

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Факультет романо-германской филологии

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе,
качеству образования, первый
проректор



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Б1.В.13 ЛИНГВИСТИЧЕСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ
РЕСУРСЫ**

Направление подготовки 45.03.02 Лингвистика

Направленность (профиль): Переводоведение

Форма обучения очная

Квалификация бакалавр

Краснодар 2025

Рабочая программа дисциплины Б1.В.13 «Лингвистические информационные ресурсы» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 45.03.02 Лингвистика

Программу составил(и):

Чернова И.В., канд. филол. наук, доцент кафедры ТиПП



Рабочая программа дисциплины Б1.В.13 «Лингвистические информационные ресурсы» утверждена на заседании кафедры теории и практики перевода протокол № 9 «20» мая 2025 г.

Зав. кафедрой теории и практики перевода Шершнева Н.Б.


подпись

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета РГФ протокол № 6 «26» мая 2025 г

Председатель УМК факультета

Бодоньи М.А.


подпись

Рецензенты:

Хутыз И.П., д-р. филол. наук, профессор кафедры прикладной лингвистики и новых информационных технологий ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет»

Алексамян А.Р., канд. филол. наук, доцент кафедры теории и практики перевода ФГБОУ ВО «Пятигорский государственный университет»

1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

1.1 Цель освоения дисциплины

Сформировать способность использовать технические средства в процессе подготовки и осуществления перевода.

1.2 Задачи дисциплины

1) Сформировать системные знания о способах применения технических средств в процессе подготовки и осуществления перевода.

2) Сформировать способность использовать технические средства в процессе подготовки и осуществления перевода.

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.13 «Лингвистические информационные ресурсы» относится к формируемой участниками образовательных отношений части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора*	Результаты обучения по дисциплине
ПК-3 Способен использовать технические средства в процессе подготовки и осуществления перевода	
ПК-3.1. Использует технические средства в процессе подготовки и осуществления перевода	Знает способы применения технических средств в процессе подготовки и осуществления перевода
	Умеет использовать технические средства в процессе подготовки и осуществления перевода
	Владет навыками применения технических средств в процессе подготовки и осуществления перевода
ПК-4 Способен применять знания в области культуры, литературы, истории стран изучаемых языков при осуществлении профессиональной деятельности	
ПК-4.1. Применяет знания в области культуры и истории стран изучаемых языков при осуществлении профессиональной деятельности	Знает культуру и историю стран изучаемых языков и способен применять знания при осуществлении профессиональной деятельности
	Умеет применять знания в области культуры и истории стран изучаемых языков при осуществлении профессиональной деятельности
	Владет знаниями в области культуры и истории стран изучаемых языков при осуществлении профессиональной деятельности
ПК-4.2. Применяет знания в области литературы стран изучаемых языков при осуществлении профессиональной деятельности	Знает литературу стран изучаемых языков
	Умеет применять знания в области литературы стран изучаемых языков при осуществлении профессиональной деятельности
	Владет знаниями в области литературы стран изучаемых языков

Результаты обучения по дисциплине достигаются в рамках осуществления всех видов контактной и самостоятельной работы обучающихся в соответствии с утвержденным учебным планом.

Индикаторы достижения компетенций считаются сформированными при достижении соответствующих им результатов обучения.

2. Структура и содержание дисциплины

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы (72 часа), их распределение по видам работ представлено в таблице

Виды работ	Всего часов	Форма обучения
		очная
		8 семестр (часы)
Контактная работа, в том числе:	26,2	26,2
Аудиторные занятия (всего):	16,2	16,2
занятия лекционного типа	8	8
лабораторные занятия	16	16
практические занятия		
семинарские занятия		
Иная контактная работа:		
Контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2
Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2	0,2
Самостоятельная работа, в том числе:	45,8	45,8
Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и занятиям и т.д.)	41,8	41,8
Подготовка к текущему контролю	4	4
Контроль:		
Подготовка к экзамену	-	-
Общая трудоемкость	72	72
час.	72	72
в том числе контактная работа	16,2	16,2
зач. ед	2	2

2.2 Содержание дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в 8 семестре (очная форма обучения).

