ЧЕРЕПОВЕЦКИЙ государственный университет

Аспирантура

Череповецкий государственный университет приглашает получить высшее образование по программам подготовки научно-педагогических кадров **(свидетельство о государственной аккредитации 90А01 № 0002308 от 08.06.2016):**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *02.06.01* | *Компьютерные и информационные науки* | *Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ* | Содержанием специальности является разработка фундаментальных основ и применение математического моделирования, численных методов и комплексов программ для решения научных и технических, фундаментальных и прикладных проблем. Важной особенностью специальности является то, что в работах, выполненных в ее рамках, должны присутствовать оригинальные результаты одновременно из трех областей: математического моделирования, численных методов и комплексов программ. |
| *03.06.01* | *Физика и астрономия* | *Физика конденсированного состояния* | Основой специальности является теоретическое и экспериментальное исследование природы кристаллических и аморфных, неорганических и органических веществ в твердом и жидком состояниях и изменение их физических свойств при различных внешних воздействиях. |
| *06.06.01* | *Биологические науки* | *Экология* | Экология – наука, которая исследует структуру и функционирование живых систем (популяции, сообщества, экосистемы) в пространстве и времени в естественных и измененных человеком условиях. Предмет экологии: совокупность живых организмов (включая человека), образующих на видовом уровне популяции, на межпопуляционном уровне – сообщество (биоценоз), и в единстве со средой обитания – экосистему (биогеоценоз). |
| *08.06.01* | *Техника и технологии строительства* | *Строительные материалы и изделия* | Строительные материалы и изделия – область науки и техники, занимающаяся разработкой научных основ получения строительных материалов различного назначения и природы, включающая выбор сырья, проектирование состава, управление физико-химическими процессами структурообразования и технологией, обеспечивающими высокие эксплуатационные свойства изделий и конструкций при механическом нагружении и воздействии окружающей среды. Значение решения научно-технических задач данной специальности для народного хозяйства состоит в обеспечении строительного комплекса различными видами экологически чистых и надежных материалов: металлами, сплавами, композитами, вяжущими материалами, бетонами, растворами, полимерными, деревянными, керамическими, стеклянными материалами, а также материалами для теплоизоляции, гидроизоляции, герметизации, отделочных и специальных работ. |
| *09.06.01* | *Информатика и вычислительная техника* | *Системный анализ, управление и обработка информации (в металлургии)* | Системный анализ, управление и обработка информации (по отраслям) – специальность, занимающаяся проблемами разработки и применения методов системного анализа сложных прикладных объектов исследования, обработки информации, целенаправленного воздействия человека на объекты исследования, включая вопросы анализа, моделирования, оптимизации, совершенствования управления и принятия решений, с целью повышения эффективности функционирования объектов исследования. Специальность отличается тем, что ее основным содержанием являются теоретические и прикладные исследования системных связей и закономерностей функционирования и развития объектов и процессов с учетом отраслевых особенностей, ориентированные на повышение эффективности управления ими с использованием современных методов обработки информации. Значение решения научных и технических проблем данной специальности для народного хозяйства состоит в разработке новых и совершенствовании существующих методов и средств анализа обработки информации и управления сложными системами, повышения эффективности надежности и качества технических систем. |
| *Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей* | Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей – специальность, включающая задачи развития теории программирования, создания и сопровождения программных средств различного назначения. Научное и народнохозяйственное значение решения проблем данной специальности состоит в повышении эффективности и надежностипроцессов обработки и передачи данных и знаний в вычислительных машинах, комплексах и компьютерных сетях. |
