

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ
«МЕЖДУНАРОДНЫЙ ИНСТИТУТ РЫНКА»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ С. Н. Перов

04 мая 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛИНГВИСТИКЕ

Направление подготовки:	45.03.02 Лингвистика
Профиль подготовки:	Перевод и межкультурная коммуникация
Квалификация:	бакалавр
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки:	2022

Самара
2022

Рабочая программа составлена в соответствии с:

- федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 45.03.02 Лингвистика, утверждённым приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12 августа 2020 года № 969;
- основной профессиональной образовательной программой высшего образования по направлению подготовки 45.03.02 Лингвистика, профилю «Перевод и межкультурная коммуникация», утверждённой 27 апреля 2022 года;
- рабочим учебным планом по программе бакалавриата направления подготовки 45.03.02 Лингвистика, профилю «Перевод и межкультурная коммуникация», одобренным Учёным советом Университета 27 апреля 2022 года, протокол № 03/22.

Разработчик программы: Кузнецова Д.Д., кандидат филологических наук.

Рабочая программа согласована с руководителем образовательной программы 45.03.02 Лингвистика. Рабочая программа согласована с руководителем Управления лицензирования и аккредитации образовательных программ Университета.

Рабочая программа рассмотрена и рекомендована на заседании кафедры теории и практики перевода 21 марта 2022 года, протокол № 8.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

1.1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины «Современные технологии в лингвистике» составить системное представление о том, как следует использовать компьютерную технику и интернет в ходе решения профессиональных задач – обработки информации, использования профессиональных ресурсов, программного обеспечения, организации информационной безопасности. Это позволит обучающимся в перспективе осуществлять профессиональную деятельность и реагировать на смену устройства и программного обеспечения.

Задачи дисциплины:

- ознакомить бакалавров с современными профессиональными задачами, а также технологиями и инструментами для их решения
- ознакомить бакалавров с правилами работы с информацией для решения профессиональных задач
- научить пользоваться стандартным программным обеспечением для решения профессиональных задач

1.2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Индекс дисциплины по учебному плану: Б1.О.09

Курс и семестр освоения дисциплины:

Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
1 курс, 2 семестр	–	–

1.3. Межпредметные связи дисциплины

Знания, умения и навыки, полученные в результате освоения дисциплины «Современные технологии в лингвистике» закладывает основу для эффективного освоения последующих дисциплин «Технологическая поддержка переводческой деятельности», «Практический курс письменного перевода (английский язык)», «Практический курс устного перевода (английский язык)», «Практический курс перевода (немецкий язык)».

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЁННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП

Код и наименование обще профессиональ ной компетенции	Код и наименование индикатора достижения обще профессиональной компетенции	Результаты обучения по дисциплинам и практикам
ОПК-5. Способен использовать средства компьютерной техники в целях сбора, обработки, хранения и извлечения информации для решения профессиональных задач	ОПК-5.И-1. Использует средства компьютерной техники в целях сбора, обработки, хранения и извлечения информации для решения профессиональных задач.	ОПК-5.И-1.3-1. Знает правила работы с информацией, различные поисковые системы и профильные ресурсы.
		ОПК-5.И-1.У-1. Умеет искать и обрабатывать информацию в соответствии с профессиональной задачей.
		ОПК-5.И-1.У-2. Умеет пользоваться стандартным программным обеспечением для решения профессиональных задач на компьютере и аналогичных устройствах.
		ОПК-5.И-1.В-1. Владеет навыком работы с компьютером и аналогичными устройствами для решения профессиональных задач.
ОПК-6. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.	ОПК-6. И-1. Использует современные информационные технологии для решения задач в профессиональной деятельности.	ОПК-6.И-1.3-1. Знает современные информационные технологии, необходимые для решения профессиональных задач: ПК и аналогичные устройства, программное обеспечение, Интернет, лингвистические ресурсы
		ОПК-6.И-1.3-2. Знает принципы работы современных информационных технологий: отладка ПК и аналогичных устройств в соответствии с профессиональными задачами, поиск и обработка информации в Интернете и лингвистических ресурсах.
		ОПК-6.И-1.У-1. Умеет применять современные информационные технологии для решения профессиональных задач.
		ОПК-6.И-1.В-1. Владеет навыком использования современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности.

3. ОБЪЁМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объём дисциплины, в т. ч. контактной (по видам учебных занятий) и самостоятельной работы студентов*

Распределение по семестрам	Контактная работа	в т.ч.:			СР	Контроль	Итоговый объём, часов/з. е.
		Л	П	ЛР			
2 семестр	36	–	–	36	36	зачёт	72
Итого:	36	–	–	36	36		72/2

* Л – занятия лекционного типа, П – все виды занятий семинарского типа, кроме лабораторных работ, ЛР – лабораторные работы, СР – самостоятельная работа обучающегося.

3.2. Объём дисциплины по тематическим разделам и видам учебных занятий*

Наименование тематического раздела дисциплины	Количество часов			
	Л	П	ЛР	СР
Современные профессиональные задачи лингвиста и переводчика	–	–	2	2
Поиск и обработка информации. Оценка качества источника информации	–	–	6	6
Базовые принципы работы с компьютером: хранение, обработка, индивидуальная настройка, безопасность	–	–	6	6
Стандартное ПО и формат файла			16	16
Виды лингвистических ресурсов	–	–	6	6
Всего:	–	–	36	36

* Л – занятия лекционного типа, П – все виды занятий семинарского типа, кроме лабораторных работ, ЛР – лабораторные работы, СР – самостоятельная работа обучающегося.

