

**Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ**

**БЕКІТІЛДІ**

«Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті» ШЖҚ РМК  
Ғылыми Кеңесінің 2018 ж. «\_\_» \_\_\_\_\_,  
хаттама №\_\_ шешімімен  
Ректор \_\_\_\_\_ Е. Сыдықов

**БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
EDUCATION PROGRAM**

**Бағдарлама деңгейі / Уровень программы / Program Level:** Докторантура / Докторантура / Doctoral program

**Мамандық 6D050400 – «Журналистика»  
Специальность 6D050400 – «Журналистика»  
Specialty 6D050400 - «Journalism»**

**Стандартный срок обучения:** 3 жыл  
**Оқытудың стандартты мерзімі:** 3 года  
**Standard period of study:** 3 years

**Қайта қарастыру жиілігі :** 3 жыл  
**Периодичность пересмотра:** 3 года  
**Review frequency:** 3 years

**Берілетін дәреже / Присуждаемая степень / Qualification awarded\*:** философия докторы/ доктор философии/ Doctor of Philosophy

**Біліктілік деңгейі / Уровень квалификации / Qualification level:** ҰБШ 8, ЕБШ 8/ НРК 8, ЕРК 8/ NQF 8, EQF 8

**Білім беру бағдарламасының паспорты / Паспорт образовательной программы /  
The Passport of Education Program**

Қолдану саласы/ Область применения / Application area	Білім беру бағдарламасы журналистика саласы үшін докторлық деңгейдегі маман даярлауға бағытталған / Образовательная программа предназначена для подготовки кадров – докторов в сфере журналистики/ The educational program is designed for the training of cadres - masters in the field of public relations and creative workers for the media.
Білім беру бағдарламасының коды мен атауы / Код и наименование образовательной программы / The code and name of education program	6D050400 – «Журналистика» / 6D050400 – «Журналистика» / 6D050400 - «Journalism»/
Нормативтік-құқықтық қамтылуы / Нормативно-правовое обеспечение / The regulatory and legal support	ҚР «Білім туралы» заңы / Жоғары білім берудің ММОС (23.08.2012, №1080), 05.07.2016 жылғы ТОЖ; біліктіліктің ұлттық талаптары мен ҚР Білім және ғылым саласындағы нормативті-әдістемелік құжаттары / Закон РК «Об образовании» / ГОСО высшего образования (23.08.2012, №1080), ТУП от 05.07.2016 г.); национальные рамки квалификаций, нормативно методические документы МОН РК / Law of the Republic of Kazakhstan «On Education» / State Educational Establishment of Higher Education (23.08.2012, No. 1080), TUP of 05.07.2016); national framework of qualifications, normative methodological documents of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan.
<b>Білім беру бағдарламасы аясында дайындау бейінінің картасы / Карта профиля подготовки в рамках образовательной программы / Profile map of education program</b>	
<b>ББ мақсаты / Цель ОП / Objective of EP</b>	«6D050400-Журналистика» мамандығы бойынша PhD бағдарламасының негізгі мақсаты білім беру процесін жоғары сапалы ғылыми-педагогикалық мамандарды халықаралық принциптеріне сай дайындау. / Основной целью программы PhD по специальности «6D050400-Журналистика» является реализация образовательного процесса в соответствии с принципами международной практики подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации, обладающих фундаментальной профессиональной подготовкой в избранной отрасли научного знания. / The main objective of the program PhD in the specialty «6D050400-Journalism» is the realization of the educational process in accordance with the principles of international practice of training scientific-pedagogical personnel, have fundamental training in the chosen branch of science.
Білім беру бағдарламасының тұжырымдамасы / Концепция образовательной программы / The concept of education program	Оқу бағдарламасы білім беру үрдісінің мақсаты, нәтижелері, мазмұны, жүзеге асырудың шарттары мен технологиясын реттейді, даярлаудың осы бағыты бойынша бітіруші маманның сапасын бағалауға және тиісті оқу технологияларын жүзеге асыруда сапаны қамтамасыз етудің жиынтық материалдарын белгілеп береді / образовательная программа регламентирует цели, результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся и реализацию соответствующей образовательной технологии / The educational program regulates the goals, results, content, conditions and technologies for the implementation of the educational process, the evaluation of the quality of the graduate's preparation in this area of training, and includes materials that ensure the quality of training for trainees and the implementation of appropriate educational technology.
<b>Түлектің біліктілік сипаттамасы/Квалификационная характеристика выпускника / Graduate Qualification Characteristics</b>	
<b>Берілетін дәреже: Присуждаемая степень: Awarded degree:</b>	философия докторы/ доктор философии/ Doctor of Philosophy/

