

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Структурное подразделение «Истории и философии»

УТВЕРЖДЕНА:
на заседании кафедры
Протокол №4 от 04 февраля 2025 г.

Рабочая программа дисциплины

«ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КОММУНИКАЦИЯ И ОРАТОРСКОЕ ИСКУССТВО»

Научная специальность: 1.4.1 Неорганическая химия

Документ подписан простой электронной
подписью
Составитель программы: Струк Елена
Николаевна
Дата подписания: 17.06.2025

Документ подписан простой электронной
подписью
: Новиков Павел Александрович
Дата подписания: 18.06.2025

Год набора – 2025

Иркутск, 2025 г.

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1 Дисциплина «Профессиональная коммуникация и ораторское искусство» обеспечивает формирование следующих результатов освоения программы аспирантуры

Код, наименование результата освоения программы	Код, наименование результата освоения дисциплины (модуля)
Р-1 Готовность к самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности на основании способности к генерированию новых идей и поиска нестандартных решений в профессиональной деятельности	(Р-1.3 Способность применять системные теоретические знания для анализа, верификации, оценки процессов, происходящих в профессиональной сфере, а также умение аргументированно отстаивать собственную позицию в ходе научной дискуссии',) Способность применять системные теоретические знания для анализа, верификации, оценки процессов, происходящих в профессиональной сфере, а также умение аргументированно отстаивать собственную позицию в ходе научной дискуссии

1.2 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы

Код наименования результата освоения дисциплины (модуля)	Результат обучения
Р-1.3 - Способность применять системные теоретические знания для анализа, верификации, оценки процессов, происходящих в профессиональной сфере, а также умение аргументированно отстаивать собственную позицию в ходе научной дискуссии	Знать - основные теоретические положения ораторского искусства; - законы логики, логические формы изложения, основные способы убеждения Уметь - выстраивать свою речь (устную и письменную), опираясь на общие принципы работы над выступлением, основные элементы композиции; - дискутировать, отстаивать и выражать свои мысли, обосновывать свои аргументы Владеть - навыками публичного выступления; - навыками ведения и участия в научной дискуссии; - навыками подготовки и обоснования своих аргументов

2 Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет – 1 ЗЕТ

Вид учебной работы	Трудоемкость в академических часах
--------------------	------------------------------------

	(Один академический час соответствует 45 минутам астрономического часа)	
	Всего	Семестр № 2
Общая трудоемкость дисциплины	36	36
Аудиторные занятия, в том числе:	24	24
лекции	0	0
лабораторные работы	0	0
практические/семинарские занятия	24	24
Контактная работа, в том числе	0	0
в форме работы в электронной информационной образовательной среде	0	0
Самостоятельная работа (в т.ч. курсовое проектирование)	12	12
Трудоемкость промежуточной аттестации	0	0
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине)	Зачет	Зачет

3 Структура и содержание дисциплины

3.1 Сводные данные по содержанию дисциплины

Семестр № 2

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Виды контактной работы						СРС		Форма текущего контроля
		Лекции		ЛР		ПЗ(СЕМ)				
		№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	История ораторского искусства. Риторика как наука					1	4	1	3	Тест
2	Публичное выступление как деятельность					2, 3	6	1	2	Устный опрос
3	Риторическая теория аргументации					4	4	1	3	Устный опрос
4	Основные жанры и виды публичных речей					5	4	1	2	Тест
5	Эффективность публичного выступления					6, 7	6	1	2	Устный опрос
	Промежуточная аттестация									Зачет
	Всего						24		12	