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Тема 1. Организация деятельности в сфере информационных лингвистических ресурсов	18	2	-	4	12
2.	Тема 2. Технологическое обеспечение лингвистических ресурсов	18	2	-	4	12
3.	Тема 3. Категории лингвистических ресурсов.	18	2	-	4	12
4.	Тема 4. Перспективы развития лингвистических ресурсов.	11,8	2	-	4	5,8
	ИТОГО по разделам дисциплины	65,8	8		16	41,8
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2				
	Контроль самостоятельной работы	2				
	Подготовка к текущему контролю	4				
	Общая трудоемкость по дисциплине	72				

Примечание: Л - лекции, ПЗ - практические занятия / семинары, ЛР - лабораторные занятия, СРС - самостоятельная работа студента

2.3 Содержание разделов (тем) дисциплины

2.3.1 Занятия лекционного типа

№	Наименование раздела (темы)	Тематика занятий/работ	Форма текущего контроля
---	-----------------------------	------------------------	-------------------------

1.	Тема 1. Организация деятельности в сфере информационных лингвистических ресурсов.	ЛИР – определение и типология. Типологии специальных ЛИР. Типологии в рамках широкого подхода к ЛИР.	-
2.	Тема 2. Технологическое обеспечение лингвистических ресурсов.	Международная стандартизация языковых ресурсов и технологий. Метаданные ЛИР.	-
3.	Тема 3. Категории лингвистических ресурсов.	Текстовые корпуса. Лексические ресурсы и компьютерная лексикография. Терминологические базы данных. Типологические ЛИР. Ресурсы звучащей речи. Лингвистические карты и атласы. Образовательные ЛИР.	-
4.	Тема 4. Перспективы развития лингвистических ресурсов.	Лингвистические связанные открытые данные. ЛИР в контексте цифровой гуманитаристики. Проблемы и перспективы российской инфраструктуры ЛИР.	-

2.3.2 Занятия семинарского типа (практические / семинарские занятия/ лабораторные работы)

№	Наименование раздела (темы)	Тематика занятий/работ	Форма текущего контроля
1.	Тема 1. Организация деятельности в сфере информационных лингвистических ресурсов	ЛИР – определение и типология. Типологии специальных ЛИР. Типологии в рамках широкого подхода к ЛИР.	УО, Лабораторная работа № 1
2.	Тема 2. Технологическое обеспечение лингвистических ресурсов	Международная стандартизация языковых ресурсов и технологий. Метаданные ЛИР.	УО, Лабораторная работа № 2
3.	Тема 3. Категории лингвистических ресурсов.	Текстовые корпуса. Лексические ресурсы и компьютерная лексикография. Терминологические базы данных. Типологические ЛИР. Ресурсы звучащей речи. Лингвистические карты и атласы. Образовательные ЛИР.	УО, Лабораторная работа № 3
4.	Тема 4. Перспективы развития лингвистических ресурсов.	Лингвистические связанные открытые данные. ЛИР в контексте цифровой гуманитаристики. Проблемы и перспективы российской инфраструктуры ЛИР.	УО, Лабораторная работа № 4

УО - устный опрос, ЛР – Лабораторная работа

2.3.3 Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Не предусмотрены.

2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№	Вид СРС	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и занятиям и т.д.)	Методические указания по организации самостоятельной работы по дисциплине «Лингвистические информационные ресурсы», утвержденные кафедрой теории и практики перевода, протокол № 9 от 20.05.2025 г.
2	Подготовка к текущему контролю	Методические указания по подготовке к текущему контролю по дисциплине «Лингвистические информационные ресурсы», утвержденные кафедрой теории и практики перевода, протокол № 9 от 20.05.2025 г.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

3. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины (модуля)

Образовательные технологии, используемые в процессе реализации курса «Лингвистические информационные ресурсы» направлены на активизацию познавательной деятельности студентов, развитие способов продуктивной деятельности, расширение стратегий обучающихся при работе с информационными текстами, стимулирование критического и творческого подхода к решению учебных задач и моделированию профессиональной деятельности, активизация сотрудничества, развитие умений работать в команде.

При освоении дисциплины применяются следующие образовательные технологии:

1) Дифференцированное обучение - организация образовательного процесса на основе учета индивидуально-типологических особенностей обучающихся и вариативного построения учебного процесса в выделенных группах. Реализуется путем включения в учебный процесс заданий различного уровня сложности (репродуктивный, продвинутый, творческий). При использовании дифференцированного подхода используется метод малых групп, метод проектов.

