

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
"Амурский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и научной  
работе

                    Лейфа                    А.В. Лейфа

« 1 » сентября 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
«ОБЩАЯ ФОНЕТИКА»

Направление подготовки 45.03.03 Фундаментальная и прикладная лингвистика

Направленность (профиль) образовательной программы – Иностранные языки и речевые технологии

Квалификация выпускника – Бакалавр

Год набора – 2023

Форма обучения – Очная

Курс     4     Семестр     7    

Экзамен 7 сем

Общая трудоемкость дисциплины 144.0 (академ. час), 4.00 (з.е)

Составитель С.В. Деркач, доцент, канд. филол. наук

Филологический факультет

Кафедра иностранных языков

Рабочая программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта ВО для направления подготовки 45.03.03 Фундаментальная и прикладная лингвистика, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 24.04.18 № 323

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры иностранных языков

01.09.2023 г. , протокол № 1

Заведующий кафедрой Морозова О.Н. Морозова

СОГЛАСОВАНО

Учебно-методическое управление

Чалкина Н.А. Чалкина

« 1 » сентября 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Научная библиотека

Петрович О.В. Петрович

« 1 » сентября 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Выпускающая кафедра

Морозова О.Н. Морозова

« 1 » сентября 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Центр цифровой трансформации и  
технического обеспечения

Тодосейчук А.А. Тодосейчук

« 1 » сентября 2023 г.

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### Цель дисциплины:

Формирование системного и непротиворечивого представления о парадигматических и синтагматических характеристиках фонетических единиц, развитие компетенций профессиональной деятельности, к которой готовится бакалавр.

### Задачи дисциплины:

1. Рассмотреть основные положениями теории фонемы;
2. Дать представление об особенностях фонематического, артикуляционного, акустического и перцептивного аспектов звукового строя языка в их тесной взаимосвязи и взаимообусловленности;
3. Познакомить с методами и инструментарием фонетического анализа устного текста с учетом языковых и экстралингвистических факторов;
4. Сформировать у студентов интерес к экспериментально- фонетическому исследованию, стремление к самоорганизации и самообразованию.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Общая фонетика» относится к группе дисциплин, входящих в основную часть учебного плана.

Изучение данной дисциплины опирается на знания, полученные в ходе освоения таких дисциплин как «Основы языкознания», «Акустический анализ речевого сигнала», «Философия», «Основы теории первого иностранного языка», «Первый иностранный язык», «Второй иностранный язык», «Социолингвистика», «Психолингвистика», «Типология языков». Для некоторых разделов и тем дисциплины «Общая и компьютерная лексикография и технологии корпусной лингвистики» дисциплина «Общая фонетика» может рассматриваться как предшествующая дисциплина.

## 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

### 3.1. Универсальные компетенции и индикаторы их достижения

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 УК-1 Знает: методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа. ИД-2 УК-1 Умеет: получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов; собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе экспериментальных действий. ИД-3 УК-1 Владеет: исследованием проблем профессиональной деятельности с

		применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявлением научных проблем и использованием адекватных методов для их решения; демонстрацией оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций.
--	--	--

### 3.2 Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-5. Способен вести мониторинг информационных массивов и готовить на этой основе аналитические материалы	<p>ИД-1 ПК-5 Знает: типы данных и баз данных; историю и становление корпусной лингвистики как научного направления; принципы работы с информационными массивами, способы из обработки и подготовки аналитических материалов.</p> <p>ИД-2 ПК-5 Умеет изучать речевую деятельность носителей языка, описывать новые явления и процессы в современном состоянии языка иноязычного социума; применять современные технологии сбора, обработки и интерпретации полученных экспериментальных данных.</p> <p>ИД-3 ПК-5 Владеет навыками исследовательской работы по анализу языка на базе информационных массивов, готовить на их основе аналитические материалы.</p>

## 4. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4.00 зачетных единицы, 144.0 академических часов.

1 – № п/п

2 – Тема (раздел) дисциплины, курсовая работа (проект), промежуточная аттестация

3 – Семестр

4 – Виды контактной работы и трудоемкость (в академических часах)

4.1 – Л (Лекции)

4.2 – Лекции в виде практической подготовки

4.3 – ПЗ (Практические занятия)

