

УТВЕРЖДАЮ  
Первый проректор, проректор по УР

\_\_\_\_\_ А.Е. Рудин

«16» 01 2024 года

## ПРОГРАММА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

**3.1** Итоговая аттестация

Учебный план: 5.10.2. ТХОМиЮИ 2024 ОО 2024-2025 уч.год.plx

Кафедра: **50** Технологии художественной обработки материалов и ювелирных изделий

Научная специальность: 5.10.2. Музееведение, консервация и реставрация историко- культурных объектов

Уровень образования: аспирантура

Форма обучения: очная

### План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)	Сам. работа	Контроль, час.	Трудоёмкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
6	УП	216	6	Экзамен
	РПД	216	6	
Итого	УП	216	6	
	РПД	216	6	

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии приказом Минобрнауки России от 20.10.2021 № 951 "Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов)"

Составитель (и):

доктор технических наук, Заведующий кафедрой

Жукова Любовь  
Тимофеевна

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой технологии художественной  
обработки материалов и ювелирных изделий

Жукова Любовь  
Тимофеевна

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

Жукова Любовь  
Тимофеевна

Методический отдел:

## 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**1.1 Цель итоговой аттестации:** Определить соответствие результатов освоения образовательной программы (компетенций) выпускников требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования и подтвердить их способность и готовность использовать знания, умения и (или) практический опыт в профессиональной деятельности.

### 1.2 Задачи итоговой аттестации:

Выявить соответствие подготовки и качества выпускников федеральным государственным требованиям подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов) (приказ Минобрнауки России от 20.10.2021 г. № 951)

Оценить готовность выпускника к профессиональной деятельности и решению конкретных научно-исследовательских задач.

## 2 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

**Знать:** Методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.

Методы научно-исследовательской деятельности.

Требования к подготовке научного исследования и представления материалов диссертационного исследования научной общественности.

Общие требования к стилистике научной коммуникации.

Системы создания, контроля и планирования задач, программные средства для решения различных прикладных задач в научно-исследовательской деятельности в области музееведения, консервации и реставрации историко-культурных объектов.

Дидактику высшей школы; методику преподавания дисциплин искусствоведческого цикла.

Современные научные стратегии и методологические принципы, применяемые в исследованиях по искусствоведческой проблематике в области музееведения, консервации и реставрации историко-культурных объектов.

Требования к содержанию и правила оформления рукописей к публикации в рецензируемых научных изданиях.

Цели, виды, характеристики методик исследования, используемых в сфере культуры и искусствоведения.

Стратегию научно-исследовательского поиска проектирования объектов дизайна.

Методы управления качеством продукции в процессе консервации и реставрации.

Научную информацию по тематике исследования, специфику применения результатов современной научной информации по тематике профессионального искусствоведческого исследования в научно-педагогической деятельности.

**Уметь:** Анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач в области музееведения, консервации и реставрации историко-культурных объектов и оценивать потенциальные результаты реализации этих вариантов.

Применять методологию научного познания при исследовании современных процессов в сфере музееведения, консервации и реставрации историко-культурных объектов и смежных областей научного знания.

Планировать развитие коммуникации с научной общественностью и представление результатов научного исследования в области музееведения, консервации и реставрации историко-культурных объектов.

Вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий.

Использовать основные методы и принципы преподавания дисциплин искусствоведческого цикла адекватно условиям и целям обучения.

Обосновывать выбор методики исследования и собственную исследовательскую позицию.

Анализировать и критически воспринимать концепции различных школ по методологии и истории искусства, музееведения, консервации и реставрации историко-культурных объектов.

Обосновывать выбор методики исследования и собственную Исследовательскую позицию.

Применять компьютерный современный дизайн, как основу создания художественного объекта прикладного или промышленного назначения, производимого в современном мире.

Излагать исследовательскую позицию и защищать результаты исследования в научной дискуссии.

**Владеть:** Навыками анализа и оценки деятельности по решению теоретико-практических задач в области музееведения, консервации и реставрации историко-культурных объектов, искусствознания, в том числе в междисциплинарных областях

Навыками системного подхода к анализу общественных явлений, теоретических и практических задач в области музееведения, консервации и реставрации историко-культурных объектов, истории и философии науки

Навыками анализа, обобщения и интерпретации результатов проведенного научного исследования, технологиями защиты полученных результатов

Навыками коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности

Навыками анализа и оценки эффективности программы и результатов саморазвития и самосовершенствования

Навыками работы с персональным компьютером как средством получения, обработки и управления информацией

Навыками разработки комплексного методического обеспечения преподаваемых учебных дисциплин в сфере искусствознания, музееведения, консервации и реставрации историко-культурных объектов