3.3. Содержание тематических разделов дисциплины

Раздел 1. Современные профессиональные задачи лингвистика и переводчика

Профессиональный стандарт. Базовые и дополнительные навыки лингвиста и переводчика. «Сквозные» технологии и цифровые инструменты для лингвиста и переводчика. Принципы их освоения .

Раздел 2. Поиск и обработка информации. Оценка качества источника информации

Поисковые системы. Поисковый запрос. Качество источника информации. Сопоставление результатов поиска. Реферирование.

Раздел 3. Базовые принципы работы с компьютером: хранение, обработка, индивидуальная настройка, безопасность

Работа с ПК и браузером: отладка ПК для профессиональных задач. Быстрые клавиши.
Безопасность данных. Облачные технологии.

Раздел 4. Стандартное ПО и формат файла

Формат файла. Текстовый формат. Графический формат. PDF формат. Видеоформат.
Решение профессиональных задач в разных форматах файлов.

Раздел 5. Виды лингвистических ресурсов

Словари, справочники, утилиты, справочное бюро.

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Учебная литература, в том числе:

4.1.1. Основная

Гуслякова, А.В. Информационные технологии и лингвистика XXI века : учебное пособие / А.В. Гуслякова. – Москва : Московский педагогический государственный университет (МПГУ), 2016. – 96 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=469675> (дата обращения: 23.08.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4263-0398-0. – Текст : электронный.

Информационные технологии в лингвистике: учебное пособие (практикум) : практикум : [16+] / сост. Ю. А. Пирвердиева ; Северо-Кавказский федеральный университет. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2019. – 182 с. : схем., табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=596213> (дата обращения: 14.04.2022). – Текст : электронный.

Беляева, Л. Н. Сетевые лингвистические технологии / Л. Н. Беляева, О. Н. Камшилова, К. Р. Пиотровская ; Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена. – Санкт-Петербург : Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена (РГПУ), 2019. – 112 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577480> (дата обращения: 14.04.2022). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8064-2101-5. – Текст : электронный.

Дидактика перевода: традиции и инновации / В. В. Алексеева, Е. В. Аликина, Д. А. Алферова [и др.] ; под общ. ред. Н. Н. Гавриленко. – Москва : ФЛИНТА, 2018. – 224 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=611335> (дата обращения: 14.04.2022). – ISBN 978-5-9765-3907-5. – Текст : электронный.

Шандриков, А. С. Информационные технологии : учебное пособие : [16+] / А. С. Шандриков. – 3-е изд., стер. – Минск : РИПО, 2019. – 445 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463339> (дата обращения: 24.04.2022). – Библиогр.: с. 426-430. – ISBN 978-985-503-887-1. – Текст : электронный.

4.1.2. Дополнительная

Вузовская методика преподавания лингвистических дисциплин : учебное пособие : [16+] / под ред. Ж.В. Ганиева. – 4-е изд., стер. – Москва : Флинта, 2018. – 350 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=482221> (дата обращения: 23.08.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9765-1825-4. – Текст : электронный.

Хорошилов, А.А. Фразеологический машинный перевод текстов: теоретические основы и технологические решения / А.А. Хорошилов, А.В. Кан, А.А. Хорошилов. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2019. – 467 с. : табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=563869> (дата обращения: 23.08.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-0089-0. – DOI 10.23681/563869. – Текст : электронный.

Стрельцов, А.А. Практикум по переводу научно-технических текстов: English ↔ Russian : [16+] / А.А. Стрельцов. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. – 381 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564673> (дата обращения: 23.08.2020). – Библиогр.: с. 374 - 375. – ISBN 978-5-9729-0292-7. – Текст : электронный.

Хроленко, А. Т. Современные информационные технологии для гуманитария : [16+] / А. Т. Хроленко, А. В. Денисов. – 5-е изд., стер. – Москва : ФЛИНТА, 2018. – 129 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363413> (дата обращения: 14.04.2022). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9765-0023-5. – Текст : электронный.

Современные информационные технологии: учебное пособие. Ставрополь: СКФУ, 2014. – 225 с.
 То же [Электронный ресурс]. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=457747&sr=1
 Бондаренко Е. В. Компьютерные технологии: учебно-практическое пособие. Ульяновск: УлГТУ, 2014. – 91с. То же [Электронный ресурс]. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=363221&sr=1

4.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
Электронно-библиотечные системы		
ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	http://biblioclub.ru/	Индивидуальный неограниченный доступ после регистрации
КиберЛенинка, российская научная электронная библиотека	https://cyberleninka.ru/	Открытый ресурс
Электронная библиотека РФФИ	https://www.rfbr.ru/rffi/ru/library	Открытый ресурс
Президентская библиотека имени Б. Н. Ельцина	https://www.prilib.ru/	Открытый ресурс
Профессиональные базы данных и информационные справочные системы		
eLIBRARY.RU, российский информационно-аналитический портал	https://www.elibrary.ru/defaultx.asp	Открытый ресурс
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	http://window.edu.ru/	Открытый ресурс
Университетская информационная система «Россия»	https://uisrussia.msu.ru/	Открытый ресурс

4.3. Сетевые ресурсы

Наименование ресурса	Адрес
Khan Academy, бесплатный образовательный ресурс	https://ru.khanacademy.org/
edX, бесплатный образовательный ресурс	https://www.edx.org/
MIT OpenCourseWare, бесплатный образовательный ресурс	https://ocw.mit.edu/index.htm

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

5.1. Используемые образовательные технологии

При проведении учебных занятий по дисциплине Университет обеспечивает развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, преподавание дисциплин в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых Университетом, в том числе с учётом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей Самарской области).