| *13.06.01* | *Электро- и теплотехника* | *Промышленная теплоэнергетика* | Научная специальность, объединяющая исследования по совершенствованию промышленных теплоэнергетических систем, по разработке и созданию нового и наиболее совершенного теплотехнического и теплового технологического оборудования. В рамках специальности ведется поиск структур и принципов действия теплотехнического оборудования, которые обеспечивают сбережение энергетических ресурсов, уменьшение энергетических затрат на единицу продукции, сбережение материальных ресурсов, направляемых на изготовление теплопередающего и теплоиспользующего оборудования, защиту окружающей среды. |
| *15.06.01* | *Машиностроение* | *Машины, агрегаты и процессы (по отраслям)* | Машины, агрегаты и процессы – область науки и техники, включающая разработку научных и методологических основ конструирования, производства, ремонта и эксплуатации машин, агрегатов и процессов; теоретические и экспериментальные исследования; технико-экономическое обоснование применения отдельных типов и типоразмеров машин, высокопроизводительных комплектов машин и механизмов, механизированного инструмента на всех стадиях жизненного цикла (расчет, проектирование, монтаж/демонтаж, наладка, эксплуатация, ремонт и испытания).  Решение проблем данной области знаний требует научно-технического обоснования новых эффективных методов и технологий проектирования, создания и модернизации процессов, машин и агрегатов и их эксплуатации в различных отраслях промышленности. |
| *Дорожные, строительные и подъемно-транспортные машины* | Дорожные, строительные и подъемно-транспортные машины – область науки и техники, изучающая связь и закономерности процессов взаимодействия дорожных, строительных и подъемно-транспортных машин с рабочими средами и объектами, обосновывающие расчет, проектирование, режимы испытаний и технической эксплуатации машин, их комплектов и систем при производстве строительно-монтажных и подъемно-транспортных работ. Изучение связей, свойств объектов воздействия, кинематических, силовых, энергетических, экономических и других параметров машин и закономерностей их рабочих процессов осуществляется с целью решения задач по созданию новых и совершенствованию существующих дорожных, строительных и подъемно-транспортных машин, обладающих повышенной производительностью и большей долговечностью, обеспечивающих лучшее качество выполнения строительно-монтажных, дорожных и подъемно-транспортных работ, снижение затрат на их производство, большие технологические возможности, лучшие условия труда и т.п. |
| *18.06.01\** | *Химическая технология* | *Технология неорганических веществ* | 1. Производственные процессы получения неорганических продуктов: соли, кислоты и щелочи, минеральные удобрения, изотопы и высокочистые неорганические продукты, катализаторы, сорбенты, неорганические препараты.  2.Технологические процессы (химические, физические и механические) изменения состава, состояния, свойств, формы сырья, материала в производстве неорганических продуктов.  3. Способы и процессы защиты окружающей среды от выбросов производств неорганических продуктов, утилизация и обезвреживание неорганических производственных отходов.  4. Способы и средства разработки, технологических расчетов, проектирования, управления технологическими процессами и качеством продукции применительно к производственным процессам получения неорганических продуктов. |
| *22.06.01* | *Технологии материалов* | *Металлургия черных, цветных и редких металлов* | Металлургия черных, цветных и редких металлов – специальность, занимающаяся теоретической и практической разработкой методов оценки качества и улучшения свойств сырья для производства черных, цветных и редких металлов, технологий и конструкций агрегатов подготовки рудных, топливных и иных, необходимых для получения металлов и их сплавов, материалов, теоретическими основами получения металлов и сплавов в различных агрегатах на основе изучения закономерностей твердого и жидкого состояния металлических, оксидных, сульфидных систем, массо- и теплопереноса, твердофазных процессов, расплавления и кристаллизации расплавов, горения топлива, процессов формирования попутной продукции, отличающаяся тем, что основным ее объектом являются природное и техногенное сырье, процессы и агрегаты для производства металлов и сплавов, а основным содержанием – исследование и разработка технологий получения металлов и сплавов, повышения их качества, комплексное извлечение попутных элементов, мероприятия по энерго- и металлосбережению, подавление вредных воздействий на окружающую среду, разработка математических моделей металлургических процессов с прогнозированием конечных результатов. Значение решения научно – технических проблем данной специальности для народного хозяйства состоит в разработке новых подходов и создании новых принципов и методов промышленного производства, позволяющих получать металлы и сплавы повышенного качества, существенно снизить расход материальных и энергетических ресурсов, заметно снизить давление на окружающую среду за счет уменьшения выбросов в атмосферу и водоемы и снижения выхода и степени токсичности производственных отходов. |