3.2 Краткое содержание разделов и тем занятий

Семестр № 2

№	Тема	Краткое содержание
1	История ораторского искусства. Риторика как наука	Понимание ораторского искусства. Основные этапы развития ораторского искусства. Понятие риторического идеала. Наука о речевом воздействии. Способы речевого воздействия. Общие правила произнесения публичной речи. Возникновение риторики и ее место в истории античной культуры. Роль софистики в становлении риторики. Демосфен – величайший оратор древней Греции. Значение сократовского метода и диалогов Платона. «Риторика» Аристотеля как изложение научных основ красноречия. Римское красноречие. Цицерон. Квинтилиан. Риторика средневековья. Риторика в эпоху Возрождения и Просвещения. История риторики в России. Неориторика XX в. Риторика в современном мире
2	Публичное выступление как деятельность	Особенности процесса подготовки к публичному выступлению. Этап замысла публичного выступления: определение темы, направленности и названия. Структурирование будущей речи. Подготовка конспекта выступления. Рекомендации по репетиции речи. Психологическая подготовка к выступлению. Организация начала выступления. Виды и функции вступительной части публичного выступления. Приемы привлечения внимания аудитории в начале выступления. Образ оратора. Установки Аристотеля и Цицерона на произведение оратором приятного впечатления. Этический кодекс оратора. Составляющие образа оратора. Общие принципы управления вниманием аудитории. Аудитория и ее типы.
3	Риторическая теория аргументации	Тезис и аргумент. Структура аргумента. Классификация аргументов с точки зрения: характера и состояния проблемы, задач и техники убеждения, состояния и динамики аудитории. Совещательная, судебная и эпидейктическая (показательная) аргументация. Научная, учительная, диалектическая, эристическая и софистическая аргументация. Порядок расположения аргументов: последовательность по хрии, порядок по силлогизму, гомерическая последовательность. Способы аргументации. Эффективность аргументации
4	Основные жанры и виды публичных речей	Классификация видов красноречия. Информационная речь. Виды информационных выступлений. Автобиография. Рассказ о событии.

		Эпидейктическая речь. Структура эпидейктической речи. Вступительное слово. Речь на презентации. Поздравительная речь. Ответное или благодарственное слово. Аргументирующая речь. Агитирующая речь. Убеждающая речь. Жанр спора в истории риторики. Варианты реакции на поведение оппонента. Принципы конструктивного спора. Типология вопросов в споре. Типология замечаний в споре. Тактики защиты в споре. Способы опровержения в споре. Разновидности спора. Аподиктический спор. Эристический спор. Софистический спор. Коммуникативные правила спора. Средства словесного противоборства (приемы критики)
5	Эффективность публичного выступления	Техника речи. Элементы голоса. Требования к голосу оратора. Постановка речевого дыхания. Упражнения по тренировке голоса и дикции. Эффективность отдельных форм и видов публичного выступления. Эффективность выступления в различных аудиториях. Оценка эффективности публичного выступления. Риторика и культура речи. Нормативный аспект культуры речи. Вариативность и сменяемость норм. Речевые ошибки и их воздействие на слушателя. Нормы орфоэпии. Выбор слова. Нормы грамматики и их нарушение в речи оратора. Основные функции речевого этикета. Социально предписанная форма этикетного речевого поведения. Единицы речевого этикета. Грамматические признаки единиц речевого этикета. Национальные особенности речевого этикета. Профессиональные аспекты публичной речи.

3.3 Перечень лабораторных работ

Лабораторных работ не предусмотрено

3.4 Перечень практических занятий

Семестр № 2

№	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во академических часов
1	История формирования ораторского искусства	4
2	Риторика, лингвистическая прагматика и поэтика. Элокуция	4
3	Инвенция и диспозиция	2
4	Хрия в риторике	4
5	Спор, дискуссия, диспут	4
6	Техника речи	4
7	Профессиональные аспекты публичной речи	2

3.5 Самостоятельная работа

Семестр № 2

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Подготовка к зачёту	12

В ходе проведения занятий по дисциплине используются следующие интерактивные методы обучения: дискуссия, тренинг

4 Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины

4.1 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

4.1.1 Методические указания для обучающихся по практическим занятиям

Подготовка обучающихся к практическим занятиям требует большой работы. Ее необходимо начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, что позволяет обучающимся проявить свою индивидуальность в рамках выступления на данных занятиях, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме. Важной составляющей подготовки по предмету является изучение статей в научных журналах.

Устный опрос. Этот вид работы предусмотрен на практических занятиях и включает в себя ответы на вопросы и ответы при проверке заданий. Ответ на вопрос должен быть кратким, по существу и, как правило, не превышающим 3-х минут монологической речи. Готовиться к устному опросу по планам практических занятий следует по списку основной и дополнительной литературы.