2) Интерактивное обучение как способ организации учебного процесса, при котором студенты и преподаватель активно взаимодействуют друг с другом. Каждый участник взаимодействия вносит свой вклад, в ходе работы происходит обмен идеями, знаниями, выработка совместных способов действия. Интерактивное обучение реализуется в ходе фронтальной, групповой и парной работы. Признаки интерактивного обучения: комфортная психологическая атмосфера занятий, позволяющая студенту чувствовать свою интеллектуальную состоятельность, психологическую защищенность; самостоятельный поиск обучающимися вариантов решения поставленной учебной задачи; при этом исключается доминирование какого-либо участника учебного процесса или какой-либо идеи,

превосходство активности обучающихся над активностью преподавателя, активное воспроизведение ранее полученных теоретических знаний в новых условиях, наличие обратной связи.

3) Проблемное обучение как технология, основанная на структуре учебного процесса, предполагающего разрешение последовательно создаваемых учебных проблемных ситуаций. Проблемная ситуация - осознанное интеллектуальное затруднение, порожаемое несоответствием между имеющимися знаниями и теми, которые необходимы для решения возникшей ситуации. Учебная проблема направляет мыслительный поиск, пробуждает интерес к исследованию. Проблема выражается в форме проблемного вопроса или проблемного задания.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Практикум синхронного перевода (первый иностранный язык)».

Оценочные средства включает контрольные материалы для проведения **текущего контроля** в форме устного опроса и практических заданий и **промежуточной аттестации** в форме вопросов и заданий к зачету.

Структура оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации

№ п/п	Код и наименование индикатора	Результаты обучения	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	ПК-3.1. Использует технические средства в процессе подготовки и осуществления перевода	Знает способы применения технических средств в процессе подготовки и осуществления перевода Умеет использовать технические средства в процессе подготовки и осуществления перевода Владеет навыками применения технических средств в процессе подготовки и осуществления перевода	Устный опрос, Лабораторная работа	Вопросы на зачете 1-15

2	ПК-4.1 Применяет знания в области культуры и истории стран изучаемых языков при осуществлении профессиональной деятельности	Знает культуру и истории стран изучаемых языков. Умеет применять знания в области культуры и истории стран изучаемых языков при осуществлении профессиональной деятельности. Владеет знаниями в области культуры и истории стран изучаемых языков.	Устный опрос, Лабораторная работа	Вопросы на зачете 1-15
3	ПК-4.2. Применяет знания в области литературы стран изучаемых языков при осуществлении профессиональной деятельности	Знает литературу стран изучаемых языков. Умеет применять знания в области литературы стран изучаемых языков при осуществлении профессиональной деятельности. Владеет знаниями в области литературы при осуществлении профессиональной деятельности.	Устный опрос, Лабораторная работа	Вопросы на зачете 1-15

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Пример вопросов для устного опроса:

1. Как устроено информационное пространство ЛИР?
2. Какие организации занимаются организацией информационного пространства ЛИР, какие проекты они реализуют?
3. Какие технологические решения предлагаются в настоящее время?
4. Какие основные ресурсы создаются в каждой категории ЛИР?
5. Какое место в корпоративном сообществе и общем информационном пространстве занимают российские лингвисты и российские ЛИР;
6. Каковы тенденции развития ЛИР?

Критерии оценки устного опроса

Развернутый ответ студента должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на заданную тему, показывать его умение применять определения, правила в конкретных случаях.

Критерии оценивания:

- 1) полнота и правильность ответа;
- 2) степень осознанности, понимания изученного;
- 3) языковое оформление ответа.

Оценка *«отлично»* ставится, если студент полно излагает материал (отвечает на вопрос), дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.

Оценка *«хорошо»* ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки *«отлично»*, но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

Оценка *«удовлетворительно»* ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка *«2»* отмечает такие недостатки в подготовке, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

Зачетно-экзаменационные материалы для промежуточной аттестации (экзамен/зачет)

Зачет предусматривает проверку уровня сформированности профессиональных компетенций ПК-3 и ПК-4, а именно:

- 1) знания способов использования технических средств в процессе подготовки и осуществления перевода, а также методов лингвистического анализа для проведения научных исследований.
- 2) умения использовать технические средства в процессе подготовки и осуществления перевода, а также использовать методы лингвистического анализа для проведения научных исследований;
- 3) навыков применения технических средств в процессе подготовки и осуществления перевода, а также методов лингвистического анализа для проведения научных исследований.

Перечень вопросов к зачету:

1. Определение информационных лингвистических ресурсов (ЛИР). Сферы применения информационных лингвистических ресурсов.
2. Типологии специальных ЛИР.
3. Информационные ресурсы по лингвистике.
4. Международная деятельность в области компьютерной лингвистики и цифровой гуманитаристики.
5. Определение прикладной лингвистики.
6. Определение лингвистической аннотации.
7. Корпусная лингвистика. Основные понятия корпусной лингвистики.
8. Классификация корпусов текстов.
9. Национальные корпусы английского и русского языка (British National Corpus;

Corpus of Contemporary American English; Национальный корпус русского языка).

