

**Министерство образования, науки и молодежной политики
Краснодарского края**

Государственное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Институт развития образования» Краснодарского края
(ГБОУ ИРО Краснодарского края)

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ГБОУ ИРО
Краснодарского края
Гайдук Е.А.
«04» сентября 2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«КЛИНИКА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ»
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ
ПО НАПРАВЛЕНИЮ
«Дефектология. Профиль: интеллектуальные нарушения»**

Рассмотрена и утверждена
на заседании Ученого совета
протокол № 4
от «04» сентября 2023 г.

Программа обсуждена
на заседании кафедры
коррекционной педагогики и
специальной психологии
протокол № 11
от «24» августа 2023 г.

Автор (составитель):

Журавлева Елена Юрьевна, доцент кафедры коррекционной педагогики и специальной психологии ГБОУ ИРО Краснодарского края, кандидат психологических наук

Внешний рецензент:

Журавлева Валерия Сергеевна, доцент кафедры дефектологии и специальной психологии ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет», кандидат психологических наук

Внутренний рецензент:

Власенко Валерия Сергеевна, доцент кафедры коррекционной педагогики и специальной психологии ГБОУ ИРО Краснодарского края, кандидат психологических наук

СТРУКТУРА

1. Общая характеристика программы	4
1.1 Актуальность, цель и задачи программы	4
1.2 Исходные документы для разработки программы	4
1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	5
1.4 Категория слушателей	7
1.5 Трудоемкость обучения	7
1.6 Форма обучения	7
2. Содержание программы	8
2.1 Учебный план	8
2.2 Учебный (тематический) план	9
2.3 Рабочая программа	10
2.4 Самостоятельная работа обучающихся	13
3. Условия реализации программы (организационно-практические)	13
3.1 Материально-технические условия	13
3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение программы	14
4. Оценка качества усвоения программы (форма аттестации, оценочные и методические материалы)	14
5. Кадровые условия	16
6. Список литературы	16

1. Общая характеристика программы (пояснительная записка)

1.1 Обоснование актуальности и ее практической значимости

Учебная дисциплина «Клиника интеллектуальных нарушений» является системо-научной основой ряда медико-педагогических дисциплин. Он базируется на полученных знаниях по курсам «Основы нейрофизиологии» и «Психопатология» и подготавливает будущих педагогов-дефектологов к изучению таких дисциплин как «Дифференциальная диагностика интеллектуальных нарушений», «Коррекционная направленность обучения детей с нарушениями интеллекта» и целого ряда других дисциплин, предусмотренных учебным планом по данному направлению профессиональной переподготовки.

В программе «Клиника интеллектуальных нарушений» раскрываются особенности психической деятельности детей с нарушением интеллекта, формируются представления слушателей об этиологии, патогенезе, психических нарушениях в зависимости от степени тяжести интеллектуального дефекта; показывает клинические формы, их течения, путях компенсации, профилактики; определяется роль и значение коррекционного педагога и специального психолога в системе медико-психолого-педагогической реабилитации.

1.2 Цель и задачи реализации программы

Цель дисциплины – формирование представлений об этиологии, патогенезе и клинических вариантах врожденной и приобретенной умственной отсталости.

Изучение данной дисциплины способствует решению следующих **задач**:

- сформировать понятие о норме и патологии в интеллектуальном развитии;
- раскрыть современные подходы классификации интеллектуальных нарушений;
- сформировать представление о причинах и механизмах общего психического недоразвития, раскрыть особенности структуры интеллекта и личности при различных формах умственной отсталости, пограничных с ней состояниях;
- сформировать представления о дифференциальной диагностике между общим интеллектуальным недоразвитием и деменцией;
- сформировать представления о методах клинической диагностики интеллектуальных нарушений и умения анализировать результаты клинического исследования при различных формах и степени проявления нарушений психических процессов.

