для оценивания результатов обучения в виде знаний используются следующие процедуры и технологии:

- академические концерты
- участие студентов в конкурсах, фестивалях
- индивидуальное собеседование

Для оценивания результатов обучения в виде умений и владений используются следующие процедуры и технологии:

- практические контрольные задания (далее – ПКЗ), включающих исполнение одного или нескольких произведений.

Реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий, что в сочетании с внеаудиторной работой формирует и развивает профессиональные навыки обучающихся:

- осмысление особенностей фразировочных, артикуляционных, динамических и иных обозначений в партии;
- осмысление и анализ технических трудностей партии;
- подбор вариантов и приёмов преодоления технических трудностей;
- поиск аликвотных выразительных средств с целью выработки оптимальной концепции интерпретируемого произведения

Методика проведения контрольных мероприятий.

Контроль качества исполняемого произведения по следующим характеристикам: постоянный звуковой самоконтроль;

- работа по психологической подготовке к выступлению;
- работа над звуком и артикуляцией;
- работа над фразировкой и интонацией;
- подбор динамических, фактурных и ритмических вариантов;
- техническая работа над сложными местами, осмысленное преодоление трудностей.

Контрольные мероприятия включают:

- 1) Проверка заданий для самостоятельной работы осуществляется в течение семестра.
- 2) Проверка выучивания произведения (произведений) - в течение семестра.

3) Проведение консультаций - в течение года

Формами отчетности студентов являются:

- выполнение заданий для самостоятельной работы;
- сдача зачета.

Проверка заданий для самостоятельной работы направлена на выявление у студентов навыков самостоятельной работы, способствующая их самообразованию и ориентации на глубокое, творческое изучение практических основ дисциплины.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

8.1. Основная учебно-методическая литература

1. Кожухарь В.И. Инструментоведение. Симфонический и духовой оркестры: Учебное пособие. – СПб.: Изд-во «Лань»; «Планета музыки», 2009. – 320 с. – (Учебники для вузов «Спец. литература»).

8.1.2 Учебно-исполнительский репертуар

Оркестровые соло из симфонической, оперной и балетной литературы

8.2. Дополнительная учебная литература

1. Вопросы совершенствования игры на оркестровых инструментах: Учебное пособие. – М.: Мос. гос. ин-т культуры, 1978. – 80 с.

8.2.2. Учебно-исполнительский репертуар

Избранные оркестровые трудности из произведений русских композиторов /Сост. Ф. Андропов, А. Чернышев. – М, 1983

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Указанные в списке издания доступны в следующих официальных электронных базах данных:

- Электронно-библиотечная система РГСАИ
- Электронный федеральный портал «Российское образование» (www.edu.ru);
- Электронный информационный ресурс Российской государственной библиотеки (www.rsl.ru);
- Электронный информационный ресурс российской Национальной библиотеки (www.nlr.ru)
- International Music Score Library Project (www.imslp.org);
- Электронный портал «Культура» (www.kultura-portal.ru);
- Электронный федеральный портал «Российское образование» (www.edu.ru);
- База данных Российской Государственной библиотеки по искусству (www.liart.ru);
- Электронный информационный ресурс Российской государственной библиотеки (www.rsl.ru);
- Электронный информационный ресурс российской Национальной библиотеки (www.nlr.ru)
- Электронный информационный ресурс Российской государственной библиотеки (www.rsl.ru);
- Электронный информационный ресурс российской Национальной библиотеки (www.nlr.ru).

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Рекомендуемые этапы и приёмы самостоятельной работы студентов:

- осмысление особенностей фразировочных, артикуляционных, динамических, педализационных и иных обозначений в нотном тексте;
- осмысление и анализ оркестровых трудностей;
- подбор аппликатуры;
- подбор вариантов и приёмов преодоления технических трудностей;
- психологическая саморегуляция;
- осмысление этапов подготовки к концертному выступлению.

Рекомендуемые виды самостоятельной работы:

- постоянный звуковой самоконтроль и совместная работа в медленном темпе;
- работа над звуком и артикуляцией;
- работа над фразировкой и интонацией;
- подбор динамических, фактурных и ритмических вариантов;
- техническая работа над сложными ансамблевыми местами, осмысленное преодоление трудностей.

Рекомендуемый комплекс средств обучения при самостоятельной работе

- Учебно-методические пособия
- Посещение концертов, конкурсов, фестивалей
- Учебно-методические пособия,
- Книги выдающихся мастеров искусства,
- Нотная литература,
- Записи исполнений мастеров искусства.

Занятия по дисциплине «Оркестровый репертуар» являются важнейшей составляющей процесса воспитания оркестрового исполнителя на струнных инструментах. Разнообразие оркестровой музыкальной литературы позволяет эффективно решать проблему формирования умений и навыков, необходимых артистам оркестра. В процессе изучения студентом оркестрового репертуара педагог выполняет отчасти дирижерские функции, так как ему необходимо добиться от студента понимания особенностей стиля определенной эпохи и конкретного композитора. Наставник должен помочь студенту осознать связь традиций и современных дирижёрских трактовок, а также тот факт, что его исполнение оркестровой партии должно стать частью единой интерпретации музыкального произведения. На этом пути главными являются решения простых, но важнейших задач:

- Работа над пониманием темпо-ритмической составляющей музыкального текста;
- Воспитание навыков точной игры авторского текста;
- Работа над исполнительской интонацией;
- Работа над тембровым разнообразием звука.