4.1.2 Методические указания для обучающихся по самостоятельной работе:

1. Прохождение массового открытого онлайн-курса
Риторика: ключевые стратегии устной и письменной коммуникации
<https://openedu.ru/course/hse/RHET/?session=2022>
Аргументация и критическое мышление https://openedu.ru/course/spbu/ARG/?session=self_paced_2022

Подготовка к зачету

Зачет предназначен для оценки сформированности базовых навыков публичных выступлений, владения культурой речи, способности правильно выстраивать аргументы и взаимодействовать с аудиторией. Эти компетенции являются важными составляющими профессионализма будущих исследователей и преподавателей высшей школы. Зачет проводится с применением следующих методов: устное собеседование по вопросам и выполнение практического задания

Основные цели зачёта:

Демонстрация умения свободно и убедительно говорить публично.

Продemonстрировать способность представить сложный материал доступным языком.

Показать владение техникой речи и элементами актерского мастерства.

Развить навыки самоконтроля и самооценки.

5 Фонд оценочных средств для контроля текущей успеваемости и проведения промежуточной аттестации по дисциплине

5.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля

5.1.1 семестр 2 | Устный опрос

Описание процедуры.

Этот вид работы предусмотрен на семинарских занятиях и включает в себя ответы на вопросы и ответы при проверке заданий. Ответ на вопрос должен быть кратким, по существу и, как правило, не превышающим 3-х минут монологической речи. Готовиться к устному опросу по планам практических занятий следует по списку основной и дополнительной литературы. Собеседование по дополнительным вопросам и дополнительным заданиям на семинарских занятиях рассматривается как устный опрос

Вопросы для устного опроса по теме 2-2:

1. Из чего складывается коммуникативная ситуация?
2. От чего зависит успешность речевого общения?
3. Какие максимы (постулаты) общения разработаны в рамках теории речевых актов?
4. В чем основные причины коммуникативных неудач?
5. Что называется идиостилем оратора? Каждый оратор обладает идиостилем?
6. Какие риторические фигуры в публичной речи вам известны?

Практическое задание. Разработайте не менее 3 аргументов к каждому из следующих тезисов:

Вежливость позволяет добиваться многого.

Вкладывать деньги в учебу важно и необходимо.

Надо уметь писать грамотно.

Сейчас необходимо знать иностранные языки.

Вопросы для устного опроса по теме 2-3:

Какие виды убеждающей речи вам известны?

Что такое уловки в споре и как им противостоять?

Каковы принципы конструктивного спора?

Какие типы вопросов встречаются в спорах, дискуссиях, полемичных беседах?

Какие тактики защиты от нападения оппонента в споре вам известны?

Какими способами можно доказать ложность или несостоятельность какого-либо тезиса в

Какие виды спора по цели и средствам достижения истины вы знаете?

Практическое задание. Подберите аргументы-цитаты и аргументы-паремии в соответствии с приемом «Ссылка на авторитет» для доказательств следующих тезисов:

Учеба – основа всей дальнейшей жизни человека.

Русский язык – один из самых красивых и богатых языков мира.

Взаимное уважение в семье не менее важно, чем любовь

Вопросы для устного опроса по теме 2-5:

Какие элементы техники речи вам известны?

Какие упражнения способствуют правильной постановке речевого дыхания?

Какие упражнения по тренировке голоса и дикции вы используете?

Какие существуют методики для оценки эффективности публичного выступления?

Как зависит эффективность публичной речи от выбора языковых средств?

Практическое задание. Завершите фразы:

Сжатые кулаки говорят о...

Опущенный подбородок говорит о том, что...

Руки в боки говорят о...
 Скрещенные на груди руки говорят о том, что...
 Прикрывание рта ладонью говорит о том, что...
 Отведение взгляда в сторону говорит о том, что...
 Наклон корпуса говорящего вперед говорит о том, что...
 Постукивание пальцами по столу говорит о том, что...
 Поднятый вверх подбородок говорит о том, что...
 Протянутые вперед руки говорят о том, что...
 Откидывание тела назад при сидении говорит о том, что...