<p>Маманның лауазымдарының тізімі / Перечень должностей специалиста / List of a specialist's positions</p>	<p>Журналист (әртүрлі дереккөздерден ақпаратты өңдеу мен сараптау, мақала жазу); БАҚ редакторы (ұжым басқару мен көшбасшылық қасиетінің болуы); БАҚ, ғылыми-зерттеу ұйымдарында ғылыми-зерттеу және сараптамалық қызметпен айналысу; жоғары оқу орындарында ғылыми-педагогикалық қызметпен айналысу; оқытушы;</p> <p>журналист (анализировать и обрабатывать информацию из различных источников, писать статьи); редактор в СМИ (лидерского управления и руководства коллективом); аналитическая, научно-исследовательская деятельность в научно-исследовательских организациях, СМИ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- научно-педагогическая деятельность в высших образовательных учреждениях.</li> <li>- / преподаватель;</li> <li>- journalist (to analyse and process information from different sources, to write the articles);</li> <li>- an editor in MASS-MEDIA (leader management and guidance by a collective);</li> <li>- analytical, research activity in research organizations, MASS-MEDIA;</li> <li>- scientifically-pedagogical activity in higher educational establishments. it is /</li> <li>- teacher;</li> </ul>
<p>Кәсіби қызмет саласы / Область профессиональной деятельности / The area of professional activity</p>	<p>Ғылым мен педагогикалық білім беру саласына, мемлекеттік басқару ұйымдарға, бұқаралық ақпарат құралдарының редакцияларына, зерттеу орталықтарға, ғылыми институттарға білікті маман даярлау. Ғылыми-зерттеу және оқытушылық қызмет, іргелі ғылымдардың міндеттерін шешу, педагогикалық функция мен кредиттік технология бойынша оқыту, ғылыми-зерттеу үдерістерін жоспарлау, үйлестіру мен орындау, отандық іргелі ғылыми жобаларға және ғылыми іс-шараларға қатысу, заманауи және инновациялық технологияларды көолдана отырып ғылыми деректерді ұсыну, теориялық және тәжірибелік зерттеулер жүргізу/</p> <p>Подготовка высококвалифицированных кадров в области науки и образования, в органах государственного управления, в редакциях средств массовых информаций, в исследовательские центры и научные институты. Научно-исследовательская и преподавательская деятельность, решения задач фундаментальных наук, преподавание по кредитной технологии и педагогическая функция; планирование научно-исследовательских процессов, координация и выполнение, участие в научных мероприятиях и отечественных фундаментальных научных проектах; используя современные и инновационные технологии предоставить научную информацию; проведение теоретических и экспериментальных исследований /</p> <p>There is training of highly skilled personnels in area of science and education, in the organs of state administration, in the releases of facilities of mass информациях, in research centers and scientific institutes. Research and teaching activity, decisions of tasks of fundamental sciences, teaching on credit technology and pedagogical function; planning of research processes, co-ordination and implementation, participating in scientific events and home fundamental scientific projects; using/</p>
<p>Кәсіби қызмет объектісі / Объект профессиональной деятельности / The object of professional activity</p>	<p>Мемлекеттік басқару ұйымдары, ЖОО, бұқаралық ақпарат құралдарының редакциялары, зерттеу орталықтары, ғылыми институттар/ Органы государственного управления, вузы, редакции средств массовой информации, исследовательские центры, научные институты/ Organs of state administration, institutions of higher learning, releases of mass medias, research centers, scientific institutes/</p>
<p>Кәсіби қызмет функциялары / Функции профессиональной деятельности / Functions of professional activity</p>	<p>Ғылым мен педагогикалық білім беру саласына, мемлекеттік басқару ұйымдарына, БАҚ басшылық қызметтеріне, жеке меншік компанияларға білікті маман даярлау. Ғылыми-зерттеу және оқытушылық қызмет, іргелі ғылымдардың міндеттерін шешу, педагогикалық функция мен кредиттік технология бойынша оқыту, ғылыми-зерттеу үдерістерін жоспарлау, үйлестіру мен орындау, отандық іргелі ғылыми жобаларға және ғылыми іс-шараларға қатысу, заманауи және инновациялық технологияларды қолдана отырып ғылыми деректерді ұсыну, теориялық және тәжірибелік зерттеулер жүргізу/</p> <p>Подготовка высококвалифицированных кадров в области науки и образования, государственных органов управление, управленческих деятельности в СМИ и частные компании. Научно-исследовательская и преподавательская деятельность, решения задач</p>