4.4 – Практические занятия в виде практической подготовки

4.5 – ЛР (Лабораторные работы)

4.6 – Лабораторные работы в виде практической подготовки

4.7 – ИКР (Иная контактная работа)

4.8 – КТО (Контроль теоретического обучения)

4.9 – КЭ (Контроль на экзамене)

5 – Контроль (в академических часах)

6 – Самостоятельная работа (в академических часах)

7 – Формы текущего контроля успеваемости

1	2	3	4									5	6	7
			4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	4.9			
1	Теория фонемы	7	4		4								14	Устный опрос, терминологический диктант, тест, круглый стол
2	Транскрипция. Графика. Орфография	7	2		2								8	Устный опрос, терминологический диктант, тест, практикум
3	Методы фонетики	7	4		4								14	Устный опрос, круглый стол, практикум.
4	Сегментные единицы	7	2		2								10	Устный опрос, терминологический диктант, тест, конференция, практикум
5	"Супрасегментные единицы"	7	2		2								7	Устный опрос, терминологический диктант, тест, практикум
6	Социофонетика Произносительная норма языка	7	2		2								14	Устный опрос, терминологический диктант, тест, дискуссия, практикум. Экзамен
7	Экзамен	7									0.3	44.7		
	Итого			16.0		16.0		0.0		0.0	0.0	0.3	44.7	67.0

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1. Лекции

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Содержание темы (раздела)
-------	-----------------------------	---------------------------

1	Теория фонемы	Непрерывность звукового потока и его двойное членение с лингвистической точки зрения. Понятия коартикуляции, инерции и предвосхищения артикуляторных движений. Лингвистические предпосылки сегментации непрерывного речевого континуума. Морфемный критерий членения речи. Интегральные и дифференциальные признаки фонемы. Типы оппозиций. Корреляции. Фонема – аллофон – фон. Процедуры определения тождества аллофонов фонемы. Типичный аллофон. Реальность фонемы. Понятие нейтрализации фонемных оппозиций.
2	Транскрипция. Графика. Орфография	Фонетическая и фонологическая транскрипция. Транскрипция и транслитерация. Алфавит. Графика. Орфография. Принципы орфографии. Теория письма Л.В. Щербы
3	Методы фонетики	Методы фонетики. Слуховой метод. Соматические методы. Метод палатограмм. Метод электромиографии. Рентгенографический метод. Электроакустический метод. Аудиторский эксперимент.
4	Сегментные единицы	Система консонантизма. Дифференциальные и интегральные признаки согласных. Дистрибутивные и позиционные ограничения в употреблении согласных. Статистические характеристики согласных. Реализация согласных в потоке речи. Alloфонное варьирование согласных. Система вокализма. Дифференциальные и интегральные признаки гласных. Дистрибутивные и позиционные ограничения в употреблении гласных. Статистические характеристики гласных. Реализация гласных в потоке речи. Alloфонное варьирование гласных.
5	"Супрасегментные единицы"	Система консонантизма. Дифференциальные и интегральные признаки согласных. Дистрибутивные и позиционные ограничения в употреблении согласных. Статистические характеристики согласных. Реализация согласных в потоке речи. Alloфонное варьирование согласных. Система вокализма. Дифференциальные и интегральные признаки гласных. Дистрибутивные и позиционные ограничения в употреблении гласных. Статистические характеристики гласных. Реализация гласных в потоке речи. Alloфонное варьирование гласных.
6	Социофонетика. Произносительная норма	Социофонетика, ее предмет, задачи, основные направления исследований.

	языка	Произносительная норма и варианты. Система, норма, узус. Вариантность и вариативность в произносительной норме. Орфоэпия как правила определения фонемного состава слова и орфофония как правила реализации звуковых характеристик аллофонов и фонем. Кодификация нормы. Стили произношения и типы произнесения.
--	-------	--