Критерии оценивания.

Оценка устной дискуссии направлена на выявление качества аргументации, владения предметом обсуждения, эффективности участия в обмене мнениями и уважительного отношения к другим участникам.

Критерии	к	другим	участникам.
	оценки	устной	дискуссии:
1.	Качество		аргументации:
Наличие обоснованной и глубокой аргументации (логически выстроенные утверждения, подкрепленные фактами и примерами).			
Навык защиты собственной позиции и опровержения возражений оппонентов.			
2.	Активность	и	вовлечённость:
Частота вступления в разговор, инициативность и активность в поддержании хода беседы.			
Готовность вступать в диалог даже при столкновении взглядов и разногласиях.			
3.	Коммуникабельность	и	культура общения:
Уважительное отношение к собеседникам, умение выслушивать чужие мнения.			
Ясность и понятность изложения, четкая речь, правильный подбор терминологии.			
4.	Творческий	подход	и инновационность:
Свобода мыслительной деятельности, креативность решений и оригинальных предложений.			
Смелость в выдвижении новых идей и концепций.			
5.	Соблюдение	регламента	и порядка дискуссии:
Следование правилам регламентированных обсуждений (поднятие руки, соблюдение очередности и др.).			
Умение контролировать эмоции и избегать конфликтов.			

5.1.2 семестр 2 | Тест

Описание процедуры.

Проводится по содержанию темы занятия в системе ЭОС ИРНИТУ. Тест включает 20 вопросов, на которые необходимо ответить в течение 15 минут. Дается 2 попытки

1. Название философов, учителей риторики, живших в V веке до нашей эры в Древней Греции, обучавших практическому красноречию за плату, составлявших речи для нужд граждан:

- А) софисты
- Б) герменевты
- В) экзегеты
- Г) риторы

2. Совокупность общих мест и способы их применения на этапе изобретения – это:

- А) композиция
- Б) топика
- В) расположение

3. Троп, который использован в тексте «Стихи растут, как звёзды и как розы, как красота – ненужная в семье» называется:
- А) метафора
 - Б) параллелизм
 - В) сравнение
4. Закон, гласящий «Всякое суждение в процессе доказательства должно оставаться неизменным, то есть тождественным самому себе», называется законом:
- А) симметрии
 - Б) тождества
 - В) аналогии
5. Понятие поэтики, стилистики и риторики, обозначающее, согласно Квинтилиану, такое изменение собственного значения слова или словесного оборота в другое, при котором получается обогащение значения, называется:
- А) тропом
 - Б) образом
 - В) семантикой
 - Г) топикой
6. Род речи, к которому относятся вузовская и школьная лекции, научный доклад, научный обзор, научное сообщение, научно-популярная лекция называется:
- А) академическим
 - Б) массовым
 - В) элитарным
7. Стилистически значимый пропуск подразумеваемого элемента внутри предложения – это:
- А) анаколупф
 - Б) асиндетон
 - В) эллипсис
8. Асиндетон – это:
- А) бессоюзие
 - Б) пропуск слова
 - В) безличность предложения
9. Предложение «Чувствуемый оттуда запах махорки и какими-то прокислыми щами делал почти невыносимым жизнь в этом месте» представляет собой типичный пример использования такого приема, как:
- А) анаколупф
 - Б) асиндетон
 - В) эллипсис
10. В отрывке из А. Н. Толстого («Олечку Зотову никто не навещал в госпитале: не такое было время, не до того: Россию раздирала гражданская война...») используется топ:
- А) объяснения
 - Б) причины
 - В) свойства
11. Троп, использующийся в отрезках текста («прочное житьё трещало и разваливалось», «неистовой яростью дышали слова декретов») называется:
- А) гиперболой

Б) литотой

В) метафорой

12. Риторика, изучающая действие законов и правил эффективной речи в специфических областях речевой деятельности (судебная, академическая, военная, политическая, педагогическая, врачебная, семейная и др.), называется:

А) частными

Б) индивидуальными

13. Технологический цикл создания речевого произведения и центральный раздел риторики, изучающий процесс создания и произнесения речевого произведения – это риторический:

А) жанр

Б) канон

В) прием

14. Линия речевого поведения, обуславливающая выбор определённых речевых тактик и средств, целеполагание и предвидение (планирование) возможного хода речевых событий – это речевая:

А) тактика

Б) стратегия

В) политика

15. Топ, которым написан текст «Одна любила, потому что так отец с матерью велели, другая любила, потому что богат был её любовник, третья любила, потому что он был знаменитый художник» называется:

А) объяснения

Б) причины

В) свойства

Критерии оценивания.