Наименование технологии	Содержание технологии	Адаптированные методы реализации
Проблемное обучение	Активное взаимодействие обучающихся с проблемно-представленным содержанием обучения, имеющее целью развитие познавательной способности и активности, творческой самостоятельности обучающихся.	Поисковые методы обучения, постановка познавательных задач с учётом индивидуального, социального опыта и особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.
Концентрированное обучение	Погружение обучающихся в определённую предметную область, возможность чего заложена в учебном плане образовательной программы посредством одновременного изучения дисциплин, имеющих выраженные междисциплинарные связи. Имеет целью повышение качества освоения определённой предметной области без увеличения трудоёмкости соответствующих дисциплин.	Методы погружения, учитывающие динамику и уровень работоспособности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.
Развивающее обучение	Обучение, ориентированное на развитие физических, познавательных и нравственных способностей обучающихся путём использования их потенциальных возможностей с учётом закономерностей данного развития. Имеет целью формирование высокой самомотивации к обучению, готовности к непрерывному обучению в течение всей жизни.	Методы вовлечения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в различные виды деятельности на основе их индивидуальных возможностей и способностей и с учётом зоны ближайшего развития.
Активное, интерактивное обучение	Всемерная всесторонняя активизация учебно-познавательной деятельности обучающихся посредством различных форм взаимодействия с преподавателем и друг с другом. Имеет целью формирование и развитие навыков	Методы социально-активного обучения с учётом индивидуального социального опыта и особенностей обучающихся с ограниченными

Наименование технологии	Содержание технологии	Адаптированные методы реализации
	командной работы, межличностной коммуникации, лидерских качеств, уверенности в своей успешности.	возможностями здоровья и инвалидов.
Рефлексивное обучение	Развитие субъективного опыта и критического мышления обучающихся, осознание обучающимися «продуктов» и процессов учебной деятельности, повышение качества обучения на основе информации обратной связи, полученной от обучающихся. Имеет целью формирование способности к самопознанию, адекватному самовосприятию и готовности к саморазвитию.	Традиционные рефлексивные методы с обязательной обратной связью, преимущественно ориентированные на развитие адекватного восприятия собственных особенностей обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.

5.2. Дистанционные образовательные технологии

Дисциплина может реализовываться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Наименование тематического раздела	Вид ДОТ и содержание работы
Лекции, практические занятия и лабораторные работы	
Современные профессиональные задачи лингвистика и переводчика	ДОТ 4 Moodle: лабораторные работы
Поиск и обработка информации. Оценка качества источника информации.	ДОТ 4 Moodle: лабораторные работы
Базовые принципы работы с компьютером: хранение, обработка, индивидуальная настройка, безопасность	ДОТ 4 Moodle: лабораторные работы
Стандартное ПО и формат файла	ДОТ 4 Moodle: лабораторные работы
Виды лингвистических ресурсов	ДОТ 4 Moodle: лабораторные работы
Курсовая работа	
Самостоятельная работа	
Современные профессиональные задачи лингвистика и переводчика	
Поиск и обработка информации. Оценка качества источника информации.	
Базовые принципы работы с компьютером: хранение, обработка, индивидуальная настройка, безопасность	
Стандартное ПО и формат файла	
Виды лингвистических ресурсов	
Промежуточная аттестация	

Наименование тематического раздела	Вид ДОТ и содержание работы
Зачёт	ДОТ 4 Moodle: письменное контрольное задание ДОТ 6 ИСУ ВУЗ: фиксация оценки в зачётной ведомости

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Оценивание уровня учебных достижений обучающихся по дисциплине осуществляется в виде текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

6.1. Оценочные средства, соотнесённые с планируемыми результатами обучения по дисциплине

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции	Результаты обучения по дисциплинам и практикам	Вид аттестации и оценочных средств	Показатели оценивания
ОПК-5. Способен использовать средства компьютерной техники в целях сбора, обработки, хранения и извлечения информации для решения профессиональных задач	ОПК-5.И-1. Использует средства компьютерной техники в целях сбора, обработки, хранения и извлечения информации для решения профессиональных задач.	ОПК-5.И-1.3-1. Знает правила работы с информацией, различные поисковые системы и профильные ресурсы.	Текущий контроль: лабораторные работы	<p>Корректное выполнение командного проекта /итоговой работы</p> <p>Блок 1 контрольного задания выполнен корректно.</p>
		ОПК-5.И-1.У-1. Умеет искать и обрабатывать информацию в соответствии с профессиональной задачей.	Текущий контроль: лабораторные работы	<p>Корректное выполнение командного проекта /итоговой работы</p> <p>Блок 2 контрольного задания выполнен корректно.</p>
		ОПК-5.И-1.У-2. Умеет пользоваться стандартным программным обеспечением для решения	Текущий контроль: лабораторные работы	<p>Корректное выполнение командного проекта /итоговой работы</p> <p>Блок 2 контрольного задания выполнен</p>