| *Обработка металлов давлением* | Исследование и расчет деформационных, скоростных, силовых, температурных и других параметров разнообразных процессов обработки металлов, сплавов и композитов давлением.  Исследование процессов пластической деформации металлов, сплавов и композитов с помощью методов физического и математического моделирования.  Исследование структуры, механических, физических, магнитных, электрических и других свойств металлов, сплавов и композитов в процессах пластической деформации.  Оптимизация процессов и технологий обработки давлением для производства металлопродукции с заданными характеристиками качества.  Математическое описание процессов пластической деформации металлов, сплавов и композитов с целью создания математических моделей, способов, процессов и технологий.  Разработка способов, процессов и технологий для производства металлопродукции, обеспечивающих экологическую безопасность, экономию материальных и энергетических ресурсов, повышающих качество и расширяющих сортамент изделий.  Исследование контактного взаимодействия пластически деформируемого материала и упруго деформируемого рабочего инструмента с целью повышения его долговечности и надежности эксплуатации.  Исследование пластической деформации металлов в совмещенных процессах литья–прокатки, литья–прессования и литья–ковки с целью разработки энергоэффективных и материалосберегающих технологий. |
| *27.06.01* | *Управление в технических системах* | *Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (по отраслям)* | Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (по отраслям) – специальность, занимающаяся математическим, информационным, алгоритмическим и машинным обеспечением создания автоматизированных технологических процессов и производств и систем управления ими, включающая методологию исследования и проектирования, формализованное описание и алгоритмизацию, оптимизацию и имитационное моделирование функционирования систем, внедрение, сопровождение и эксплуатацию человекомашинных систем. Специальность включает научные и технические исследования и разработки, модели и структурные решения человекомашинных систем, предназначенных для автоматизации производства и интеллектуальной поддержки процессов управления и необходимой для этого обработки данных в организационно-технологических и распределенных системах управления в различных сферах технологического производства и других областях человеческой деятельности. Актуальность развития проблемной области данной специальности и ее народнохозяйственное значение обусловлено ростом масштабов работ по интенсификации и компьютеризации технологического производства и комплексной автоматизации производства и интегрированного управления функционированием как сетью технологических процессов, так и отдельным предприятием и целой отраслью народного хозяйства. Создание на научной основе автоматизированных производств и систем управления технологическими процессами, их последовательная увязка по иерархическим уровням и интеграция в единую систему сбора и обработки данных и оперативного управления повышает качество и эффективность всех звеньев производства в народном хозяйстве. |
| *37.06.01* | *Психологические науки* | *Педагогическая психология* | Содержанием специальности 19.00.07 – «Педагогическая психология» является исследование психологических фактов, механизмов, закономерностей учебной деятельности и действия ее индивидуальных или коллективных субъектов (обучающихся, группы, класса), самой педагогической деятельности и действия ее индивидуальных или коллективных субъектов (педагога, педагогического коллектива), взаимодействия субъектов педагогической и учебной деятельности на различных уровнях и ступенях образовательного процесса; исследование психологического влияния содержания и форм организации образовательного процесса на его результаты, влияния характера и содержания различных видов деятельности, осуществляющейся в условиях образовательной среды, на возникновение и развитие психологических новообразований обучающихся, их личностное развитие на разных ступенях и уровнях образования; исследование развития педагогической психологии в исторической ретроспективе и современном состоянии. |