## 5.2. Практические занятия

Наименование темы	Содержание темы
Раздел 1. Теория фонемы	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вариативность как фундаментальное свойство языка. Причины варьирования сегментных единиц</li> <li>2. Непрерывность речевого потока и проблема его сегментации на минимальные языковые единицы</li> <li>3. Фонема – минимальная единица языка</li> <li>4. Статус и функции фонемы</li> <li>5. Автономность, реальность, самостоятельность фонемы</li> <li>6. Дифференциальные и интегральные признаки фонемы</li> <li>7. Комбинаторные и позиционные аллофоны фонемы</li> <li>8. Типичный аллофон</li> <li>9. Правила отождествления аллофонов одной фонемы</li> <li>10. Триада «Фонема – аллофон – фон»</li> <li>11. Фонема в сильной и слабой позиции</li> <li>12. Нейтрализация фонемных противопоставлений</li> <li>13. Границы фонемы и морфонема</li> <li>14. Живые и исторические чередования</li> </ol>
Раздел 2. Транскрипция. Графика. Орфография	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Практическое занятие 8</li> <li>2. Транскрипция и транслитерация</li> <li>3. Фонетическая транскрипция</li> <li>4. Фонологическая транскрипция</li> <li>5. Алфавит</li> <li>6. Графика</li> <li>7. Орфография</li> <li>8. Принципы орфографии</li> <li>9. Теория письма акад. Л.В. Щербы</li> </ol>
Раздел 3. Методы фонетики	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Субъективные и объективные методы фонетического анализа</li> <li>2. Методы анализа артикуляции звуков</li> <li>3. Особенности анализа акустических характеристик звуков речи.</li> <li>4. Акустический анализ согласных</li> <li>5. Акустический анализ гласных</li> <li>6. Метод слоговых контрастов</li> <li>7. Методы исследования восприятия звуковых единиц</li> <li>8. Описание методов экспериментально-фонетического анализа в трудах профессора Л.В. Бондарко</li> </ol>

Раздел 4. Сегментные единицы	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Система и инвентарь согласных фонем</li> <li>2. Фонологически существенные признаки согласных</li> <li>3. Связи согласных фонем в системе</li> <li>4. Статистические характеристики согласных</li> <li>5. Модификации согласных в потоке речи</li> <li>6. Система и инвентарь гласных фонем</li> <li>7. Фонологически существенные признаки гласных</li> <li>8. Связи гласных фонем в системе</li> <li>9. Статистические характеристики гласных</li> <li>10. Модификации гласных в потоке речи</li> </ol>
Раздел 5. Супraseгментные единицы	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Лингвистический статус слога в фонемных и слоговых языках</li> <li>2. Типы слогов</li> <li>3. Теории слогоделения</li> <li>4. Лингвистический статус ударения</li> <li>5. Виды словесного ударения и его фонетические признаки</li> <li>6. Лингвистический статус интонации</li> <li>7. Коммуникативный и эмоциональный аспекты интонации</li> <li>8. Компоненты интонации и их взаимодействие</li> <li>9. Интонационные модели языка</li> <li>10. Синтагма и синтагматическое членение</li> </ol>
Раздел 6. Социофонетика. Произносительная норма языка	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Предмет и задачи социофонетики</li> <li>2. Лингвистический статус нормы</li> <li>3. Фонологическая система – произносительная норма – речь</li> <li>4. Норма и варианты</li> <li>5. Орфоэпия и орфофония</li> <li>6. Кодификация нормы</li> <li>7. Социолингвистические аспекты произносительной нормы</li> <li>8. Стили произношения и типы произнесения</li> <li>9. Полный и неполный типы произнесения</li> </ol>

## 6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Содержание темы (раздела)	Трудоемкость в академических часах
1	Теория фонемы	Чтение учебной и научной литературы, изучение терминосистемы раздела дисциплины, подготовка к терминологическому диктанту, тесту, устному опросу, круглому столу по теме раздела	14
2	Транскрипция. Графика. Орфография	Чтение учебной и научной литературы, изучение терминосистемы раздела дисциплины, подготовка к терминологическому диктанту, тесту, устному опросу	8
3	Методы фонетики	Чтение учебной и научной	14



