

Уважаемые коллеги!

Физико-математический факультет Ярославского государственного педагогического университета им. К.Д. Ушинского приглашает учителей школ, преподавателей учреждений среднего профессионального и дополнительного образования к поступлению в 2022 году на профили магистратуры, направление **44.04.01 Педагогическое образование**:

Профиль подготовки	Форма обучения	Срок обучения	План приема, бюджетные места
Теория и методика профильного обучения математике и информатике	очная	2 года	14
Информационные технологии в образовании, управлении и социальной сфере	заочная	2,5 года	8

Дополнительную информацию можно получить:

- об особенностях подачи документов - на сайте приемной комиссии ЯГПУ:
<https://priem.yspu.org/magistratura/>
- об особенностях обучения по магистерским программам - по электронной почте:
plyasunova@gmail.com (Плясунова Ульяна Валерьевна, заместитель декана физико-математического факультета ЯГПУ по профориентационной работе, доцент кафедры теории и методики обучения информатике)

Физико-математический факультет
Ярославского государственного педагогического университета им. К.Д. Ушинского
Направление 44.04.01 Педагогическое образование
Программа магистратуры «Теория и методика профильного обучения математике и информатике»

Форма обучения: очная, 2 года

Количество бюджетных мест в 2022 г.: 14

Программа адресована:

- выпускникам бакалавриата по направлению подготовки «Педагогическое образование» с математическим, естественнонаучным или информационно-технологическим профилем;
- выпускникам непедагогических направлений с теми же профилями, планирующим получить педагогическое образование в области математики и информатики;
- учителям школ, преподавателям СПО, работникам сферы образования для получения возможности преподавания математики и информатики на углубленном уровне;
- педагогам, реализующим образовательную практику в сфере дополнительного образования в области математики, информатики и информационно-коммуникационных технологий.

Сферы профессиональной деятельности выпускника

- Современный учитель школы, реализующий программы углубленного изучения предмета: математика, алгебра, математический анализ, геометрия, информатика
- Преподаватель специальных дисциплин: дифференциальное и интегральное исчисление, теория вероятностей и математическая статистика, алгебра и теория чисел, геометрия, программирование, компьютерное моделирование, компьютерные сети и др.
- Преподаватель, осуществляющий практику в области дополнительного образования в области информатики и информационных технологий.
- Специалист по разработке электронных образовательных ресурсов по математике, информатике и информационным технологиям.
- Специалист по разработке и организации обучающих игр по информатике.

Профессиональная деятельность выпускника магистратуры с профилем «Теория и методика профильного обучения математике и информатике» состоит в управлении процессом обучения и воспитания в области предмета, проектировании образовательной среды, образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся; содержания учебно-воспитательной работы, форм и методов контроля и контрольно-измерительных материалов; проектировании дальнейшего самообразования и профессиональной карьеры.

Особенности обучения

- Фундаментальное изучение широкого спектра проблем современного образования, овладение методологией и методами научного исследования в области математического образования и образования в области информатики; методикой и технологиями углубленного обучения математике и информатике.
- Возможность проходить очное обучение без отрыва от профессиональной деятельности, занятия проводятся 2-3 раза в неделю во второй половине дня.
- Индивидуальный подход при выборе темы магистерской диссертации, учет имеющихся профессиональных интересов, предпочтений и достижений, активное вовлечение в научно-исследовательскую деятельность с начала обучения.

- В процессе обучения применяются активные методы обучения: групповая работа, мастер-классы, разбор конкретных ситуаций (кейсов), проектная деятельность, дискуссии. Студенты принимают участие в работе студенческой научно-исследовательской лаборатории «Образовательные квесты по информатике» ([http://yspu.org/Лаборатория ФМФ "Образовательные квесты"](http://yspu.org/Лаборатория_ФМФ_\)), разработке Всероссийского дистанционного командного квеста «Вокруг информатики».