| *38.06.01* | *Экономика* | *Экономическая теория* | Содержание исследований: выявление устойчивых, повторяющихся связей в социально-экономических явлениях и процессах, их структурных характеристик, закономерностей функционирования и тенденций развития экономических отношений, объяснение на этой основе существующих фактов и процессов социально-экономической жизни, понимание и предвидение хозяйственно-политических событий; выявление и осмысление новых, а также переосмысление ранее известных фактов, процессов и тенденций, характеризующих формирование, эволюцию и трансформацию социально-экономических систем и институтов, национальных и региональных экономик в исторической ретроспективе; анализ направлений и этапов развития экономической мысли во взаимосвязи с социально-экономическими условиями соответствующих периодов и особенностями различных стран и народов.  Объект исследований: реальные экономические связи и процессы, имеющие общезначимый характер для типологически однородных условий (экономических систем, этапов их развития, способов производства, моделей хозяйственного механизма, исторических ситуаций и т.д.); опыт и результаты экономической деятельности в рамках различных социально-экономических систем, цивилизаций, переходных эпох, стран, регионов, отраслей и сфер хозяйства; учения и теории, раскрывающие содержание и основные черты экономических отношений, процессов и закономерностей экономического развития. |
| *44.06.01* | *Образование и педагогические науки* | *Общая педагогика, история педагогики и образования* | Содержанием специальности 13.00.01 – «Общая педагогика, история педагогики и образования» является исследование проблем методологии педагогики, теории педагогики, истории педагогики и образования, педагогической антропологии, этнопедагогики, сравнительной педагогики и педагогического прогнозирования.  Области исследований отражают основные структурные компоненты научной специальности «Общая педагогика, история педагогики и образования», определяют перспективы ее развития, ориентированы на разрешение актуальных проблем развития системы образования. |
| *Теория и методика обучения и воспитания (по отраслям)* | Содержанием специальности 13.00.02 – «Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования)» является разработка теоретико-методологических основ теории, методики и технологии предметного образования (обучения, воспитания, развития) в разных образовательных областях, на всех уровнях системы образования в контексте отечественной и зарубежной образовательной практики.  Области исследований и разработок отражают основные структурные компоненты научной отрасли «Теория и методика предметного образования», определяют перспективы ее развития, ориентированы на разрешение актуальных проблем развития образования.  Области знания: математика, физика, химия, литература, биология, социология, политология, русский язык, родной язык, русский язык как иностранный, иностранные языки, информатика, изобразительное искусство, история, обществознание, информатизация образования, культурология, экология, география, музыка, гуманитарные и общественные науки (уровень начального образования), естественно-математические науки (уровень начального образования), менеджмент. |
| *Коррекционная педагогика (сурдопедагогика и тифлопедагогика, олигофренопедагогика и логопедия)* | Содержанием специальности 13.00.03 – «Коррекционная педагогика (сурдопедагогика и тифлопедагогика, олигофренопедагогика и логопедия)» является:   * изучение особенностей развития детей, подростков и взрослых в условиях различных систем обучения и воспитания (с сенсорными, речевыми, интеллектуальными, эмоциональными, двигательными, множественными отклонениями и нарушениями в развитии врожденного и приобретенного характера; * создание педагогических (психолого-педагогических, клинико-педагогических) классификаций детей (с перечисленными выше отклонениями нарушениями развития); * разработка систем обучения и воспитания (целей, задач, содержания, «обходных путей», методов, приемов, средств, ИКТ, форм организации обучения и воспитания) детей и взрослых с перечисленными выше отклонениями и нарушениями в развитии; * теоретико-методологические основы и история коррекционной педагогики; * исследование педагогических условий, оптимальных для социализации и социальной адаптации детей, подростков и взрослых с вышеперечисленными отклонениями в развитии |