1.3 Планируемые результаты обучения по дисциплине

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Клиника интеллектуальных нарушений» соотносится с планируемыми результатами освоения дополнительной образовательной программы профессиональной переподготовки.

Программа «Клиника интеллектуальных нарушений» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин по направлению профессиональной переподготовки «Дефектология. Профиль: интеллектуальные нарушения».

Результаты освоения данной дисциплины предполагают:

1) овладению знаниями в области генеза, клинических особенностей и систематики интеллектуальных нарушений.

2) развитию умения анализировать клинические варианты интеллектуальной недостаточности, свободно оперировать медико-педагогическими терминами.

3) владению навыками организации профессиональной деятельности с учетом современных методов клинического анализа нарушений интеллекта, применения клинических и неврологических знаний в процессе диагностической, коррекционной работе с различными речевыми расстройствами.

Планируемые результаты освоения дисциплины отражены в профессиональных и специальных формируемых компетенциях.

Формируемые компетенции:	Планируемые результаты обучения
1. Профессиональные компетенции	
ПК-1 Способность к рациональному выбору и реализации коррекционно-образовательных программ на основе личностно-ориентированного и индивидуально-дифференцированного подходов к лицам с ОВЗ (ПК-1)	<u>Знать:</u> особенности развития ребенка в различные возрастные периоды и их связь с кризисными периодами речевого развития; клинические, неврологические основы для осуществления коррекционно-педагогического процесса. <u>Уметь:</u> уметь дифференцировать умственную отсталость со сходными с ней состояниями.
ПК-2 Способность к осуществлению коррекционно-педагогической деятельности в условиях как специальных (коррекционных), так и общеобразовательных учреждений с целью реализации интегративных моделей образования (ПК-3)	<u>Знать:</u> классификации интеллектуальных нарушений с учетом Международной классификации болезней – МКБ-10; представлять этиопатогенез и клинику различных нозологических форм заболеваний и состояний, обусловивших интеллектуальную недостаточность.

ПК-3 Способность к организации, совершенствованию и анализу собственной образовательно-коррекционной деятельности (ПК-4)	<u>Знать:</u> методы и приемы организации профессиональной деятельности с учетом современных методов клинико-неврологического анализа интеллектуальных нарушений. <u>Уметь:</u> свободно оперировать медицинскими терминами, владеть профессиональной компетенцией.
--	---

Примечание. В настоящей программе используются следующие сокращения: ПК - профессиональные компетенции, СК-специальные компетенции

2. Содержание рабочей программы

2.1 Учебный план по дисциплине

«Клиника интеллектуальных нарушений»

дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки «Дефектология. Профиль: интеллектуальные нарушения»

Государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Институт развития образования» Краснодарского края, кафедра коррекционной педагогики и специальной психологии

Цель обучения дисциплине: формирование у слушателей представлений об основных понятиях и закономерностях общего, речевого и психического, познавательного развития детей с умственной отсталостью, задержкой психического развития, с особенностями работы с данной категорией детей.

Категория обучающихся: лица, имеющие высшее образование (бакалавриат, специалитет, магистратура) по профилю деятельности или высшее образование (бакалавриат, специалитет, магистратура) в рамках укрупненных групп направлений подготовки высшего образования «Образование и педагогические науки», «Психологические науки».

Продолжительность обучения: 24 часа.

Форма обучения: очно-заочная с использованием дистанционных образовательных технологий и/или электронного обучения.

Режим занятий: 8 часов в день.

№ п/п	Наименование темы	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			Лекции	Практ. занятия	Самост. работа	
1	2	3	4	5	6	7

1	Проблема интеллектуальных нарушений в психопатологии	12	4	8		
2	Клинико-психопатологическая характеристика интеллектуальных нарушений	12	4	8		
	Итого часов по дисциплине:	24	8	16		Зачет

Заведующий кафедрой коррекционной педагогики
и специальной психологии

Подун Е.А.