		профессиональных задач на компьютере и аналогичных устройствах.		корректно.
		ОПК-5.И-1.В-1. Владеет навыком работы с компьютером и аналогичными устройствами для решения профессиональных задач.	Текущий контроль: лабораторные работы Промежуточная аттестация: контрольное задание.	Корректное выполнение командного проекта /итоговой работы Блок 3 контрольного задания выполнен корректно.
ОПК-6. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-6. И-1. Использует современные информационные технологии для решения задач в профессиональной деятельности.	ОПК-6.И-1.3-1. Знает современные информационные технологии, необходимые для решения профессиональных задач: ПК и аналогичные устройства, программное обеспечение, Интернет, лингвистические ресурсы.	Текущий контроль: лабораторные работы	Корректное выполнение командного проекта /итоговой работы Блок 1 контрольного задания выполнен корректно.
		ОПК-6.И-1.3-2. Знает принципы работы современных информационных технологий: отладка ПК и аналогичных устройств в соответствии с профессиональными задачами, поиск и обработка информации в Интернете и лингвистических ресурсах.	Текущий контроль: лабораторные работы	Корректное выполнение командного проекта /итоговой работы Блок 1 контрольного задания выполнен корректно.

ОПК-6.И-1.У-1. Умеет применять современные информационные технологии для решения профессиональных задач.	Текущий контроль: лабораторные работы	Корректное выполнение командного проекта /итоговой работы Блок 2 контрольного задания выполнен корректно.
ОПК-6.И-1.В-1. Владеет навыком использования современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности.	Текущий контроль: лабораторные работы Промежуточная аттестация: контрольное задание.	Корректное выполнение командного проекта /итоговой работы Блок 3 контрольного задания выполнен корректно.

6.2. Типовое контрольное задание для промежуточной аттестации

Вариант 1

БЛОК 1 – ПРОВЕРКА ЗНАНИЙ

Выбрать ОДИН правильный ответ

ОПК-6.И-1.3-1, ОПК-6.И-1.3-2

1.1. К программам-проводникам относится

- a) Adobe Illustrator
- b) Total Commander
- c) Discord

Выбрать ВСЕ правильные ответы (больше одного)

ОПК-6.И-1.3-1, ОПК-6.И-1.3-2

1.2. Хороший пароль – это...

- a) Девичья фамилия бабушки
- b) Цифры, строчные и заглавные буквы, знаки препинания
- c) 10 цифр
- d) Сочетания букв не образуют слова
- e) 5 символов
- f) Редкое слово
- g) Редкое слово и цифры
- h) Слово из домашнего фольклора, набранное латиницей

Выбрать ОДИН правильный ответ

ОПК-6.И-1.3-1, ОПК-6.И-1.3-2

1.3. Каким сочетанием клавиш можно выполнить поиск по документу, web-странице, проводнику

- a) Alt + Tab
- b) Shift + Enter
- c) Ctrl + F
- d) Ctrl + Home

ОПК-6.И-1.3-1, ОПК-6.И-1.3-2

1.4. Какое основное расширение файлов, созданных в редакторе WORD?

- a) .rtf
- b) .doc
- c) .txt
- d) .dot

Выбрать ВСЕ правильные ответы (больше одного)

ОПК-6.И-1.3-1, ОПК-6.И-1.3-2

1.5. В базовое форматирование текста входит

- a) Сноски
- b) Шрифт
- c) Кегль

ОПК-6.И-1.3-1, ОПК-6.И-1.3-2

1.6. Какие программы относятся к графическим редакторам

- a) Corel Draw
- b) Fast Stone
- c) Foxit Reader

- d) FireFox
- e) Foobar

ОПК-6.И-1.3-1, ОПК-6.И-1.3-2

1.7. На какие характеристики обратит внимание переводчик при установке графического редактора

- a) Модуль редактирования текста
- b) Коррекция освещенности
- c) Шумоподавление
- d) Клонирование и ретушь
- e) Большой набор гарнитур

1.8. Какие принципы улучшают поиск и обработку информации

- a) Несколько поисковых систем
- b) Несколько языков для поискового запроса
- c) Смена формулировки запроса
- d) Обработка первых в списке сайтов

ОПК-5.И-1.3-1, ОПК-6.И-1.3-1.1.9

Какие источники представят релевантную информацию по теме

- a) Специализированные форумы
- b) СМИ
- c) Ответ-вопрос на Mail.ru
- d) Энциклопедии

Выбрать ОДИН правильный ответ

ОПК-5.И-1.3-1, ОПК-6.И-1.3-1.1.9

1.10. К словарям относится

- a) Проект Abbyy Lingvo
- b) Yandex Translator

БЛОК 2 – ПРОВЕРКА УМЕНИЙ

Текст для заданий 2.1 – 2.5

Режим доступа к тексту на сайте N + 1: <https://nplus1.ru/news/2021/08/07/heat-jupiter>

Астрономы определили источник аномального нагрева верхних слоев атмосферы Юпитера

Астрономы при помощи наземных и космических телескопов смогли определить, что за аномальный нагрев верхних слоев

атмосферы Юпитера отвечают ветра, которые переносят тепло от регионов, где бушуют полярные сияния, к экватору гиганта. Статья **опубликована** в журнале *Nature*.