Зачтено: свыше 60 % ответов верные
Незачтено: менее 39 % ответов не верные

5.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

5.2.1 Критерии и средства (методы) оценивания результата освоения дисциплины (модуля) в рамках промежуточной аттестации

Код и наименование результата освоения дисциплины (модуля)	Критерии оценивания	Средства (методы) оценивания промежуточной аттестации
Р-1.3 Способность применять системные теоретические знания для анализа, верификации, оценки процессов, происходящих в профессиональной сфере, а также умение аргументированно отстаивать собственную позицию в ходе научной	Сформированы знания принципов основных теоретических положений ораторского искусства Сформированы знания законов логики, логических форм изложения, основных способов убеждения Сформированы умения выстраивать свою речь (устную и письменную), опираясь на общие принципы работы над выступлением, основные элементы композиции	Устный опрос по вопросам к зачету

дискуссии	Сформированы умения дискутировать, отстаивать и выражать свои мысли, обосновывать свои аргументы Сформированы навыки публичного выступления Сформированы навыки ведения и участия в научной дискуссии Сформированы навыки подготовки и обоснования своих аргументов	
-----------	--	--

5.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

5.2.2.1 Семестр 2, Типовые оценочные средства для проведения зачета по дисциплине

5.2.2.1.1 Описание процедуры

Зачет проходит в форме устного собеседования по вопросам. Каждый аспирант отвечает на 2 вопроса. На подготовку к ответу дается 25 минут. На зачете предусмотрено выполнение

практического задания, которое позволяет проверить степень овладения умениями и навыками.

Перечень вопросов для подготовки к зачету:

1. Риторика как наука, ее объект и предмет, структура. Классический риторический канон.
2. Основные этапы развития риторики.
3. Способы речевого воздействия (факторы и приемы речевого воздействия)
4. Коммуникативные позиции: способы и приемы их изменения. Коммуникативная грамотность.
5. Законы современной общей риторики: закон гармонизирующего диалога, принципы диалогизации речевого общения, закон продвижения и ориентации адресата, закон эмоциональности, закон удовольствия.
6. Техника речи. Требования к голосу оратора.
7. Условия успешного общения. Постулаты (максимы) общения (постулат количества, постулат истинности, постулат релевантности, вежливости). Причины коммуникативных неудач.
8. Взаимосвязь риторики и поэтики. Элокуция. Стиль и слог публичной речи. Идиостиль оратора.
9. Образно-выразительные средства публичной речи.
10. Риторические фигуры в публичной речи.
11. Особенности процесса подготовки к публичному выступлению.
12. Виды и функции вступительной части публичного выступления.
13. Составляющие образа оратора.
14. Общие принципы управления вниманием аудитории. Аудитория и ее типы.
15. Модели основной части публичной речи.
16. Завершение публичного выступления: функции и варианты концовки.
17. Классификация аргументов с точки зрения: характера и состояния проблемы, задач и техники убеждения, состояния и динамики аудитории.
18. Порядок расположения аргументов: последовательность по хрии, порядок по силлогизму, гомерическая последовательность.
19. Способы аргументации. Эффективность аргументации.
20. Информационная речь. Виды информационных выступлений.

21. Эпидейктическая речь. Структура эпидейктической речи.
22. Агитирующая речь.
23. Убеждающая речь. Принципы конструктивного спора. Способы опровержения в споре.
24. Разновидности спора. Аподиктический спор. Эристический спор. Софистический спор.
25. Коммуникативные правила спора. Средства словесного противоборства (приемы критики).
26. Оценка эффективности публичного выступления.
27. Риторика и культура речи. Основные функции речевого этикета.
28. Профессиональные аспекты публичной речи.