	<p>фундаментальных наук,  преподавание по кредитной технологии и педагогическая функция; планирование научно-исследовательских процессов, координация и выполнение, участие в научных мероприятиях и отечественных фундаментальных научных проектах; используя современные и инновационные технологии предоставить научную информацию; проведение теоретических и экспериментальных исследований /  There is training of highly skilled personnels in area of science and education. Research and teaching activity, decisions of tasks of fundamental sciences, teaching on credit technology and pedagogical function; planning of research processes, co-ordination and implementation, participating in scientific events and home fundamental scientific projects; using modern and innovative technologies to give scientific information; realization of theoretical and experimental researches /</p>
<p>Кәсіби қызмет түрлері / Виды профессиональной деятельности /  Types of professional activity</p>	<p>Басқарушылық/Управленческая/ Administrative;  Жобалық/ проектная/ project;  Шығармашылық/ творческая/ creative;  Ғылыми қызмет/научная деятельность/ scientific activity; ұйымдастырушылық-басқарушылық / организационно-управленческая /  organizational and managerial;  оқытушылық / преподавательская / teaching.</p>

**2 Құзыреттілік/бейін картасы/Карта/профиль компетенций**

<p align="center"><b>Кәсіби құзыреттілік/ Профессиональные компетенции (ПК) / Professional Competences</b></p>	<p align="center"><b>Оқыту нәтижесі (ПК мөлшері) / Результат обучения (единицы ПК) / The result of training (PC units)</b></p>	<p align="center"><b>Оқыту нәтижесін қалыптастыратын (құзыреттілік мөлшері) пәндер атауы/ Наименование дисциплин, формирующих результаты обучения (единицы компетенций) / The name of courses that form the results of training (units of competences)</b></p>
<p><b>ПК<sub>А</sub></b> – ұйымдастырушылық-басқарушылық / организационно-управленческие / organizational and managerial;</p> <p>- сараптамалық-талдамалық / экспертно-аналитические / expert-analytical;</p> <p>- жобалық-өндірістік / проектно-производственные / design and production;</p>	<p><b>А<sub>ПК1</sub></b> Ғылыми журналистиканың теориясы мен тәжірибелік негіздерімен танысу және алған білімге сүйене отырып зерттеулер жүргізу. БАҚ-дың заманауи көрінісін ғылыми тұрғыдан сипаттау және жұмыс барысында қолдануға машықтану/ Изучение теоретических и практических основ научной журналистики. Используя, полученные знания, применять их в современных в научных работах Being able to create the concept of the actual problems of modern science and journalism. Explore the possibilities of modern information technology in scientific research and the media, to be able to use them in research;</p>	<p>Ғылыми журналистиканың теориялық және тәжірибелік негіздері / Теоретические и практические основы научной журналистики / Theoretical and practical bases of science journalism</p>
	<p><b>А<sub>ПК2</sub></b> Қазіргі заманғы бұқаралық коммуникацияның негізгі теориялары мен тұжырымдарын меңгерту. Бұқаралық коммуникация процестерінің нәтижелеріне талдау, сараптау жүргізуді үйрету. Қазіргі аймақтық БАҚ мәселесінің ғылыми-зерттеу аспектісі оқыту. Қазақстандағы аймақтық баспасөз даму тарихи аспектілері талдап үйрету. Ақпарат алмасудағы әлеуметтік медиа функциясы, әлеуметтік желілердің дамуы нәтижесінде пайда болған жаңа трендтерді меңгерту/ Основные теории и выводы современной массовой коммуникации. Научить анализировать результаты процессов массовой коммуникации и проведения анализа. Обучить исследовательский аспект проблемы современных региональных СМИ. Анализ исторических аспектов развития региональной прессы в Казахстане. Функции социальных сетей в обмене информацией, новые тенденции, возникающие в результате развития социальных сетей/ Basic theories and conclusions of modern mass communication. To teach to analyze the results of the processes of mass communication and analysis; To teach the research aspect of the problem of modern regional media. Analysis of the historical aspects of the development of regional press in Kazakhstan. The functions of social networks in the exchange of information, new trends arising from the development of social networks.</p>	<p>Бұқаралық коммуникацияны зерттеудің заманауи әдістері/ Современные методы исследования массовой коммуникации/ Modern methods of mass communication research</p>
	<p><b>А<sub>ПК2</sub></b> Қазіргі заманғы бұқаралық коммуникацияның негізгі теориялары мен тұжырымдарын меңгерту. Бұқаралық коммуникация процестерінің нәтижелеріне талдау, сараптау жүргізуді үйрету. Қазіргі аймақтық БАҚ мәселесінің ғылыми-зерттеу аспектісі оқыту. Қазақстандағы аймақтық баспасөз даму тарихи аспектілері талдап үйрету. Ақпарат алмасудағы әлеуметтік медиа функциясы, әлеуметтік желілердің дамуы нәтижесінде пайда болған жаңа трендтерді меңгерту/ Основные теории и выводы современной массовой коммуникации. Научить анализировать результаты процессов массовой коммуникации и проведения анализа. Обучить исследовательский аспект проблемы современных региональных СМИ. Анализ исторических аспектов развития региональной прессы в Казахстане. Функции социальных сетей в обмене информацией, новые тенденции, возникающие в результате развития социальных сетей/ Basic theories and conclusions of modern mass communication. To teach to analyze the results of the processes of mass communication and analysis; To teach the research aspect of the problem of modern regional media. Analysis of the historical aspects of the development of regional press in Kazakhstan. The functions of social networks in the exchange of information, new trends arising from the development of social networks.</p>	<p>Медиазерттеудің теориясы мен тәжірибесі Теория и практика медиаисследований Theory and practice of media research</p> <p>Аймақтық БАҚ мәселесінің ғылыми-зерттеу аспектілері Научно-исследовательские аспекты проблем региональных СМИ Scientific research aspects of the regional media problems</p>