Навыками обобщения и адаптации результатов искусствозведческих исследований в процессе осуществления преподавательской и научной деятельности, в т.ч. разработки и обновления

Навыками обобщения и использования результатов искусствозведческих исследований в процессе осуществления преподавательской и научной деятельности, формирования предложений по оптимизации продвижения и практического использования результатов собственного проекта

Навыками отбора и разработки новых методов исследования в процессе научно-исследовательской деятельности

Навыками организации теоретического и экспериментального исследования в области музееведения, консервации и реставрации историко-культурных объектов. Навыками подготовки запросов на предоставление необходимых ресурсов

Навыками проведения исследования теоретического и эмпирического характера реставрации и консервации современных объектов дизайна. Навыками составления отчета по реализации научных исследований

Навыками обобщения и адаптации результатов искусствозведческих исследований в процессе осуществления преподавательской и научной деятельности, в т. ч. разработки и обновления образовательных программ, учебных курсов, дисциплин (модулей)

### 3. СИСТЕМА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Шкала оценивания	Критерии оценивания
	Устное собеседование
5 (отлично)	Ставится в том случае, если содержание научного доклада соответствует содержанию научно-квалификационной работы (диссертации), аспирант качественно структурировал теоретический и иллюстративный материалы научного доклада. В докладе аспирант продемонстрировал высокую степень владения содержанием научного доклада. Изложенные теоретические положения иллюстрируются примерами из практики профессиональной подготовки. В ответе предлагается и обосновывается собственная точка зрения на рассматриваемую проблему. В целом ответ раскрывает суть поставленного вопроса, демонстрирует глубокое системное владение учебным материалом. Содержание научного доклада излагается грамотным профессиональным языком с осознанным применением научной терминологии.
4 (хорошо)	Ставится в том случае, если содержание научного доклада в основном соответствует содержанию научно-квалификационной работы (диссертации), аспирант структурировал теоретический и иллюстративный материалы научного доклада с незначительными замечаниями. В докладе аспирант продемонстрировал владение содержанием научного доклада. При этом отдельные теоретические положения иллюстрируются примерами из практики профессиональной подготовки. В ответе предлагается собственная точка зрения на рассматриваемые проблемы. В целом раскрывает суть проблемы, демонстрирует владение материалом обсуждения. Содержание научного доклада излагается грамотным профессиональным языком с применением соответствующей научной терминологии.
3 (удовлетворительно)	Ставится в том случае, если содержание научного доклада частично соответствует содержанию научно-квалификационной работы (диссертации), аспирант слабо структурировал теоретический и иллюстративный материалы научного доклада. В докладе аспирант продемонстрировал слабое владение содержанием научного доклада. При этом отдельные теоретические положения иллюстрируются примерами из практики профессиональной подготовки. В ответе отсутствует собственная точка зрения на рассматриваемые проблемы. В целом ответ раскрывает суть проблемы, однако демонстрирует отсутствие системного подхода к её решению. Содержание ответа недостаточно аргументировано, излагается профессиональным языком с не всегда точным применением соответствующей научной терминологии

2 (неудовлетворительно)	Ставится в том случае, если содержание научного доклада не соответствует содержанию научно- квалификационной работы (диссертации), аспирантом не структурированы теоретический и иллюстративный материалы научного доклада. При докладе аспирант не владеет содержанием научного доклада, что отражает не освоение порогового уровня оцениваемых компетенций. В научном докладе бессистемно и непоследовательно описываются общие представления о рассматриваемых проблемах, теоретические положения не иллюстрируются примерами из практики профессиональной подготовки. В ответе отсутствует собственная точка зрения на рассматриваемые проблемы. В целом ответ не раскрывает суть поставленной проблемы, демонстрирует отсутствие владения материалом научного доклада. Содержание ответов на вопросы содержит грубые ошибки в аргументации, имеются серьезные затруднения с использованием соответствующей научной терминологии. Также оценка «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» ставится в том случае, если аспирант отказался от представления научного доклада.
-------------------------	--