Наблюдения за Юпитером показывают, что верхние слои атмосферы газового гиганта значительно **горячее**, чем предсказывалось на основе его нагрева солнечным светом. В качестве возможного источника тепла могут выступать процессы, которые связывают магнитосферу планеты с атмосферой и порождают мощные полярные сияния, кроме того предлагались идеи нагрева внешних слоев Юпитера за счет внутренних гравитационных или акустических волн, идущих из нижних слоев атмосферы. Однако на сегодняшний день данных наблюдений не хватает для достоверного подтверждения какой-то из этих гипотез.

Группа астрономов во главе с Джеймсом О'Донохью (James O'Donoghue) из Института космоса и астронавтики JAXA решила разобраться в загадке нагрева верхних слоев Юпитера. Ученые проанализировали данные наблюдений за Юпитером, полученные при помощи межпланетной станции «Юнона», космического аппарата Hisaki и наземной обсерватории Кека, чтобы построить глобальные карты распределения температуры верхних слоев атмосферы. В этом им помог ион H_3^+ , который является основной составляющей ионосферы Юпитера и находится в диапазоне высот 600–1000 километров от «поверхности» планеты (основания тропосферы, где уровень атмосферного давления составляет один бар).

<...>

ОПК-5.И-1.У-1, ОПК-6.И-1.У-1.

Прочитайте текст. Если бы вам нужно было разобраться в тематике текста перед переводом, то какие поисковые запросы были бы релевантны теме текста? Выберите 5 запросов

1. Юпитер
2. Верхние слои атмосферы
3. Юпитер или Зевс
4. аномальный нагрев
5. магнитосфера
6. Джеймс О'Донохью
7. гравитационные или акустические волны
8. JAXA
9. Источник тепла
10. Ион H_3^+

ОПК-5.И-1.У-1, ОПК-6.И-1.У-1.

2.2. Сделайте библиографическое описание текста. Один компонент лишний

- Астрономы определили источник аномального нагрева верхних слоев атмосферы Юпитера
- Александр Войтюк
- N + 1
- //
- Режим доступа:
- (дата обращения: 08.08.2021)
- М.

ОПК-5.И-1.У-1, ОПК-6.И-1.У-1.

2.3. Укажите 5 лингвистических ресурсов и ПО, нужных для перевода текста. Первыми укажите те, что требуют настройки

1. САТ-проект
2. Словарь и конвертор единиц физических величин
3. Толковый словарь
4. Глоссарий по астрономии
5. Этимологический словарь
6. Словарь омонимов
7. Term Base
8. Словарь синонимов
9. Википедия
10. DEPL

ОПК-5.И-1.У-2, ОПК-6.И-1.У-1.2.4.

Посмотрите текст на перевод на сайте. Какие еще два ресурса понадобятся для форматирования перевода этого текста?

1. Текстовый редактор
2. Модуль работы с изображениями
3. Графический редактор
4. Skype
5. Модуль редактора формул
6. Модуль работы с текстом

ОПК-5.И-1.У-1, ОПК-5.И-1.У-2, ОПК-6.И-1.У-1.

2.5. Перешлите выполненный перевод удобным и безопасным способом. Расположите варианты от лучшего к менее удачному.

1. САТ-система.
2. Электронная почта
3. Мессенджер
4. Облачное хранилище

БЛОК 3 – ПРОВЕРКА НАВЫКОВ

ОПК-5.И-1.В-1, ОПК-6.И-1.В-1.

Задание

1. Выполните перевод фрагмента текста, сохранив его форматирование.
2. Укажите ПО и лингвистические ресурсы, которыми вы пользовались. Оформите их по требованиям ГОСТ

Условия

1. Текст парный тому, что был в втором блоке. Опирайтесь на решения, которые вы принимали в 2 блоке.
2. Вы можете пользоваться интернетом и добавлять лингвистические ресурсы по необходимости

Время работы – 60 минут

Схема документа

1. Оригинал
2. Перевод
3. Список ПО и лингвистических ресурсов

Критерии оценки

1. Смысловая точность перевода
2. Использование указанных лингвистических ресурсов
3. Форматирование текста
4. ГОСТ

Текст для работы

- Работайте с выделенным фрагментом текста
- Режим доступа к тексту на сайте Nature: <https://www.nature.com/articles/s41586-021-03706-w>

Global upper-atmospheric heating on Jupiter by the polar aurorae

Abstract

Jupiter's upper atmosphere is considerably hotter than expected from the amount of sunlight that it receives^{1,2,3}. Processes that couple the magnetosphere to the atmosphere give rise to intense auroral emissions and enormous deposition of energy in the magnetic polar regions, so it has been presumed that redistribution of this energy could heat the rest of the planet^{4,5,6}. Instead, most thermospheric global circulation models demonstrate that auroral energy is trapped at high latitudes by the strong winds on this rapidly rotating planet^{3,5,7,8,9,10}. Consequently, other possible heat sources have continued to be studied, such as heating by gravity waves and acoustic waves emanating from the lower atmosphere^{2,11,12,13}. Each mechanism would imprint a unique signature on the global Jovian temperature gradients, thus revealing the dominant heat source, but a lack of planet-wide, high-resolution data has meant that these gradients have not been determined. Here we report infrared spectroscopy of Jupiter with a spatial resolution of 2 degrees in longitude and latitude, extending from pole to equator. We find that temperatures decrease steadily from the auroral polar regions to the equator. Furthermore, during a period of enhanced activity possibly driven by a solar wind compression, a high-temperature planetary-scale structure was observed that may be propagating from the aurora. These observations indicate that Jupiter's upper atmosphere is predominantly heated by the redistribution of auroral energy.