Примеры изучаемых дисциплин

- Актуальные проблемы педагогики и психологии образования
- Методология научного исследования
- Современная дидактика высшего образования
- Методика обучения математике в условиях реализации различных профилей обучения
- Методика обучения информатике в условиях реализации различных профилей обучения
- Современные концепции математического образования
- Элементарная математика с точки зрения высшей
- Стратегии решения олимпиадных задач по математике
- Стратегии решения олимпиадных задач по информатике
- Образовательная робототехника
- Межпредметные связи школьного курса информатики
- Организация проектной деятельности учащихся в процессе обучения математике
- Учебно-исследовательская деятельность школьников
- Дополнительные разделы информатики в классах информационно-технологического профиля
- Дополнительные разделы информатики в классах физико-математического профиля
- Иностранный язык в профессиональной коммуникации
- Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

Практика

Образовательная программа включает разные виды практик (учебная, производственная), проходящих на базе университета и образовательных учреждений Ярославля и Ярославской области. В рамках производственной практики осуществляется проектирование учебных занятий, внеурочной деятельности, разработка методических проектов. В течение всего процесса обучения осуществляется научно-исследовательская работа

Научные направления

В процессе обучения осуществляется активная научно-исследовательская деятельность, включающая в себя проведение научных исследований, подготовку и написание научных статей, тезисов, отражающих результаты исследования, выступления на научных, методических семинарах, научно-практических конференциях.

Примеры тем выпускных квалификационных работ:

- Фундирующие процедуры освоения понятия площади поверхности в профильной школе
- Математические методы кодирования информации
- Моделирование исследовательской деятельности в учебном процессе как средство фундаментализации математического образования
- Изучение однопараметрических подгрупп как синтез различных ветвей математики
- Методика предупреждения экспериментально-теоретического разрыва при использовании интерактивных геометрических сред
- Построение электронного задачника по общей методике обучения математике
- Применение кейс технологий в обучении математике в классах разного профиля
- Методы мотивации и обогащения опыта самостоятельной деятельности учащихся

- Математическое творчество в профильной школе
- Межпредметные связи при обучении математике в профильных классах
- Сюжетные задачи как основа квеста по информатике
- Педагогические возможности использования 3D редактора в преподавании моделирования в профильной школе
- Построение таксономии учебных задач по теме «Программирование» для классов универсального профиля
- Методика обучения решению систем логических уравнений
- Активные формы организации занятий по информатике как средство формирования универсальных учебных действий
- Методика обучения программированию будущих учителей начальных классов

Преподаватели

- **Смирнов Евгений Иванович**, кандидат физико-математических наук, доктор педагогических наук, профессор, академик Российской академии естественных наук.
- **Афанасьев Владимир Васильевич**, доктор педагогических наук, профессор, академик Российской академии естественных наук и Международной академии информатизации
- **Ястребов Александр Васильевич**, доктор педагогических наук, профессор
- **Карпова Татьяна Николаевна**, кандидат педагогических наук, доцент
- **Корнилов Петр Анатольевич**, кандидат физико-математических наук, доцент. Председатель жюри муниципального и регионального этапов Всероссийской Олимпиады школьников по информатике, председатель жюри открытого областного командного конкурса по программированию среди школьников, председатель жюри секции по информатике на всероссийской научной конференции школьников «Открытие», научный руководитель студенческой научной лаборатории «Разработка учебных программных сред»
- **Плясунова Ульяна Валерьевна**, кандидат педагогических наук, доцент, научный руководитель студенческой научной лаборатории «Образовательные квесты по информатике»
- **Заводчикова Надежда Ивановна**, кандидат педагогических наук, доцент.

Поступление

Вступительные испытания в магистратуру проводятся в форме профессионального экзамена.

П
р

Перспективы

Возможно продолжение дальнейшего обучения в аспирантуре; профессиональная деятельность в школах, СПО, вузах, в системе дополнительного образования, частная образовательная практика.

а
м
м
а

э
к
з
а
м
е
н
а

п
р
с

Физико-математический факультет
Ярославского государственного педагогического университета им. К.Д. Ушинского
Направление 44.04.01 Педагогическое образование
Программа магистратуры «Информационные технологии в образовании, управлении и социальной сфере»

Форма обучения: заочная, 2 года 5 месяцев

Количество бюджетных мест в 2022 г.: 8

Программа адресована:

- выпускникам бакалавриата по направлению подготовки «Педагогическое образование» с разными профилями подготовки;
- выпускникам непедagogических направлений подготовки, планирующим получить педагогическое образование и владеть современными информационными технологиями в преподавании профильных дисциплин;
- учителям школ, преподавателям СПО, работникам сферы образования для получения возможности преподавания дисциплин с использованием современным информационных технологий;
- педагогам, реализующим образовательную практику в сфере дополнительного образования.