	<p><b>А<sub>пк3</sub></b> Еліміздегі журналистік білім берудің қалыптасқан үлгілерінің ерекшеліктерін меңгеру және оның тәжірибелік аспектілерін тұжырымдауға қабілетті болуға үйрету. Докторанттарға дүниежүзілік білім беру кеңістігіндегі журналистік білім беру стандарттарымен таныстыру/ Освоить специфику журналистского образования в стране и быть способным концептировать ее практические аспекты. Ознакомить докторантов журналистское образование в мировом образовательном пространстве/ To learn the specifics of journalism education in the country and be able to kontseptsirovat its practical aspects. To educate doctoral students in the world educational space.</p>	<p>Қазақстандағы қазіргі журналистік білім беру мәселесі Современное журналистское образование в Казахстане Modern journalism education in Kazakhstan</p>
		<p>Дүниежүзілік білім беру кеңістігіндегі журналистік білім беру Журналистское образование в мировом образовательном пространстве Journalistic Education in the World Education Space</p>
	<p><b>А<sub>пк4</sub></b> Дәстүрлі бұқаралық ақпарат құралдарында жүргізілген журналистік тергеулерді зерттеп үйрену. Қазіргі заманғы жаңа БАҚ-тардың журналистік зерттеулерін талдап үйрету/ Изучение проводимых журналистских расследований традиционными масс-медиа. Изучение журналистских расследований современными новыми масс-медиа/ Investigation of conducted journalistic investigations by traditional mass media. The study of journalistic investigations by modern new media;</p>	<p>Дәстүрлі масс-медианың қазіргі таңдағы журналистік зерттеулері Современные журналистские исследования традиционных масс-медиа Modern journalism researchers of traditional media</p>
	<p>Жаңа масс-медианың қазіргі таңдағы журналистік зерттеулері Современные журналистские исследования новых масс-медиа Modern journalism researchers of new media</p>	
	<p><b>А<sub>пк5</sub></b> Журналистиканың деонтологиясын терең меңгеру және медиазерттеудің теориясы мен тәжірибесін жүйелеп, талдай білуге қабілетті болу/ Освоить деонтологию журналистики и быть способным систематизировать теорию и практику медиаисследований/ To master the deontology of journalism and to be able to systematize the theory and practice of media research.</p>	<p>Журналистика деонтологиясы Деонтология журналистики Journalism deontology</p>
<p><b>ПК<sub>в</sub></b> - ғылыми-зерттеу / научно-исследовательские / research,  - оқытушылық / педагогические / pedagogical.</p>	<p><b>В<sub>пк1</sub></b> жаңа идеялар мен өнімдерді өндіріске енгізе білуі, шығармашылық және бастамашылдық қабілеттілік / умение порождать принципиально новые идеи и продукты, обладает креативностью, инициативностью / the ability to generate fundamentally new ideas and products, possesses creativity, initiative;</p>	<p>БАҚ-тағы интернет-технологияның ғылыми-зерттеу аспектілері Научно-исследовательские аспекты интернет-технологии в СМИ Scientific research aspects of the internet technologies in the in the media</p>
	<p><b>В<sub>пк2</sub></b> заманауи ғылыми тұжырымдарды меңгеруі, өз саласы және кәсіби қызметінде ғылымның даму қарқыны туралы жүйелі түсініктің болуы / владеть современной научной парадигмой, иметь системное представление о</p>	<p>Бұқаралық коммуникация үдерісі мен тиімділігі Процессы и эффекты массовой коммуникации Mass communication processes and effects</p>