**.1 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

**3.2. Перечень контрольных вопросов**

№ п/п	Формулировки вопросов
1	Чем определяется отбор предметов в фондовые собрания музеев?
2	Что включает в себя методика научно-фондовой работы
3	Назовите элементы, входящие в теорию музейного дела
4	Какие методы исследования характерны для музееведения?
5	Для чего предназначены музеи?
6	Какие задачи решает консервация?
7	Где получают разрешение на реставрацию памятников культуры?
8	Когда возможна реставрация?
9	В чём заключается реконструкция?
10	Какие элементы определяют условия хранения изделий
11	Основные принципы реставрации изделий
12	Основные принципы консервации изделий?
13	Правовые основы научной реставрации и консервации изделий
14	Природа материала, способы ее изучения
15	Правовые основы научной реставрации и консервации художественных изделий
16	Оборудование, приспособления, предназначенные для реставрационных работ изделий ДПИ.
17	Виды реставрационных работ изделий. Классификация. Понятия.
18	Методы реставрации и консервации художественных изделий из материала органического
19	Методы реставрации и консервации художественных изделий из стекла.
20	Методы реставрации и консервации металлических ювелирных изделий.
21	Методы реставрации и консервации художественных изделий с эмалью
22	Методы реставрации и консервации изделий камня.
23	Правовые основы научной реставрации изделий
24	Что включает в себя физико-химический способ исследования материалов изделий?
25	Что включает в себя химический способ исследования материалов изделий?
26	Что включает в себя микроскопический способ исследования материалов изделий?
27	Что включает в себя микроскопический способ исследования материалов изделий?
28	Природа материала, способы ее изучения.
29	Основные принципы реставрации изделий
30	Определение, понятие, основные принципы «реставрации».
31	Влияние влажности на сохранность изделий
32	Влияние температуры, систем отопления на сохранность изделий
33	Влияние воздуха, газового состава на сохранность изделий
34	Влияние света на сохранность изделий
35	Определение, понятие, основные принципы режима условия хранения изделий
36	Какие элементы определяют условия хранения изделий
23	Что включает в себя понятие «длительная консервация».
24	Определение, понятие, основные принципы «консервации».

)

## 4. Подготовка к итоговой аттестации

### 4.1. Требования к научно-квалификационной работе, научному докладу об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) и порядку их выполнения

#### 4.1.2. Требования к содержанию, объему и структуре итоговой аттестации

Итоговая аттестация обучающегося представляется в виде специально подготовленной рукописи, в которой содержится решение задачи, имеющей существенное значение для соответствующей отрасли знаний, либо изложены научно обоснованные технические, технологические или иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития науки. В НКР, имеющей прикладной характер, должны приводиться сведения о практическом использовании полученных автором научных результатов, а в НКР, имеющей теоретический характер, – рекомендации по использованию научных выводов.

НКР имеет следующую структуру:

- титульный лист по установленной форме,
- оглавление;
- текст НКР, включающий в себя введение, основную часть, заключение;

Введение к НКР включает в себя актуальность избранной темы, степень ее разработанности, цели и задачи, научную новизну, теоретическую и практическую значимость работы, методологию и методы научного исследования, положения, выносимые на защиту, степень достоверности и апробацию результатов.

В основной части текст НКР подразделяется на главы и параграфы или разделы и подразделы, которые нумеруются арабскими цифрами.

В заключении НКР излагаются итоги выполненного исследования, рекомендации, перспективы дальнейшей разработки темы. Текст НКР также может включать список сокращений и условных обозначений, словарь терминов, список иллюстративного материала, приложения.

- список литературы.

#### 4.1.3 Требования к содержанию, объему и структуре научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

По основным результатам подготовленной НКР готовится научный доклад объемом до 1 авторского листа. По НКР в области гуманитарных наук объем научного доклада может составлять до 1,5 авторского листа.

В тексте научного доклада излагаются основные идеи, теоретические обобщения и основные результаты, полученные обучающимся в процессе исследовательской работы, представленные в НКР и опубликованные в рецензируемых научных изданиях, показывают вклад автора в проведенное исследование, степень новизны и практическая значимость приведенных результатов исследований, результат их внедрения в науку и практику.

Научный доклад имеет следующую структуру:

- титульный лист по установленной форме,
- общая характеристика работы, где необходимо отразить: актуальность темы, цель и задачи работы, объект и предмет исследования, теоретическую и методологическую основы исследования, материалы исследования, обоснованность и достоверность результатов исследования, научную новизну работы, теоретическую и практическую значимость исследования, структуру работы;
- основные положения, выносимые на защиту;
- выводы и рекомендации;
- основные научные публикации по теме НКР и апробацию работы.

### 4.2. Правила оформления научно-квалификационной работы и научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

Научно-квалификационная работа и научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы должны соответствовать правилам, изложенным в ГОСТ 7.0.11-2011 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления.

### 4.3. Порядок выполнения научно-квалификационной работы, научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) и подготовки текста научного доклада для размещения в ЭБС

Выпускная квалификационная работа выполняется на основе результатов научно-исследовательской работы - самостоятельно выполняемого исследования по подготовке диссертации. Выпускная научная работа представляется в форме НАУЧНОГО ДОКЛАДА по теме будущей диссертации по утверждённой теме в соответствии с приказом ректора. Защита выпускной квалификационной работы не заменяет защиту кандидатской диссертации согласно.