Сферы профессиональной деятельности выпускника

- Современный учитель школы, реализующий программы изучения гуманитарных и естественнонаучных дисциплин на высоком уровне с использованием информационных технологий, владеющих технологиями разработки и применения цифровых образовательных ресурсах для профильной школы.
- Преподаватель по робототехнике и технологиям медиаобразования
- Специалист по проектированию информационной образовательной среды учебного заведения, организации социальной сферы

Профессиональная деятельность выпускника магистратуры с профилем «Информационные технологии в образовании, управлении и социальной сфере» состоит в управлении процессом обучения и воспитания с применением средств информационных технологий; в проектировании информационно-образовательной среды, информационной среды организации социальной сферы.

Особенности обучения

- Фундаментальное изучение широкого спектра проблем современного образования, овладение методологией и методами научного исследования.
- Возможность проходить заочное обучение без отрыва от профессиональной деятельности. Сессия проводится три раза в год (установочная, зимняя и летняя). На период сессии выдается справка-вызов для предоставления учебного отпуска на предприятии.
- На аудиторных занятиях в процессе обучения применяются активные методы обучения: групповая работа, мастер-классы, разбор конкретных ситуаций (кейсов), проектная деятельность, дискуссии.
- В межсессионный период используются дистанционные образовательные технологии с использованием онлайн-курсов в электронной образовательной среде ЯГПУ.
- Индивидуальный подход при выборе темы магистерской диссертации, учет имеющихся профессиональных интересов, предпочтений и достижений, активное вовлечение в научно-исследовательскую деятельность с начала обучения.

Примеры изучаемых дисциплин

- Теоретические основы информатизации образования
- Формирование ИКТ-компетентности обучающихся
- Социальная информатика
- Основы проектирования информационной образовательной среды учебного заведения
- Сетевая проектная деятельность
- Информационные технологии в управлении социальной сферой
- Информационные технологии в управлении образованием
- Информационные технологии в преподавании гуманитарных дисциплин
- Информационные технологии в естественнонаучном образовании
- Цифровые образовательные ресурсы для профильной школы
- Инфографика в образовании
- Актуальные проблемы педагогики и психологии образования
- Методология научного исследования
- Современная дидактика высшего образования
- Иностранный язык в профессиональной коммуникации
- Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

Практика

Образовательная программа включает разные виды практик (учебная, производственная), проходящих на базе университета и образовательных учреждений Ярославля и Ярославской области. В рамках производственной практики осуществляется проектирование учебных занятий, внеурочной деятельности, разработка методических проектов. В течение всего процесса обучения осуществляется научно-исследовательская работа

Научные направления

В процессе обучения осуществляется активная научно-исследовательская деятельность, включающая в себя проведение научных исследований, подготовку и написание научных статей, тезисов, отражающих результаты исследования, выступления на научных, методических семинарах, научно-практических конференциях.

Темы выпускных квалификационных работ:

- Организация смешанного обучения мультимедийным технологиям на уровне профессионального образования
- Разработка дистанционного квеста для 7 классов на основе межпредметных задач по физике и информатике
- Разработка системы текущего контроля знаний студентов-медиков
- Разработка дистанционного квеста по математике для учащихся 5-6 классов
- Реализация принципов инклюзивного образования при обучении информатике в сельской школе

Преподаватели

- Корнилов Петр Анатольевич - заведующий кафедрой теории и методики обучения информатике, кандидат физико-математических наук, доцент. Председатель жюри муниципального и регионального этапов Всероссийской Олимпиады школьников по информатике, председатель жюри открытого областного командного конкурса по программированию среди школьников, председатель жюри секции по информатике на всероссийском научной конференции школьников «Открытие», научный руководитель студенческой научной лаборатории «Разработка учебных программных сред»
- Плясунова Ульяна Валерьевна - кандидат педагогических наук, доцент, научный руководитель студенческой научной лаборатории «Образовательные квесты по информатике»

- Заводчикова Надежда Ивановна - кандидат педагогических наук, доцент

Поступление

Вступительные испытания в магистратуру проводятся в форме профессионального экзамена

П
р

Перспективы

Возможно продолжение дальнейшего обучения в аспирантуре; профессиональная деятельность в школах, СПО, вузах, в системе дополнительного образования, частная образовательная практика

а
м
м
а

э
к
з
а
м
е
н
а

п
р
е
д
с
т
а
в
л
е
н
а

н
а

с
т
р
а
н
и
ц
е

Н
У
Р
Е
R