2.2. Учебный (тематический) план «Клиника интеллектуальных нарушений»

дополнительной профессиональной программы профессиональной
переподготовки «Дефектология. Профиль: интеллектуальные нарушения,
олигофренопедагог»

Государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Институт развития образования» Краснодарского края, кафедра коррекционной педагогики и специальной психологии

Цель обучения дисциплине: формирование представлений об этиологии, патогенезе и клинических вариантах врожденной и приобретенной умственной отсталости.

Категория обучающихся: лица, имеющие высшее образование (бакалавриат, специалитет, магистратура) по профилю деятельности или высшее образование (бакалавриат, специалитет, магистратура) в рамках укрупненных групп направлений подготовки высшего образования «Образование и педагогические науки», «Психологические науки».

Продолжительность обучения: 24 часа.

Форма обучения: очно-заочная с использованием дистанционных образовательных технологий и/или электронного обучения.

Режим занятий: 8 часов в день.

№ п/п	Наименование темы	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			Лекции	Практ. занятия	Самост. работа	
1	Проблема умственной отсталости в психопатологии	12	4	8		
1.1	Интеллект, его структура и варианты нарушений	6	2	4		
1.2	Этиология и патогенез умственной отсталости	6	2	4		

2	Клинико-психопатологическая характеристика умственной отсталости	12	4	8		
2.1	Общая психопатология умственной отсталости	6	2	4		
2.2	Клинические варианты умственной отсталости	6	2	4		
	Итоговая аттестация					Зачет
	ИТОГО	24	8	16		

Заведующий кафедрой коррекционной педагогики
и специальной психологии

Подун Е.А.

2.3 Рабочая программа

Раздел 1. Проблема умственной отсталости в психопатологии (12 часов).

Тема 1.1. Интеллект, его структура и варианты нарушений (6 часов).

Лекции. Интеллект как результат межфункциональной интеграции познавательных процессов. Теоретические подходы к определению интеллекта. Индивидуальный интеллект. Интеллектуальные способности как результат и предпосылка обучения. Теоретические подходы к определению интеллекта: тестологический подход. Факторные модели интеллекта (Л. Терстоун, Т. Келли, Д. Векслер, Р. Кэттел). Модели интеллекта (Б.Г. Ананьева, Б.Н. Величковского). Социокультурное влияние на познавательные возможности человека. (Дж. Брунер, Л. Леви-Брюль, К. Леви-Сброе, А.Р. Лурия). Интеллектуальное развитие в рамках культурно-исторической теории формирования ВПФ. (Л.С. Выготский). Концепция интеллектуального развития ребенка. Ж. Пиаже (2 часа).

Практические занятия. Исследование природы интеллекта, как психолого-педагогической проблемы обучаемости. Показатели обучаемости. Уровень обобщенности знаний, широта их применения, быстрота усвоения, темп продвижения в учебе. Индивидуальный интеллект – способности человека к самостоятельному открытию новых знаний, применение их в нестандартных проблемных ситуациях (Н.А. Менчинская, З.И. Калмыкова). Интеллект, обучаемость, уровень умственного развития в работах К.М. Гуревич, Н.С. Литвак, Н.К. Акимовой. Интеллектуальные нарушения, основные клинические формы (4 часов).

Составить конспект «Процессуальный подход в изучении внутренних закономерностей операционально-процессуальной динамики мышления, разработанный С.Л. Рубинштейном» (6 часов).

Тема 1.2. Исторические этапы в развитии учения об умственной отсталости (12 часов).

Лекции. Развитие учения об умственной отсталости. Зарождение учения о слабоумии. Пинель, его взгляд на слабоумие. Эскироль, Сеген, Вуазен, Бурневиль и др. специалисты в развитии учения об умственной отсталости. Развитие учения об умственной отсталости у детей за рубежом в первой половине XX века. Определение и изучение умственной отсталости в зарубежных и отечественных школах. Изучение умственной отсталости в зарубежных и отечественных школах. Исследования клиницистов, физиологов, психологов в изучении клиники умственной отсталости (2 часа).