	<p>динамике развития избранной области научной и профессиональной деятельности / owns a modern scientific paradigm, has a systematic understanding of the dynamics of the development of the chosen field of scientific and professional activity;</p>	<p>Докторлық диссертацияны орындау / Выполнение докторской диссертации / Writing the doctoral dissertation</p>
		<p>Наукометрия / Наукометрия / Science metrics</p>
		<p>Докторанттың ғылыми зерттеу жұмысы / Научно-исследовательская работа докторанта / Scientific-research work of postgraduate students</p>
	<p><b>В<sub>пкз</sub></b> білім беру саласында оқытушылық дағдыны қалыптастыруы, тәрбие мен оқытудың теориясын меңгеруі, заманауи оқыту әдіс-тәсілдері мен өмір бойы білім алудың жолдарын білуі / способность преподавать в сфере образования и владеть теорией воспитания и обучения, современными подходами в обучении и самообразования / the ability to teach in the field of education and owns the theory of education and training, modern approaches in teaching and self-education.</p>	<p>Докторанттың ғылыми зерттеу жұмысы / Научно-исследовательская работа докторанта / Scientific-research work of postgraduate students</p>
		<p>Педагогикалық практикасы / Педагогическая практика / Pedagogical practice</p>
		<p>Зерттеу практикасы / Исследовательская практика / Researching practice</p>
		<p>Педагогикалық практика / Педагогическая практика / Teaching practice</p>
<p><b>Жалпы кәсіби құзыреттілік / Общепрофессиональные компетенции (ОПК) / General professional competences (GPC)</b></p>	<p><b>Оқыту нәтижесі (ОПК мөлшері) / Результат обучения (единицы ОПК) / The result of training (GPC units)</b></p>	<p><b>Оқыту нәтижесін қалыптастыратын (құзыреттілік мөлшері) пәндер атауы / Наименование дисциплин, формирующих результаты обучения (единицы компетенций) / The name of courses that form the results of training (units of competences)</b></p>
<p><b>ОПК<sub>А</sub></b> - әлеуметтік-ұйымдастырушылық / социально-организаторские / social and organizational;  - қарым-қатынастық / коммуникативные / communicative.</p>	<p><b>А<sub>опк1</sub></b> өзінің зияткерлік және мәдени деңгейін көтеріп, жетілдіріп отыруы, кәсіптік жетілуі мен қызметтегі табысының негізін қалап, өсу баспалдақтарын жасай білуі / способность совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и культурный уровень, строить траекторию профессионального развития и карьеры / the ability to improve and develop their intellectual and cultural level, build a trajectory of professional development and career;</p>	<p>Бұқаралық коммуникацияны зерттеудің заманауи әдістері / Современные методы исследования массовой коммуникации / Modern methods of mass communication research</p>
		<p>Медиазерттеудің теориясы мен тәжірибесі / Теория и практика медиаисследований / Theory and practice of media research</p>
	<p><b>А<sub>опк2</sub></b> кәсіби қызметінде, бизнесте әлеуметтік жауапкершілік принциптерін басшылыққа ала отырып іс жүргізе білуі / способность строить профессиональную деятельность, бизнес и делать выбор, руководствуясь принципами социальной ответственности /</p>	<p>Демеушілік және әлеуметтік жауапкершілік / Спонсорство и социальная ответственность / Sponsorship and Social Responsibility</p>