| *45.06.01* | *Языкознание и литературоведение* | *Русская литература* | Содержание специальности составляет разработка проблем истории русской литературы XI – XX (XXI) веков, изучение сущности и особенностей творчества русских писателей, их художественных открытий, продолжения ими национальных традиций и достижений мировой литературы; осмысление развития жанров, стилей, течений, направлений в художественном словесном творчестве и его связей с протекающей рядом литературной деятельностью (литературная критика, письма, дневники, записные книжки, мемуары и т.п.); изучение динамики литературного творчества.  Объект исследования – все литературные явления, первостепенной и второстепенной важности, напечатанные и существующие в рукописном или каком-либо ином виде, литературные материалы, хранящиеся в архивах России и за рубежом, вместе с тем научные труды, посвященные русской литературе. Особое значение приобретает изучение русской литературной классики, ее непреходящей ценности для современной духовной культуры общества. |
| *Русский язык* | Содержанием специальности «Русский язык» является разработка проблем теории современного русского языка как закономерного этапа исторического развития науки о русском языке, систематизации представления о научной грамматике русского языка и его истории. Специфика этой специальности состоит в том, что она строится как естественное продолжение теории языка, а именно как демонстрация возможностей общей лингвистической теории в ее приложении к конкретному материалу русского языка. Это позволяет, с одной стороны, наполнить эмпирическим содержанием общелингвистические знания и, с другой стороны, прививать взгляд на русский язык как на реализацию универсальных и вариативных принципов организации языковой структуры. Закономерным этапом исторического развития русского языка является современный русский язык. Хронологические рамки понятия «современный русский язык» предопределяют реализацию понятия «современный русский литературный язык» – язык русского народа, государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения. Русский литературный язык – нормированная и кодифицированная форма существования русского языка с его функционально-коммуникативными разновидностями. Типологические особенности современного русского литературного языка как языка синтетико – аналитического типа характеризуются также проявлением тенденций к аналитизму в русском языке. Слово и текст выступают как ключевые понятия, используемые при изучении устройства и функционирования современного русского языка. Словарь и грамматика – два способа представления языковой системы. Языковая система определяется как языковая компетенция носителя языка и как лингвистическая модель. Современные принципы изучения языка – интегральность, антропоцентричность, текстоцентричность, коммуникативность, функциональность. Лингвистические дисциплины, изучающие различные уровни системы русского языка: фонетика, лексикология, морфемика и морфонология, словообразование, морфология, синтаксис, стилистика. |
| *Теория языка* | Содержание специальности «Теория языка» включает в себя основные разделы и методы современной лингвистической науки: от введения в специальность до поуровнего рассмотрения внутренней структуры языка. Современные представления об основных компонентах, единицах и правилах естественного языка, а также о методах их изучения. Идеологии и технике формализации, приобретшей самостоятельную значимость благодаря достижениям структурной лингвистики посвящены исследования таких направлений, как «Сравнительно-историческое языкознание», «Типология», «Социолингвистика», «Психолингвистика», «Языки мира и языковые ареалы», «Историография», в которых исследуется эволюция научных парадигм. |
| *Сравнительно-историческое, типологическое и сопоставительное языкознание* | Содержанием специальности 10.02.20 – «Сравнительно-историческое, типологическое и сопоставительное языкознание» является:   * разработка и развитие языковедческой теории и методологии на основе изучения генетически связанных родственных языков и установления соотношения между родственными языками и описания их эволюции во времени и пространстве; * изучение структурных и функциональных свойств языков независимо от характера генетических отношений между ними; * исследование и описание языка через его системное сравнение с другими языками с целью пояснения его специфичности (системной идеоматичности); * развитие теории и методологии науки о переводе, занимающейся научно обоснованным сравнением и сопоставлением генетически родственных и неродственных языков с целью изучения с лингвистических, психолингвистических, функционально-коммуникативных, когнитивных и других позиций одного из сложных видов речеязыковой деятельности человека – перевода с одного языка на иной, который рассматривается и исследуется как собственно процесс деятельности переводчика и как результат такой деятельности – устный или письменный перевод.   