6.3. Методические рекомендации к процедуре оценивания

Оценка результатов обучения по дисциплине, характеризующих сформированность компетенции, проводится в процессе промежуточной аттестации студентов посредством контрольного задания. При этом процедура должна включать последовательность действий, описанную ниже.

1. Подготовительные действия включают:

- предоставление студентам контрольных заданий, а также, если это предусмотрено заданием, необходимых приложений (формы документов, справочники и т. п.);
- фиксацию времени получения задания студентом.

2. Контрольные действия включают:

- контроль соблюдения студентами дисциплинарных требований, установленных Положением о промежуточной аттестации обучающихся и контрольным заданием (при наличии);
- контроль соблюдения студентами регламента времени на выполнение задания.

3. Оценочные действия включают:

- восприятие результатов выполнения студентом контрольного задания, представленных в устной, письменной или иной форме, установленной заданием;
- оценка проводится по каждому блоку контрольного задания по 100-балльной шкале;
- подведение итогов оценки сформированности компетенции и результатов обучения по дисциплине с использованием формулы оценки результата промежуточной аттестации и шкалы интерпретации результата промежуточной аттестации.

Оценка результата промежуточной аттестации выполняется с использованием формулы:

$$P = \frac{\sum_{i=1}^n P_i}{3}$$

где P_i – оценка каждого блока контрольного задания, в баллах

Шкала интерпретации результата промежуточной аттестации (сформированности компетенций и результатов обучения по дисциплине)

Результат промежуточной аттестации (P)	Оценка сформированности компетенций	Оценка результатов обучения по дисциплине	Оценка ECTS
0–36	Не сформирована.	неудовлетворительно (не зачтено)	F (не зачтено)
«Безусловно неудовлетворительно»: контрольное задание выполнено менее, чем на 50%, преимущественная часть результатов выполнения задания содержит грубые ошибки, характер которых указывает на отсутствие у обучающегося знаний, умений и навыков по дисциплине, необходимых и достаточных для решения профессиональных задач, соответствующих этапу формирования компетенции.			
37–49	Уровень владения компетенцией недостаточен для её формирования в результате обучения по дисциплине.	неудовлетворительно (не зачтено)	FX (не зачтено)
«Условно неудовлетворительно»: контрольное задание выполнено не менее, чем на 50%, значительная часть результатов выполнения задания содержит ошибки, характер которых указывает на недостаточный уровень владения обучающимся знаниями, умениями и навыками			

Результат промежуточной аттестации (Р)	Оценка сформированности компетенций	Оценка результатов обучения по дисциплине	Оценка ECTS
по дисциплине, необходимыми для решения профессиональных задач, соответствующих компетенции.			
50–59	Уровень владения компетенцией посредственен для её формирования в результате обучения по дисциплине.	удовлетворительно (зачтено)	E (зачтено)
«Посредственно»: контрольное задание выполнено не менее, чем на 50%, большая часть результатов выполнения задания содержит ошибки, характер которых указывает на посредственный уровень владения обучающимся знаниями, умениями и навыками по дисциплине, но при этом позволяет сделать вывод о готовности обучающегося решать типовые профессиональные задачи.			
60–69	Уровень владения компетенцией удовлетворителен для её формирования в результате обучения по дисциплине.	удовлетворительно (зачтено)	D (зачтено)
«Удовлетворительно»: контрольное задание выполнено не менее, чем на 60%, меньшая часть результатов выполнения задания содержит ошибки, характер которых указывает на посредственный уровень владения обучающимся знаниями, умениями и навыками по дисциплине, но при этом позволяет сделать вывод о готовности обучающегося решать типовые профессиональные задачи.			
70–89	Уровень владения компетенцией преимущественно высокий для её формирования в результате обучения по дисциплине.	хорошо (зачтено)	C (зачтено)
«Хорошо»: контрольное задание выполнено не менее, чем на 80%, результаты выполнения задания содержат несколько незначительных ошибок и технических погрешностей, характер которых указывает на высокий уровень владения обучающимся знаниями, умениями и навыками по дисциплине и позволяет сделать вывод о готовности обучающегося решать типовые и ситуативные профессиональные задачи.			
90–94	Уровень владения компетенцией высокий для её формирования в результате обучения по дисциплине.	отлично (зачтено)	B (зачтено)
«Отлично»: контрольное задание выполнено в полном объеме, результаты выполнения задания содержат одну–две незначительные ошибки, несколько технических погрешностей, характер которых указывает на высокий уровень владения обучающимся знаниями, умениями и навыками по дисциплине и позволяет сделать вывод о готовности обучающегося эффективно решать типовые и ситуативные профессиональные задачи, в том числе повышенного уровня сложности.			