	ability to build professional activity, business and make choices, guided by the principles of social responsibility;	Коммерциялық компания беделін басқару әдістері / Методы управления репутацией коммерческой компании / Reputation management methods of commercial companies
	А <sub>опкз</sub> сараптамалық және талдамалы жұмыстарды атқару кезінде гуманитарлық, әлеуметтік және экономикалық ғылымдарда жинақталған білімді қолдана білуі / способность использовать знания в области гуманитарных, социальных и экономических наук при осуществлении экспертных и аналитических работ / the ability to use knowledge in the humanities, social and economic sciences in the implementation of expert and analytical work.	Дәстүрлі масс-медианың қазіргі таңдағы журналистік зерттеулері Современные журналистские исследования традиционных масс-медиа Modern journalism researchers of traditional media Жаңа масс-медианың қазіргі таңдағы журналистік зерттеулері Современные журналистские исследования новых масс-медиа Modern journalism researchers of new media
<b>Әмбебап құзыреттілік / Универсальные компетенции (УК) / Universal competences (UC)</b>	<b>Оқыту нәтижесі (УК мөлшері) / Результаты обучения (единицы УК) / The result of training (UC units)</b>	<b>Оқыту нәтижесін қалыптастыратын (құзыреттілік мөлшері) пәндер атауы/ Наименование дисциплин, формирующих результаты обучения (единицы компетенций) / The name of courses that form the results of training (units of competences)</b>
<b>УК<sub>А</sub></b> - жалпы ғылыми / общенаучные, general scientific;	А <sub>ук1</sub> қоғамдық-саяси, әлеуметтік экономикалық құбылыстардың беталысын терең талдап, болашаққа болжам жасай білуі, жалпыгуманитарлық және жалпыадамзаттық міндеттерді шешуге бағытталған ғылыми ойдың жүйесін тануы, отандық ғылыми жетістіктерді, мұраны кең қолдануы / способность анализировать общественно-политические, социально-экономические явления в динамике, составлять прогнозы на будущее, владеет наследием отечественной научной мысли, направленной на решение общегуманитарных и общечеловеческих задач / the ability to analyze socio-political, socio-economic phenomena in the dynamics, make forecasts for the future, owns the heritage of national scientific thought aimed at addressing general humanities and human problems;	Наукометрия / Наукометрия / Science metrics
	А <sub>ук2</sub> дүниетанымдық, әлеуметтік және тұлғалық толғақты мәселелерді шеше білуі, кешенді ғылыми әдіс-тәсілдерге сүйене отырып, ақпаратты жете талдауы, сараптап, жіліктеуі және сыни қорыта білуі / способность разрешать мировоззренческие, социально и личностно значимые проблемы; анализировать, синтезировать и критически осмыслять информацию на основе комплексных научных методов / ability to resolve worldview, socially and personally significant problems; Analyze, synthesize and critically comprehend information on the basis of integrated scientific methods.	Ғылыми журналистиканың теориялық және тәжірибелік негіздері / Теоретические и практические основы научной журналистики / Theoretical and practical bases of science journalism