Объектом данной специальности являются:   * историко-генетические исследования языковых семей и групп, установление исторических закономерностей развития языков и диахронической эволюции генетически близких языков на основе доказательства общности их происхождения: * воссоздание модели праязыковых состояний отдельных семей и групп родственных языков мира, их последующего развития и членения на самостоятельные языки, построение сравнительно-исторических описаний языков, входящих в ту или иную генетическую общности; * исследование распространенности языковых явлений в пространственной протяженности и межъязыковое (междиалектное) взаимодействие внутренней организации языка как системы с ориентацией либо только на план выражения, либо на семантические категории языка и способы их выражения; * выявление различий (контрастности) между двумя сравниваемыми языками; * история перевода (переводоведения) и переводческой деятельности, общие и частные теоретические основы перевода, техники и методики процесса перевода, практические навыки и умения переводчика-профессионала, как сложных видов речеязыковой деятельности в двуязычной ситуации.   Особым блоком данной специальности являются:   * принцип ретрогностики – накопление знаний о предшествующих этапах исторического развития и процедур реконструкции первоначальных и промежуточных языковых состояний, осуществляемых посредством установления соответствий на всех уровнях языка; * установления сходства и различия языков (языкового строя) на основе наиболее общих и наиболее важных свойств языка, независящих от их генетического родства и скрытых от исследователя при других лингвистических подходах; * установление несоответствия между сравниваемыми языками и отношений контраста (алломорфизм и изоморфизм); * направление обеспечения и повышения эффективности переводческой и языковедческой деятельности и соответствующие теоретические изыскания на основе сравнительно-генеалогических, сопоставительно-типологических, сравнительно-сопоставительных, квантитативных, вероятностных, филологических, лингвострановедческих, лингвогеографических методов и приемов исторического изучения языков и метода моделирования. |
| *46.06.01* | *Исторические науки и археология* | *Отечественная история* | Содержанием специальности «Отечественная история» является изучение прошлого государства и народов России. Объект изучения отечественной истории – деятельность государства и общества, народов страны во всех сферах жизни на различных этапах исторического развития. Задача отечественной истории – поиск и оценка исторических источников, изучение и анализ всей совокупности фактов и явлений общественной и повседневной жизни. |
| *Всеобщая история (новое и новейшее время)* | Всеобщая история – область исторической науки, разрабатывающая фундаментальные проблемы всемирно-исторического процесса, изучающая историю человечества от первобытности и возникновения первых цивилизаций до современности, анализирующая поливариантность общественно-политического, социально-экономического, цивилизационного и культурного развития регионов, стран, народов мира (Европы, Азии, Африки, Северной и Латинской Америки, Австралии) в различные хронологические периоды и эпохи, освещающая историческую реальность в конкретно-исторических, компаративистских, междисциплинарных и теоретических аспектах. |
| *47.06.01* | *Философия, этика и религиоведение* | *Социальная философия* | Содержанием специальности 09.00.11 – «Социальная философия» является исследование основных проблем, конституирующих предмет социальной философии:   * природа социально-философского познания, его место и роль в системе обществознания; * способ существования социальной действительности, социум как надорганическая реальность, связь и соподчинение социального и природного; * общество как организационная форма воспроизводства социальности, анализ универсальных законов его строения, функционирования и саморазвития; * история как событийный процесс развития и взаимодействия реальных стран, народов и цивилизаций; * типологические характеристики исторического процесса, аксиологические измерения человеческой истории; * историософия ХХ века, исторические судьбы России, проблемы модернизации и выбора современных цивилизационных ориентиров развития. * Работа будет проводиться с учетом опыта развития зарубежной и отечественной социальной мысли, строиться на основе учета исследовательских парадигм, конкурирующих в рамках предметного поля социальной философии. Результаты исследования по специальности «Социальная философия» имеют особое значение в условиях кризиса современного российского общества, мучительно ищущего свою социокультурную идентичность, стремящегося создать эффективную систему социальной организации. |

\*- направления, не имеющие государственной аккредитации