		литературы, изучение терминосистемы раздела дисциплины, подготовка к устному опросу, практикуму по теме раздела	
4	Сегментные единицы	Чтение учебной и научной литературы, изучение терминосистемы раздела дисциплины, подготовка к терминологическому диктанту, тесту, устному опросу; подготовка к конференции на тему «Сегментные единицы языка: парадигматические и синтагматические отношения»	10
5	"Супрасегментные единицы"	Чтение учебной и научной литературы, изучение терминосистемы раздела дисциплины, подготовка к терминологическому диктанту, тесту, устному опросу	7
6	Социофонетика. Произносительная норма языка	Чтение учебной и научной литературы, изучение терминосистемы раздела дисциплины, подготовка к терминологическому диктанту, тесту, устному опросу, дискуссии по итогам просмотра фильма-спектакля по пьесе Б. Шоу «Пигмалон». Оформление портфолио. Подготовка к экзамену	14

## 7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В данном курсе используются следующие формы учебной деятельности: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов.

Применяются следующие образовательные технологии: проектная работа: (конференция, круглый стол с целью обсуждения проблемных вопросов курса); технологии взаимного обучения (например, работа в малых группах сменного состава). Предусматривается применение тестов для текущего и итогового контроля. Для накопления и оценки материалов по проблематике курса предусмотрено составление портфолио.

В процессе преподавания дисциплины «Общая фонетика» предусматривается при проведении лекций традиционное и проблемное изложение материала, использование обучающих мультимедийных средств; широкое применение элементов технологий проблемного обучения (решение проблемных ситуаций и др.) при подготовке и в ходе практических занятий с элементами дискуссии, применение технологий взаимного обучения (например, работа в малых группах сменного состава), проведение конференций, круглого столов, составление денотатных карт по тематике курса, написание терминологических диктантов. Предусматривается применение тестов для текущего и промежуточного контроля, а также в качестве средства обучения.

## 8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций, а также методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков отражены в фонде оценочных средств по дисциплине «Общая фонетика».

Примерные вопросы к экзамену:

1. 4 аспекта фонетического описания языкового материала

2. Фонема и ее функции
3. Сегментация речевого потока на минимальные языковые единицы. Морфемный критерий членения речи.
4. Признаки фонемы.
5. Триада «Фонема – аллофон – фон»
6. Консонантизм: парадигматические и синтагматические характеристики согласных
7. Дифференциальные и интегральные признаки согласных
8. Статистические характеристики согласных
9. Место и роль согласных в фонологической системе языка
10. Вокализм: парадигматические и синтагматические характеристики гласных
11. Дифференциальные и интегральные признаки гласных
12. Статистические характеристики гласных.
13. Место и роль гласных в фонологической системе языка
14. Основные отличия подсистем гласных и согласных
15. Модификации согласных в потоке речи
16. Варьирование гласных в речевом континууме
17. Просодические характеристики слова
18. Просодия фразы
19. Компоненты интонации и их взаимодействие
20. Коммуникативный аспект интонации
21. Эмоциональный аспект интонации
22. Интонационные единицы языка
23. Синтагма как основная единица интонационного членения
24. Лингвистический статус произносительной нормы
25. Произносительная норма и варианты
26. Кодификация нормы
27. Орфоэпия и орфофония
28. Алфавит. Графика. Орфография
29. Принципы орфографии. Звуковое письмо
30. Субъективные методы фонетического анализа
31. Инструментальные методы фонетики
32. Методы анализа восприятия звуков речи
33. Социофонетика. Ее предмет и задачи
34. Социальная идентификация на уровне характеристик сегментных единиц
35. Социальная идентификация в просодии

## **9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **а) литература**

1. Вопросы общей фонетики [Электронный ресурс]: учеб.- метод. пособие / С. И. Гусева [и др.]; АмГУ, ФФ. - Благовещенск : Изд-во Амур. гос. ун-та, 2014. - 122 с. [http://irbis.amursu.ru/DigitalLibrary/AmurSU\\_Edition/6942.pdf](http://irbis.amursu.ru/DigitalLibrary/AmurSU_Edition/6942.pdf)
2. Кодзасов, С. В. Исследования в области русской просодии / С. В. Кодзасов. — Москва : Языки славянских культур, 2009. — 496 с. — ISBN 978-5-9551-0368-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/14957.html> (дата обращения: 27.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Путилина, Л. В. Фонетическая организация французского речевого этикета : монография / Л. В. Путилина. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 148 с. — ISBN 978-5-7410-1299-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/54174.html> (дата обращения: 07.04.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
4. Теоретическая фонетика английского языка. Курс лекций и практикум : учебно-методическое пособие / составители Н. В. Чумичева. — Краснодар : Южный институт