Пример задания:

1. Риторика как наука, ее объект и предмет, структура. Классический риторический канон.
2. Способы аргументации. Эффективность аргументации.

Пример практического задания для зачета

Обоснуйте мнение об афоризме «Наши неудачи поучительнее наших удач» (Г. Форд). В публичном выступлении на 5 минут защитите сначала 3 аргумента, опровергающие афоризм, потом 3 аргумента, подтверждающие афоризм.

5.2.2.1.2 Критерии оценивания

Зачтено	Не зачтено
Обучающийся показывает глубокие, исчерпывающие знания в объеме пройденной программы, уверенно действует по применению полученных знаний на практике, демонстрируя умения и навыки, определенные программой. Грамотно и логически стройно излагает материал при ответе, умеет формулировать выводы из изложенного теоретического материала, знает дополнительно рекомендованную литературу. Обучающийся способен действовать в нестандартных практикоориентированных ситуациях. Отвечает на все дополнительные вопросы	Результат обучения обучающегося свидетельствует об усвоении им только элементарных знаний ключевых вопросов по дисциплине. Допущенные ошибки и неточности в ходе промежуточного контроля показывают, что обучающийся не овладел необходимой системой знаний и умений по дисциплине. Обучающийся допускает грубые ошибки в ответе, не понимает сущности излагаемого вопроса, не умеет применять знания на практике, дает неполные ответы на дополнительные и наводящие вопросы

6 Основная учебная литература

1. Введенская Л. А. Риторика и культура речи : учеб. пособие для вузов / Л. А. Введенская, Л. Г. Павлова, 2007. - 537.

7 Дополнительная учебная литература и справочная

1. Риторика или ораторское искусство : учеб. пособие для вузов / авт.-сост. И. Н. Кузнецов, 2004. - 431.
2. Колтунова Мария Викторовна. Язык и деловое общение: Нормы. Риторика. Этикет : учеб. пособие для вузов / М. В. Колтунова, 2000. - 270.

3. Логика и риторика: Хрестоматия : учеб. пособие для вузов / Сост. В. Ф. Берков, Я. С. Яскевич, 1997. - 623.
4. Корнилова Г. И. Аргументация как коммуникативное действие : монография / Г. И. Корнилова, А. А. Баженов, 2006. - 139.
5. Синченко Г. Ч. Логика диссертации : учебное пособие / Г. Ч. Синченко, 2019. - 312.
6. Ораторское искусство лектора : хрестоматия / А.Е. Михневич, 1986. - 256.

8 Ресурсы сети Интернет

1. <http://library.istu.edu/>
2. <https://e.lanbook.com/>
1. <http://library.istu.edu/>
2. <https://e.lanbook.com/>
3. Речи Цицерона <http://ancientrome.ru/antlittr/cicero/index-or.htm>
4. <http://ancientrome.ru/antlittr/cicero/index.htm>
5. Речи Демосфена <http://simposium.ru/ru/node/>
6. Речи греческих ораторов <http://simposium.ru/ru/node/14205>
7. Российская риторическая ассоциация - Ассоциация преподавателей, учителей и исследователей риторики России (www.rhetor.narod.ru)
8. Ассоциация тренеров-лицензиатов Университета Риторике и Ораторского Мастерства (orator.su)

9 Профессиональные базы данных

1. <http://new.fips.ru/>
2. <http://www1.fips.ru/>

10 Перечень информационных технологий, лицензионных и свободно распространяемых специализированных программных средств, информационных справочных систем

1. Свободно распространяемое программное обеспечение Microsoft office
2. Microsoft Office 2003 VLK (поставки 2007 и 2008)
3. Microsoft Windows (XP Prof + Vista Bussines) rus VLK поставка 08_2008

11 Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Проектор Epson EB-W04LCD.WXGA 1280*800.3000:1.2800 ANSI Lumens
2. Проектор Epson EB-W04LCD.WXGA 1280*800.3000:1.2800 ANSI Lumens