Оркестровый репертуар условно можно разделить на три больших раздела: классический, романтический и современный.

При изучении оркестровых партий из произведений композиторов XVIII-начала XIX века одной из главных задач для студента является работа над звуком. Для исполнения классических симфонических произведений необходимо собранное, округлое, ровное по тембру во всех регистрах звучание инструмента. Исполнителю важно научиться контролировать качество звучания при динамических контрастах, которыми изобилует музыка этой эпохи, а также овладеть специфическими артикуляционными приёмами, позволяющими достигать выразительной фразировки в стиле эпохи классицизма.

В романтическом репертуаре звучание струнных в значительной степени меняется. Студентам необходимо добиваться более широкого, насыщенного звучания, приобрести значительно больший динамический диапазон, овладеть разнообразными приёмами

звукоизвлечения и филировки, позволяющими отобразить все градации экспрессии, присущие оркестровой музыке XIX-начала XX века.

Современная музыка XX – начала XXI века требует от исполнителя-духовика владения всем техническим и звуковым арсеналом, называемым в педагогической практике техникой исполнительской выразительности. Работа над оркестровыми партиями современного репертуара, зачастую сложнейшими в ритмическом плане, требующими виртуозной техники, должна проходить на старших курсах вуза на основе навыков и умений, получаемых в классе «Специальный инструмент».

Педагогическая работа над программой «Оркестровый репертуар» со слабовидящими и незрячими студентами имеет свою специфику. При расчёте времени работы преподавателя, необходимо учитывать характер и последовательность освоения незрячими музыкального текста. Даже при хорошем владении системой Брайля этот процесс занимает значительно больше времени, чем у обычных студентов. Сначала незрячий должен выучить свою партию наизусть. Дальнейшее освоение партии происходит по-разному, в зависимости от стиля и строения произведения. Целесообразно в ряде случаев объединять студентов в небольшие ансамбли (2-3 человека) – как прообраз оркестровой группы, причём желательно, чтобы партнёрами студента с ограничениями по зрению были обычные студенты. Обстановка, близкая оркестровому музицированию способствует скорейшему решению задач и, прежде всего, усвоению всех особенностей музыкального текста.

Для ускорения репетиционного процесса педагог должен задействовать метод личного показа фрагментов произведения, использовать CD записи, а также, при необходимости, использовать метроном.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Программное обеспечение дисциплины осуществляется с привлечением следующих информационно-коммуникационных технологий:

Наименование ПО

Microsoft Windows7 Pro (лицензия);
Microsoft Windows 10 Pro (лицензия);
Microsoft Office стандартный 2010 (лицензия);
Microsoft Office Home and Business 2019 (лицензия);
Kaspersky Endpoint Security для рабочих станций (лицензия).

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

1. Аудитория, соответствующая санитарно-эпидемиологическим требованиям, оснащённая столами, стульями, доской, проектором и др.
2. Учебные пособия.
3. Аудио-видеотехника для воспроизведения записей.
4. Кабинет с ТСО и его фонды (в т.ч. CD и DVD диски).
5. Библиотека РГСАИ, включая ЭБС.

13. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

1. Аудитория, соответствующая санитарно-эпидемиологическим требованиям, оснащённая столами, стульями, доской, проектором и др.
2. Учебные пособия.
3. Аудио-видеотехника для воспроизведения записей.
4. Кабинет с ТСО и его фонды (в т.ч. CD и DVD диски).
5. Библиотека РГСАИ, включая ЭБС.
6. Автоматизированное мобильное рабочее место обучающегося с нарушением зрения «ЭлНот-300»;
7. Автоматизированное мобильное рабочее место обучающегося с нарушением зрения «ЭлНот-300М»;
8. Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля «IndexEverest-D V5»;
9. Портативный компьютер с вводом/выводом шрифтом Брайля и синтезатором речи ElBraille;
10. Портативное сканирующее и читающее устройство Eye-Pal® Ace;
11. Специализированное мобильное рабочее место «ЭлНот 301»;
12. Электронный стационарный видеоувеличитель (ЭСВУ) CclarView C 24 HD Speech;
13. Специализированное стационарное рабочее место «ЭлПро 131»;
14. Лестничный гусеничный мобильный подъемник для инвалидов Roby T09;
15. Специализированное рабочее место для инвалидов с нарушением ОДА и ДЦП;
16. Специализированная проекционная система: интерактивный комплект SMART Board 480iW с ноутбуком;
17. Стол с микролифтом на электроприводе;
18. Инвалидное кресло-коляска FS901 B-46.