менеджмента, 2013. — 79 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: [https:// www.iprbookshop.ru/29850.html](https://www.iprbookshop.ru/29850.html) (дата обращения: 07.04.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Хромов, С. С. Теоретическая фонетика : учебное пособие / С. С. Хромов. — Москва : Евразийский открытый институт, 2009. — 56 с. — ISBN 978-5-374-00292-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: [https:// www.iprbookshop.ru/10852.html](https://www.iprbookshop.ru/10852.html) (дата обращения: 07.04.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

б) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

№	Наименование	Описание
1	7-Zip	Бесплатное распространение по лицензии GNU LGPL <a href="http://www.7-zip.org/license.txt">http://www.7-zip.org/license.txt</a> .
2	Google Chrome	Бесплатное распространение по лицензии google chromium <a href="http://code.google.com/intl/ru/chromium/terms.html">http:// code.google.com/ intl/ ru/ chromium/terms.html</a> на условиях <a href="https://www.google.com/chrome/browser/privacy/eula_text.html">https:// www.google.com/ chrome/ browser/privacy/eula_text.html</a> .
3	LibreOffice	Бесплатное распространение по лицензии GNU LGPL <a href="https://ru.libreoffice.org/about-us/license/">https://ru.libreoffice.org/about-us/license/</a>
4	Автоматизированная информационная библиотечная система «ИРБИС 64»	Лицензия коммерческая по договору №945 от 28 ноября 2011 года.
5	Операционная система Linux	GNU-лицензия (GNU General Public License)
6	Электронно-библиотечная система IPRbooks <a href="http://www.iprbookshop.ru/">http:// www.iprbookshop.ru/</a>	ЭБС IPRbooks – научно- образовательный ресурс для решения задач обучения в России и за рубежом. Уникальная платформа ЭБС IPRbooks объединяет новейшие информационные технологии и учебную лицензионную литературу. Контент ЭБС IPRbooks отвечает требованиям стандартов высшей школы, СПО, дополнительного и дистанционного образования, а также требованиям законодательства РФ в сфере образования.
7	eLIBRARY.RU <a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp">http:// elibrary.ru/ defaultx.asp</a>	крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования.
8	ЭБС ЮРАЙТ <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>	Фонд электронной библиотеки составляет более 4000 наименований и постоянно пополняется новинками, в большинстве своем это учебники и учебные пособия для всех уровней профессионального образования от ведущих научных школ с соблюдением требований новых ФГОСов.

в) профессиональные базы данных и информационные справочные системы

№	Наименование	Описание
1	WEB OF SCIENCE <a href="https://login.webofknowledge.com/error/Error?Error=IPErr&amp;PathInfo=">https:// login.webofknowledge.c om/ error/ Error? Error=IPErr&amp;PathInf o=</a>	Web of Science предоставляет доступ к наиболее надежному интегрированному междисциплинарному инструменту исследования, объединенному с помощью связанных метрик цитирования содержимого из разных источников в одном интерфейсе. И поскольку Web of Science придерживается строгой процедуры оценки,

<pre>%2F&amp;RouterURL=http s      %3A      %2F %2Fwww.webofknowled ge.com %2F&amp;Domain=.webofkn owledge.com&amp;Src=IP&amp; Alias=WOK5</pre>	<p>гарантируется получение наиболее влиятельной, значимой и надежной информации, что позволит вам быстрее открыть новую крупную идею.</p>
---	---

## 10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Перечень материально-технического обеспечения, используемого при изучении данной дисциплины, включает в себя:

1) помещение для проведения практических занятий (оборудованное учебной мебелью и доской), библиотека (имеющая рабочие места для студентов, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и сети Интернет);

2) операционная система Linux;

3) мультимедийные и аудио-визуальные средства: аудиодиски с записью сопровождающего учебно-методические курсы материала, проектор, компьютер.

Материально-техническая база обеспечивает проведение всех видов деятельности по дисциплине и соответствует действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Самостоятельная работа обучающихся организована в помещениях, оснащенных компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную и информационно-образовательную среду университета.