Положению о присуждении учёных степеней. Выпускная квалификационная работа в форме научного доклада содержит изложение, аргументацию, теоретические обобщения, критический анализ основных результатов, полученных аспирантом в ходе научно- исследовательской работы, в частности, их научной новизны, теоретической и прикладной значимости.

. В выпускной квалификационной работе представляется оригинальная авторская идея, поставленные научные задачи, этапы исследования, описание теоретических и методологических оснований, методов и инструментария, характер апробации и практического внедрения результатов исследования. Основные результаты выпускной квалификационной работы должны быть на момент государственных аттестационных испытаний опубликованы не менее, чем в 3 печатных изданиях, в том числе – не менее, чем в одном научном рецензируемом издании, включённом в Перечень ВАК, и представлены не менее, чем на одной научной конференции международного, всероссийского, межвузовского уровня. Допускаются публикации в соавторстве. Список публикаций заверяется заведующим выпускающей кафедрой. В Приложение 1 к выпускной квалификационной работе прикладываются ксерокопии титульной страницы издания (выпуска), страница содержания, на которой указано имя автора, ксерокопия текста работы. В приложение 2 включаются документы, подтверждающие результаты внедрения результатов работы в практику или в образовательный процесс (учебные программы, акты о внедрении и т.д.). Другие приложения – факультативны и включают материалы по выбору аспиранта. Рекомендуемый объём выпускной квалификационной работы в форме научного доклада – 35-45 страниц (без учёта приложений), шрифт Times New Roman, размер шрифта 14, межстрочный интервал – 1,5. Первая часть научного доклада содержит общую характеристику исследования и включает традиционные разделы, раскрывающие актуальность избранной темы, степень изученности, цель и задачи исследования, научную новизну, теоретическую и практическую значимость результатов, теоретико-методологическую, эмпирическую, источниковую, экспериментальную базу, арсенал применяемых методов и инструментов. Выделяются положения, выносимые на защиту. Вторая часть научного доклада излагаются основные результаты исследования, ход их получения, их аргументация, детально раскрываются положения и выводы, даются рекомендации по использованию полученных результатов на практике.

#### **4.4. Процедура представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)**

Выпускная квалификационная работа проходит предварительное обсуждение на кафедре, к которой прикреплен аспирант. Факт допуска кафедрой выпускной квалификационной работы к защите в ходе государственных аттестационных испытаний фиксируется на титульном листе («Допущено к защите протокол заседания кафедры \_\_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ г. № \_\_\_\_\_») и выпиской из протокола, которая передаётся в необходимые сроки в отдел аспирантуры и докторантуры (на основании чего выпускается приказ о допуске к государственным аттестационным испытаниям). Выпускная квалификационная работа заблаговременно сдаётся в отдел аспирантуры и докторантуры и размещается в электронной образовательной среде. Вместе с работой передаются и размещаются следующие документы: - выписка из протокола заседания кафедры о допуске к защите выпускной квалификационной работы; - список научных публикаций, заверенный заведующим выпускающей кафедрой; - справка о проверке на отсутствие некорректных заимствований («Антиплагиат»); - отзыв научного руководителя; - отзыв на выпускную квалификационную работу от одного из педагогов/ научных сотрудников института, имеющих учёную степень кандидата или доктора наук; - отзыв на выпускную квалификационную работу от специалиста по теме научного доклада, имеющего учёную степень кандидата или доктора наук работающего в сторонней организации. Подпись на отзыве заверяется в отделе кадров данной организации.

Выпускная квалификационная работа проходит защиту в ходе государственных аттестационных испытаний. Защита выпускной квалификационной работы проходит в присутствии государственной экзаменационной комиссии и оценивается по пятибалльной системе. Защита включает следующие этапы: 1. Выступление аспиранта 2. Ответы на вопросы государственной экзаменационной комиссии 3. Выступление научного руководителя 4. Обзор отзывов и ответы на замечания, которые в них содержатся 5. Обсуждение выпускной квалификационной работы. По результатам ознакомления с выпускной квалификационной работой, отзывами, результатами защиты, государственная экзаменационная комиссия оценивает работу.

#### **4.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности)**

##### **4.5.1 Условия допуска обучающегося к итоговой аттестации и порядок ликвидации академической задолженности**

К представлению научного доклада допускаются аспиранты, успешно сдавшие государственный экзамен и подготовившие рукопись научно-квалификационной работы (диссертации).