Результат промежуточной аттестации (<i>P</i>)	Оценка сформированности компетенций	Оценка результатов обучения по дисциплине	Оценка ECTS
95–100	Уровень владения компетенцией превосходный для её формирования в результате обучения по дисциплине.	отлично (зачтено)	А (зачтено)
«Превосходно»: контрольное задание выполнено в полном объёме, результаты выполнения задания не содержат ошибок и технических погрешностей, указывают на высокий уровень владения обучающимся знаниями, умениями и навыками по дисциплине, позволяют сделать вывод о готовности обучающегося эффективно решать типовые и ситуативные профессиональные задачи, в том числе повышенного уровня сложности, и о способности разрабатывать новые решения.			

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Методические указания для преподавателя

Изучение дисциплины проводится в форме лекций, практических занятий, организации самостоятельной работы студентов, консультаций.

Методы проведения аудиторных занятий:

- лекции, реализуемые через изложение учебного материала под запись с возможным мультимедийным сопровождением;
- практические занятия, во время которых студенты выступают с докладами по заранее предложенным темам и обсуждают их между собой и преподавателем, решают практические задачи (в которых разбираются и анализируются конкретные ситуации) с выработкой умения формулировать выводы, выявлять тенденции и причины изменения различных явлений; включающие проведение устных и письменных опросов (в виде тестовых заданий) и контрольных работ (по вопросам лекций и практических занятий).

Лекции — разновидность учебного занятия, направленная на рассмотрение теоретических вопросов излагаемой дисциплины в логически выдержанной форме. Основными целями лекции являются системное освещение ключевых понятий и положений по соответствующей теме, обзор и оценка существующей проблематики, её методологических и социокультурных оснований, возможных вариантов решения, предложение методических рекомендаций для дальнейшего изучения курса, в том числе литературы и источников. Лекционная подача материала, вместе с тем, не предполагает исключительную активность преподавателя. Лектор должен стимулировать студентов к участию в обсуждении вопросов лекционного занятия, к высказыванию собственной точки зрения по обсуждаемой проблеме. Главное назначение лекции — обеспечить теоретическую основу обучения, развить интерес к учебной деятельности и конкретной учебной дисциплине, сформировать у студентов ориентиры для самостоятельной работы над курсом.

Практические занятия направлены на развитие самостоятельности студентов в исследовании изучаемых вопросов и приобретение умений и навыков. Практические занятия традиционно проводятся в форме обсуждения проблемных вопросов в группе при активном участии студентов. Они способствуют углубленному изучению наиболее фундаментальных и сложных проблем курса, служат важной формой анализа и синтеза исследуемого материала, а также подведения итогов самостоятельной работы студентов, стимулируя развитие профессиональной компетентности, навыков и умений. На практических занятиях студенты учатся работать с научной литературой, чётко и доходчиво излагать проблемы и предлагать варианты их решения, аргументировать свою позицию, оценивать и критиковать позиции других, свободно публично высказывать свои мысли и суждения, грамотно вести полемику и представлять результаты собственных исследований. Основной целью практических занятий является обсуждение наиболее сложных теоретических вопросов курса, их методологическая и методическая проработка. Они проводятся в форме опроса, диспута, тестирования, обсуждения докладов, выполнения заданий и пр.

Преподаватель должен ориентировать студентов на использование при подготовке к практическим занятиям в первую очередь специальной научной литературы (монографий, статей из научных журналов, диссертаций).

Результаты работы на практических занятиях учитываются преподавателем при выставлении итоговой оценки по данной дисциплине. На усмотрение преподавателя студенты, активно отвечающие на занятиях и выполняющие рекомендации преподавателя при подготовке к ним, могут получить повышающий балл к своей оценке в рамках промежуточной аттестации.

Самостоятельная работа с научной и учебной литературой, изданной на бумажных носителях, дополняется работой с тестирующими системами, с профессиональными базами данных.

7.2. Методические указания для обучающихся

Для успешного освоения дисциплины студенты должны посещать лекционные занятия, готовиться и активно участвовать в практических занятиях, самостоятельно работать с рекомендованной литературой.

Изучение дисциплины целесообразно начать со знакомства с программой курса, чтобы чётко представить себе его объём и основные проблемы. Прочитав соответствующий раздел программы, и установив круг тем, подлежащих изучению, можно переходить к работе с конспектами лекций и учебником. Конспект лекций должен содержать краткое изложение основных вопросов курса. В лекциях преподаватель, как правило, выделяет выводы, содержащиеся в новейших исследованиях, разногласия учёных, обосновывает наиболее убедительную точку зрения. Необходимо записывать методические советы преподавателя, названия рекомендуемых им изданий. Не нужно стремиться к дословной записи лекций. Для того, чтобы выделить главное в лекции и правильно её законспектировать, полезно заранее просмотреть уже пройденный лекционный материал. Для более полного и эффективного восприятия новой информации в контексте уже имеющихся знаний следует приготовить вопросы лектору. Прочитав свой конспект лекций, следует обратиться к материалу учебника.

Обращение к ранее изученному материалу не только помогает восстановить в памяти известные положения, выводы, но и приводит разрозненные знания в систему, углубляет и расширяет их. Каждый возврат к старому материалу позволяет найти в нём что-то новое, переосмыслить его с иных позиций, определить для него наиболее подходящее место в уже имеющейся системе знаний. Неоднократное обращение к пройденному материалу является наиболее рациональной формой приобретения и закрепления знаний. Очень полезным в практике самостоятельной работы, является предварительное ознакомление с учебным материалом. Даже краткое, беглое знакомство с материалом очередной лекции даёт многое. Студенты получают общее представление о её содержании и структуре, о главных и второстепенных вопросах, о терминах и определениях. Всё это облегчает работу на лекции и делает её целеустремлённой.