Практические занятия. Взаимосвязь поражения коры головного мозга с нарушениями интеллектуальной деятельности. Проблема структуры нарушений интеллектуальной деятельности в психиатрии и патопсихологии. Проблема нарушения операционной стороны мышления и динамики мыслительной деятельности в работах Б.В. Зейгарник (4 часа).

Раздел 2. Клинико-психопатологическая характеристика умственной отсталости (12 часов).

Тема 2.1. Общая психопатология умственной отсталости (6 часов).

Лекции. Умственная отсталость как состояние общего недоразвития психики. Степени психического недоразвития по МКБ-10. (2 часа).

Практические занятия. Структура психических нарушений при умственной отсталости. Специфические нарушения психических процессов. Недоразвитие познавательной деятельности и речи (4 часа).

Тема 2.2 . Клинические варианты умственной отсталости (6 часов).

Лекции. Наследственно-обусловленные формы у. о. Умственная отсталость при хромосомной патологии. Частоты встречаемости. Аутосомные и сцепленные с полом аномалии. Синдром Дауна (регуляторная трисомия, мозаицизм, несбалансированная транслокация). Психопатологические и неврологические нарушения. Степени интеллектуального дефекта. Умственная отсталость вследствие внутриутробного поражения, синдром алкогольной фетопатии. Иммунологическая несовместимость крови матери и плода. Билирубиновая энцефалопатия. Умственная отсталость вследствие родовой травмы , последствия нарушений. Психоорганические синдром (2 часа).

Практические занятия. Микроцефалия: истинная и вторичная. Краниостеноз, гидроцефалия. Врожденный гипотериоз. Неврологические и психопатологические расстройства. Д. Ц. П. , степени тяжести. Сложный патогенез двигательных и интеллектуальных нарушений. Психопатоподобные формы поведения (4 часа).

3. Материалы контроля качества освоения программы

3.1 Итоговая аттестация

Итоговая аттестация осуществляется в форме экзамена по вопросам, содержание которых отражает материал изучаемой дисциплины. В ходе экзамена допускается проектирование различных ситуаций с целью выявления умения практического применения теоретических знаний.

3.1.1 Перечень контрольных вопросов к экзамену

1. Значение курса в диагностике, исследовании и коррекции детей с нарушениями развития.
2. Интеллект. Теоретические и практические подходы к определению интеллекта.
3. Раскройте принципы комплексности медико-психолого-педагогического изучения интеллектуальных нарушений.
4. Основные принципы классификации умственной отсталости.
5. Этиология умственной отсталости. Группа экзогенных и эндогенных факторов.
6. Этиология умственной отсталости. Экзогенные и смешанные факторы.
7. Анатомо-морфологические особенности мозга в диагностике нарушенного развития.
8. Функциональные показатели мозговой активности в норме и при интеллектуальном дефекте.
9. Основные методы обследования умственно отсталых детей. Использование диагностических результатов в коррекционной работе.
10. Симптомокомплекс общего психического недоразвития, выраженность при различных степенях тяжести.
11. Умственная отсталость при хромосомных заболеваниях.
12. Умственная отсталость вследствие наследственных заболеваний обмена.
13. Семейные формы умственной отсталости.
14. Истинная и церебропатическая формы микроцефалии.
15. Кранеостеноз, как аномалия костей черепа, интеллектуальный дефект.
16. Умственная отсталость, обусловленная врожденной и приобретенной гидроцефалией. Гидроцефальный симптомокомплекс.
17. Умственная отсталость вследствие вирусных и бактериальных инфекций в период внутриутробного развития.
18. Умственная отсталость вследствие РН несовместимости.
19. Умственная отсталость вследствие эндокринной патологии.
20. Умственная отсталость вследствие патологии родов.