Представление аспирантами научного доклада проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя.

Представление и обсуждение научного доклада проводятся в следующем порядке: выступление аспиранта с научным докладом (15-20 минут); ответы аспиранта на вопросы; – выступление научного руководителя с краткой характеристикой– аспиранта; свободная дискуссия; заключительное слово аспиранта; вынесение и объявление решения ГЭК о соответствии научного доклада – квалификационным требованиям и рекомендации НКР (диссертации) к защите в специализированном диссертационном совете. Решение о соответствии научного доклада квалификационным требованиям принимается простым большинством голосов членов государственной экзаменационной комиссии, участвующих в заседании.

При равном числе голосов председатель комиссии (в случае отсутствия председателя - его заместитель) обладает правом решающего голоса. Затем председатель ГЭК объявляет присутствующим, что защитившимся присуждается академическая квалификация «Исследователь. Преподаватель исследователь» и объявляет заседание государственной экзаменационной комиссии закрытым.

На каждого аспиранта, представившего научный доклад, заполняется протокол. В протокол вносятся мнения членов государственной экзаменационной комиссии о научно-квалификационной работе, уровне сформированности компетенций, знаниях и умениях, выявленных в процессе государственной итоговой аттестации, перечень заданных вопросов и характеристика ответов на них, а также вносится запись особых мнений.

Протокол подписывается членами государственной экзаменационной комиссии.

В протокол вносится одна из следующих оценок научного доклада аспиранта:

- «отлично» (научно-квалификационная работа полностью соответствует квалификационным требованиям и рекомендуется к защите);
- «хорошо» (научно-квалификационная работа рекомендуется к защите с учетом высказанных замечаний без повторного представления научного доклада);
- «удовлетворительно» (научно-квалификационная работа рекомендуется к существенной доработке и повторному представлению научного доклада);
- «неудовлетворительно» (научно-квалификационная работа не соответствует квалификационным требованиям).

## **5. Рекомендации обучающимся по подготовке научно-квалификационной работы и научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)**

### **5.1.1. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

#### **5.1.2 Учебная литература**

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
-------	----------	--------------	-------------	--------

#### **5.1.3 Основная учебная литература**

Михалкин, Н. В.	Методология и методика научного исследования	Москва: Российский государственный университет правосудия	2017	<a href="http://www.iprbookshop.ru/65865.html">http://www.iprbookshop.ru/65865.html</a>
Дмитриенко, Г. В., Мухин, Д. В.	Методология и методы научных исследований	Ульяновск: Ульяновский государственный технический университет	2021	<a href="https://www.iprbookshop.ru/121269.html">https://www.iprbookshop.ru/121269.html</a>
Цибульникова, В. Е.	Методология и методы научного исследования	Москва: Московский педагогический государственный университет	2016	<a href="http://www.iprbookshop.ru/97742.html">http://www.iprbookshop.ru/97742.html</a>
Клименко, И. С.	Методология системного исследования	Саратов: Вузовское образование	2020	<a href="http://www.iprbookshop.ru/89238.html">http://www.iprbookshop.ru/89238.html</a>

#### **5.1.4 Дополнительная учебная литература**

Тимофеева В. А.	Работа над диссертацией и подготовка автореферата: особенности, требования, рекомендации	Москва: Всероссийский государственный университет юстиции (РПА Минюста России)	2015	<a href="http://www.iprbookshop.ru/47271.html">http://www.iprbookshop.ru/47271.html</a>
-----------------	--	--	------	---

#### **5.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем**

1. ЭБС «IPRbooks», <http://www.iprbookshop.ru>
2. ЭБС «СПбГУПТД», <http://publish.sutd.ru>
3. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт) [Электронный ресурс]. URL: <http://www.gost.ru/wps/portal>
4. Портал Росстандарта по стандартизации [Электронный ресурс]. URL: <http://standard.gost.ru/wps/portal>.

#### **5.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения**

MicrosoftOfficeProfessional

Microsoft Windows

1С:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях. Продажа по договору с учебными заведениями об использовании в учебном процессе по заявкам

1С-Битрикс: Внутренний портал учебного заведения

3ds MAX

AutoCAD

Autodesk ArtCAM - Premium Non-Language Specific Educational Product New Single-user Windows

Autodesk PowerShape - Ultimate Non-Language Specific Educational Product New Single-user Windows  
Autodesk Autocad Electrical для учебных заведений

**5.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Аудитория	Оснащение
Компьютерный класс	Мультимедийное оборудование, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду
Лекционная аудитория	Мультимедийное оборудование, специализированная мебель, доска
Учебная аудитория	Специализированная мебель, доска