Работа с литературой

При изучении дисциплины студенты должны серьёзно подойти к исследованию учебной и дополнительной литературы. Данное требование особенно важно для подготовки к практическим занятиям.

Особое внимание студентам следует обратить на соответствующие статьи из научных журналов. Для поиска научной литературы по дисциплине студентам также следует использовать каталог электронной научной библиотеки eLIBRARY.RU, ЭБС «Университетская библиотека Online».

При подготовке к практическим занятиям студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Качество учебной работы студентов определяется текущим контролем. Студент имеет право ознакомиться с ним.

Методические рекомендации по самостоятельной работе студентов

Цель самостоятельной работы — подготовка современного компетентного специалиста и формирование способностей и навыков к непрерывному самообразованию и профессиональному совершенствованию.

Реализация поставленной цели предполагает решение следующих задач:

- качественное освоение теоретического материала по изучаемой дисциплине, углубление и расширение теоретических знаний с целью их применения на уровне междисциплинарных связей;

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических навыков;
- формирование умений по поиску и использованию нормативной, правовой, справочной и специальной литературы, а также других источников информации;
- развитие познавательных способностей и активности, творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самообразованию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие научно-исследовательских навыков;
- формирование умения решать практические задачи (в профессиональной деятельности), используя приобретённые знания, способности и навыки.

Самостоятельная работа является неотъемлемой частью образовательного процесса. Самостоятельная работа предполагает инициативу самого обучающегося в процессе сбора и усвоения информации, приобретения новых знаний, умений и навыков и ответственность его за планирование, реализацию и оценку результатов учебной деятельности. Процесс освоения знаний при самостоятельной работе не обособлен от других форм обучения.

Самостоятельная работа должна:

- быть выполнена индивидуально (или являться частью коллективной работы). В случае, когда СР подготовлена в порядке выполнения группового задания, в работе делается соответствующая оговорка;
- представлять собой законченную разработку (этап разработки), в которой анализируются актуальные проблемы по определённой теме и её отдельным аспектам;
- отражать необходимую и достаточную компетентность автора;
- иметь учебную, научную и/или практическую направленность;
- быть оформлена структурно и в логической последовательности: титульный лист, оглавление, основная часть, заключение, список литературы, приложения;
- содержать краткие и чёткие формулировки, убедительную аргументацию, доказательность и обоснованность выводов;
- соответствовать этическим нормам (правила цитирования и парафраз; ссылки на использованные библиографические источники; исключение плагиата, дублирования собственного текста и использования чужих работ).

8. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ В ОТНОШЕНИИ ЛИЦ ИЗ ЧИСЛА ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создания комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учётом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Согласно требованиям, установленным Министерством науки и высшего образования Российской Федерации к порядку реализации образовательной деятельности в отношении инвалидов и лиц с ОВЗ, необходимо иметь в виду, что:

- 1) инвалиды и лица с ОВЗ по зрению имеют право присутствовать на занятиях вместе с ассистентом, оказывающим обучающемуся необходимую помощь;
- 2) инвалиды и лица с ОВЗ по слуху имеют право на использование звукоусиливающей аппаратуры.

При проведении промежуточной аттестации по дисциплине обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не являющимися инвалидами, если это не создает трудностей для инвалидов и иных обучающихся при промежуточной аттестации;
- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учётом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с экзаменатором);
- пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении промежуточной аттестации с учётом их индивидуальных особенностей;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях.

По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность прохождения испытания промежуточной аттестации (зачёта, экзамена, и др.) обучающимся инвалидом может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

- продолжительность сдачи испытания, проводимого в письменной форме, — не более чем на 90 минут;
- продолжительность подготовки обучающегося к ответу, проводимому в устной форме, — не более чем на 20 минут.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ОВЗ Университет обеспечивает выполнение следующих требований при проведении аттестации:

а) для слепых:

- задания и иные материалы для прохождения промежуточной аттестации оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;

- при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

- задания и иные материалы для сдачи экзамена оформляются увеличенным шрифтом;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по их желанию испытания проводятся в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжёлыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по их желанию испытания проводятся в устной форме.

О необходимости обеспечения специальных условий для проведения аттестации обучающийся должен сообщить письменно не позднее, чем за 10 дней до начала аттестации. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в организации).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

9.1. Общее

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Специальные помещения укомплектованы учебной мебелью, в том числе мебелью для преподавателя дисциплины, учебной доской.

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Материально-техническое оснащение учебных аудиторий конкретизировано на официальном сайте Университета в информационно-коммуникационной сети «Интернет» в подразделе «Материально-техническое обеспечение и оснащённость образовательного процесса» раздела «Сведения об образовательной организации».

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

9.2. Оборудование и технические средства обучения

Специальные помещения укомплектованы техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории (мультимедийный проектор, экран, компьютер, звуковые колонки).

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

9.3. Программное обеспечение, добавить кошки

Наименование	Сведения о лицензии
LibreOffice, офисный пакет	Mozilla Public License, v2.0, свободно распространяемое с открытым исходным кодом
Moodle, среда дистанционного обучения	GNU GPL, свободно распространяемое с открытым исходным кодом
Zotero, система управления библиографической информацией	GNU GPL, свободно распространяемое с открытым исходным кодом