21. Умственная отсталость вследствие вредностей в период постнатального развития.
22. Алкогольный синдром плода, клиническая картина, степени умственной отсталости.
23. Понятие ЗПР, этиология, патогенез, частота встречаемости;
24. Интеллектуальная недостаточность при состояниях психического инфантилизма.
25. Патогенез различных форм деменции.
26. Клинические проявления деменции.
 - а) вследствие органического поражения ЦНС;
 - б) вследствие эпилепсии;
 - в) вследствие шизофрении;
27. Нарушения поведения в клинической картине интеллектуальной недостаточности.
28. Основные направления психопрофилактической работы при нарушении интеллектуального развития.
29. Комплексность медико-психолого-педагогических мероприятий в коррекции детей с интеллектуальными нарушениями.

3.1.2 Уровень требований и критерии успешности аттестации по дисциплине

Требования к сформированности знаний и умений у обучающихся:

- знание основных положений инклюзивного образования;
- знакомство с основными нормативными документами по инклюзивному образованию;
- умение применить имеющиеся знания в проектируемых в ходе итоговой аттестации ситуациях.

Критерия оценивания:

- развернутость ответа;
- глубина изучения материала;
- умение анализировать и применять теоретические знания для решения конкретных ситуаций.

4. Организационно-педагогические условия реализации программы

4.1 Кадровые условия

В реализации ДПП ПП участвует профессорско-преподавательский состав кафедры коррекционной педагогики и специальной психологии, а также внешние высококвалифицированные специалисты образовательных организаций, которые сориентированы на то, чтобы следовать содержанию образовательной программы, ее целям и задачам. Содержание программы

может быть расширено и углублено преподавателями в зависимости от образовательной ситуации.

4.2 Материально – технические условия

Лекционно-практические занятия проводятся в аудиториях, оснащенных мультимедийным оборудованием, стендами. Для улучшения восприятия учебной информации используются схемы, таблицы, опорные карты.

Учебно-методическое и информационное обеспечение программы

Предлагаемый набор разделов и тем практических и лекционных занятий позволяет сформировать у слушателей профессиональные компетенции, необходимые для решения задач по созданию условий для введения и успешной реализации Стандартов. Слушатели смогут освоить необходимый им минимум знаний о методологических основах, условиях и технологиях реализации ФГОС образования обучающихся с умственной отсталостью для осуществления своего направления деятельности.

Для реализации целей, поставленных программой, слушателям следует, изучить комплекс нормативно-правовых основ, научной и учебно-методической литературы, представленных в разделе программы «Список литературы к программе». Приступая к раскрытию содержания любой темы данного раздела, в первую очередь, актуализируются знания и опыт слушателей по данной теме. Дальнейшее раскрытие тем идет с опорой на выявленные знания и опыта. Изучение строится в системе лекционных и практических занятий.

5. Список рекомендованной литературы

Основная литература

1. Ковалев В.В. Семиотика и диагностика психических заболеваний у детей и подростков. – М., 1985.
2. Ковалев В.В. Психиатрия детского возраста. 1-е изд. – М., 1979; 2-е изд. – М., 1995.
3. Козлова С.И., Семакова Е.Д., Демикова Н.С. и др. Наследственные синдромы и медико-генетическое консультирование.- М., 1996.
4. Лебединская К.С. и др. Актуальные проблемы диагностики задержки психического развития детей. – М., 1982.
5. Мариничева Г.С., Гаврилов В.В. Умственная отсталость при наследственных заболеваниях.- М., 1988.

6. Медведева Т.П., Панфилова И.А., Поле Е.В.. Комплексное развитие детей с синдромом Дауна (групповые и индивидуальные занятия). -Центр ранней помощи для детей с синдромом Дауна, 2004.
7. Попов Ю.В., Вид В.Д. Современная клиническая психиатрия. – СПб., 2000.
8. Сухарева Г.Е. Клинические лекции по психиатрии детского возраста. Т.1. – М., 1955; Т.2. – М., 1959.
9. Ушаков Г.К. Детская психиатрия. – М., 1973.
10. Шалимов В.Ф. Клиника интеллектуальных нарушений: – М., 2003.