10. Формулировка запросов. Извлечение информации из корпуса.
11. Лексические ресурсы и компьютерная лексикография.
12. Терминологические базы данных.
13. Типологические ЛИР.
14. Ресурсы звучащей речи.
15. Образовательные ЛИР.

Критерии оценивания результатов обучения

Оценка	Критерии оценивания по экзамену
«зачтено»	оценка «зачтено» ставится в том случае, если студент владеет теоретическими знаниями по данному разделу; отвечая на вопросы зачета, допускает незначительные ошибки, умеет правильно объяснять теоретический материал, иллюстрируя его примерами
«не зачтено»	оценка «не зачтено» ставится в том случае, если материал не усвоен или усвоен частично; студент затрудняется ответить на вопросы зачета, демонстрируя довольно ограниченный объем знаний программного материала.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

- при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;
- при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;
- при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

5. Перечень учебной литературы, информационных ресурсов и технологий

5.1. Учебная литература

1. Гусякова, А. В. Информационные технологии и лингвистика XXI века : учебное пособие / А. В. Гусякова. - Москва : Московский педагогический государственный университет (МПГУ), 2016.-96 с. : ил. - Режим доступа: по подписке. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=469675> (дата обращения: 31.08.2021). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4263-0398-0. - Текст : электронный.

5.2. Периодическая литература

Не предусмотрена.

5.3. Интернет-ресурсы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Электронно-библиотечные системы (ЭБС):

1. ЭБС «ЮРАЙТ» <https://urait.ru/>
2. ЭБС «УНИВЕРСИТЕТСКАЯ БИБЛИОТЕКА ОНЛАЙН» www.biblioclub.ru
3. ЭБС «BOOK.ru» <https://www.book.ru>
4. ЭБС «ZNANIUM.COM» www.znanium.com
5. ЭБС «ЛАНЬ» <https://eJanbook.com>

Профессиональные базы данных:

Не предусмотрены.

Информационные справочные системы:

Не предусмотрены.

Ресурсы свободного доступа:

1. Справочно-информационный портал "Русский язык" <http://gramota.ru/>;
2. Служба тематических толковых словарей <http://www.glossary.ru/>;
3. Словари и энциклопедии <http://dic.academic.ru/>;

Собственные электронные образовательные и информационные ресурсы КубГУ:

1. Среда модульного динамического обучения <http://moodle.kubsu.ru>

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

Планирование и организация времени, необходимого для изучения дисциплины.

Необходимо равномерно распределять время на подготовку, для этого необходимо в срок выполнять каждое домашнее задание. Описание последовательности действий студентов.

Студенту необходимо выполнять каждое домашнее задание. При выполнении домашнего задания при возникновении вопросов, связанных с употреблением незнакомых грамматических или синтаксических конструкций, рекомендуется прибегнуть к помощи справочной литературы. При возникновении вопросов, связанных с использованием лексических единиц, необходимо обратиться к словарю. При возникновении неразрешимых вопросов, необходимо прибегнуть к помощи преподавателя.

Работать с литературой следует согласно рекомендациям, даваемым преподавателем. Прежде всего, необходимо ознакомиться со списком обязательной литературы. На дополнительную литературу следует также обратить внимание, так как в ней может содержаться информация, которая может помочь наиболее полно овладеть изучаемым материалом.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) - дополнительное разъяснение учебного материала.

Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

7. Материально-техническое обеспечение по дисциплине (модулю)

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений	Перечень лицензионного программного обеспечения
Учебные аудитории для Проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций,	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: ТВ, ПК. Оборудование: нет	Microsoft Windows, Microsoft Office, Microsoft Teams.

текущего контроля и промежуточной аттестации №229		
Учебные аудитории для проведения лабораторных работ. №229 (Учебная лаборатория межкультурной коммуникации)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: ТВ, ПК. Оборудование: нет	Microsoft Windows, Microsoft Office, Microsoft Teams.

Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Наименование помещений для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся	Перечень лицензионного программного обеспечения
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (читальный зал Научной библиотеки)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационнокоммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	Microsoft Windows, Microsoft Office, Microsoft Teams.
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (ауд. 347)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационнокоммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	Microsoft Windows, Microsoft Office, Microsoft Teams.