Дополнительная литература

1. Бадалян, Л. О.. Невропатология: учеб. для студентов дефектолог. фак. педвузов/ Л.О. Бадалян. - 2-е изд.. - Москва: Академия, 2003. - 368 с. БПЛ(21),
2. Гуровец, Г. В.. Детская невропатология: естест.-науч. основы спец. дошк.психологии и педагогики : учеб. пособие для студ. пед. училищ и колледжей, обуч. по спец.0313 "Дошк. образование", 0318 "Спец. дошк. образование", 0319 "Спец. педагогика в спец.образ. учреждениях", 0320 "Коррекц. пед. в нач. образовании"/ Г. В. Гуровец; Г. В. Гуровиц.- Москва: Владос, 2004. - 303 с. БПЛ(19)
3. Классификация психических и поведенческих расстройств. МКБ-10. – СПб., 1994.
4. Столяренко, А. М. Физиология высшей нервной деятельности для психологов и педагогов [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов, обучающихся по гуманитарно-социальным специальностям / А. М. Столяренко. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. -463 с. - Режим доступа <http://znanium.com/bookread.php?book=395428> (Дата обращения 01.09.2014)
5. Тонконогий, И. М.. Клиническая нейропсихология: учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по спец. "Психология"/ И. М. Тонконогий. - Санкт-Петербург: Питер, 2007. - 528 с.БПЛ(2)

Нормативно-правовые документы

1. Закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» № 273 от 29.12.2012г. (с изменениями и дополнениями).
2. Закон Краснодарского края от 16 июля 2013 г. N 2770-КЗ "Об образовании в Краснодарском крае" (с изменениями и дополнениями). Система ГАРАНТ: <https://base.garant.ru/36992225/>
3. Распоряжение правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 года N 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года» (Утверждена постановлением Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2017 г. No 1642 Государственная программа Российской Федерации "Развитие образования").
4. Постановление главы администрации (губернатор) Краснодарского края от 5 октября 2015 года N 939 «Об утверждении государственной

программы Краснодарского края "Развитие образования" (с изменениями и дополнениями).

5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации №276 от 07 апреля 2014 г. «Об утверждении порядка проведения аттестации педагогических работников организаций, осуществляющих образовательную деятельность» (с изменениями и дополнениями).

6. Приказ Минтруда России №544н от 18 октября 2013 г. «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» (с изменениями и дополнениями).

7. Постановление Правительства Российской Федерации N 678 от 8 августа 2013 г. «Об утверждении номенклатуры должностей педагогических работников организаций, осуществляющих образовательную деятельность, должностей руководителей образовательных организаций»;

8. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 26 августа 2010 года N 761н "Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "квалификационные характеристики должностей работников образования".

9. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования".

10. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования".

1. Приказ Министерства образования и науки РФ от 23 августа 2017 г. N 816 "Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ".

2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 19 декабря 2014 г. № 1598 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья».

3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 19 декабря 2014 г. № 1599 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)».

Интернет-ресурсы

1. Сайт Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена (размещены нормативно-правовые документы по

инклюзивному образованию и ФГОС образования обучающихся с ОВЗ) – <http://fgos-ovz.herzen.spb.ru>.

2. Сайт Института проблем инклюзивного образования МППГУ (размещены нормативно-правовые материалы по инклюзивному образованию) – <http://www.inclusive-edu.ru>.

3. Образовательный портал - Ucheba.com - metodiki.ru .

5. Реестр примерных общеобразовательных программ <http://fgosreestr.ru/>

6

М

и

н

и

с

т

е

р

с

т

в

о

о

б

р

а

з

о

в

а

н

и

я

и

н

а

у

к

и

К

р

а