

Институт	Уральский гуманитарный институт
Направление (код, наименование)	45.03.04 Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере
Образовательная программа (Магистерская программа)	45.03.04/33.01 Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере
Описание образовательной программы	<p>Основная профессиональная образовательная программа "45.03.04/33.01 - Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере" направлена на подготовку специалистов в области интеллектуальных систем, способных организовать деятельность по сбору и анализу данных, а также способных использовать современные технологии для разработки, совершенствования и применения интеллектуальных систем в социально-гуманитарной сфере.</p> <p>Программа ориентирует выпускников на активное участие и инициативу в прорывном развитии междисциплинарных проектов в области интеллектуальных систем и искусственного интеллекта. Образовательная программа соответствует требованию развития информационных и когнитивных технологий, т. е. базовых составляющих конвергентных NBIC-технологий, вошедших в перечень критических технологий РФ</p> <p>Особенностью программы является выраженная практическая ориентированность процесса обучения. Увеличенный объем учебных и производственных практик дает возможность обучающимся последовательно овладеть необходимым уровнем квалификации для работы на предприятиях ИТ-отрасли. Образовательная программа предлагает подготовку в области разработки средств представления знания, формирования баз знания; формализации и автоматизации рассуждений для создания интеллектуальных систем, включая обучающие системы. Обучающиеся получают знания в сфере интеллектуального анализа данных и поддержки принятия решений, в сфере поиска информации и интеллектуализации ее обработки. Выпускники программы могут работать в качестве аналитиков, технических писателей, руководителей проектов и маркетологов, а также способны проводить исследования, требующие применения компьютерных технологий.</p> <p>Вместе с тем, программа предполагает фундаментальную подготовку по гуманитарным и математическим дисциплинам, достаточную для продолжения обучения по программам магистратуры.</p> <p>Включение в программу междисциплинарных проектов обеспечивает формирование у обучающихся, наряду с профессиональными компетенциями, осознанного умения работать в команде и необходимых лидерских качеств. Полученные профессиональные знания и умения дают возможность выпускникам программы работать в инновационных компаниях в области интеллектуальных систем, разрабатывать информационно-насыщенные проекты в гуманитарной сфере и создавать новые высокотехнологичные рабочие места.</p>

№ пп	Наименования модулей	Аннотации модулей
1	Модули	
2	Обязательная часть	
3	Актуальные вопросы науки и техники	<p>В модуль входят дисциплины: «Организация научного исследования», «Методологические вопросы искусственного интеллекта», «Наука, техника, общество». Цель модуля – раскрыть сущность науки, общества и техники; исследовать методологические вопросы искусственного интеллекта; показать механизм научно-исследовательской деятельности, нацеленный на достижение истины. Прослеживается история искусственного интеллекта начиная с XIII века до наших дней, состоящая из периодов постепенного роста его популярности, сменяющихся резкими спадами и периодами затишья, называемых «зимами ИИ».</p> <p>Анализируются причины «похолоданий» и делается вывод о их неизбежности.</p>
4	Актуальные вопросы современной логики	<p>В модуль входят дисциплины: «Математическая логика», «Неклассические логики», «Теория логического вывода». Цель модуля – сформировать у студентов культуру рационального мышления, во-первых, посредством изучения теоретической системы норм и</p>

		правил корректного осуществления мыслительных процедур, таких, как дедуктивное рассуждение, определение понятий, классификация, индуктивное обобщение, аналогия, выдвижение и проверка гипотез; во-вторых, путем приобретения студентами практических навыков логического анализа, необходимых для дальнейшей профессиональной деятельности; а также изложить основные положения и обозначить проблемы системного анализа и принятия решений. Дисциплины модуля дают представление об особенностях и многообразии систем математической и неклассической логики и логического программирования: раскрывают общую характеристику неклассической и математической логики. Модуль вводит студентов в сферу самых современных научных исследований рационального познания – основания деуниверсализации классической логики и вопросы логического плюрализма. В числе основных тем: логика нечетких предикатов в интеллектуальных системах; эпистемические и доксатические логики в интеллектуальных системах; релевантные логики в интеллектуальных системах; логики модифицируемых рассуждений в интеллектуальных системах; логика правдоподобных рассуждений в интеллектуальных системах; метод автоматического порождения гипотез (ДСМ-метод); логические теории действий.
5	Актуальные проблемы профессиональной деятельности	В модуль входят дисциплины «Информационная безопасность», «Семиотика и теория познания», «Стратегическое управление карьерой» и «Философские проблемы нейронаук». Модуль направлен на формирование у студентов способности использовать в профессиональной деятельности знания основ информационной безопасности, теоретических методов исследования в области семиотики и нейронаук, а также дать карьерную перспективу для приложения профессиональных умений и навыков. Дисциплина «Семиотика и теория познания» дает студентам представление о том, как работать с научными и философскими текстами и содержащимися в них смысловыми конструкциями, раскрывает закономерности движения человечества к обществу знаний, сущность знания. Модуль направлен на получение комплекса знаний, базовых умений и навыков в сфере стратегического управления карьерой. Освоение модуля способствует формированию у студентов умения осуществлять грамотный выбор инструментов на всех этапах поиска работы и дальнейшего карьерного роста. Цель модуля – дать представление студентам о многообразии профессиональных траекторий специалиста по интеллектуальным системам в гуманитарной сфере.
6	Безопасность жизнедеятельности	Модуль «Безопасность жизнедеятельности» направлен на формирование у обучающихся навыков обеспечения безопасности, определения потенциально опасных ситуаций, освоение алгоритмов реагирования на чрезвычайные ситуации. Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» развивает способность оценивать степень опасности конкретной ситуации для жизни и здоровья человека, применять навыки экстремального мышления для эффективных действий, в том числе и в ЧС, навыки контроля собственных эмоций и поведения. Выстраивать алгоритмы собственного поведения и способы влияния на окружающих в ЭС и ЧС. Понимать свою роль и функции по стабилизации собственного эмоционального состояния, а также по снижению остроты восприятия уровня опасности для адекватных действий. Уметь находить решение в нестандартных ситуациях в условиях быстрой эвакуации во время ЭС и ЧС. Понимать свои функции при взаимодействии со специальными службами во время ЭС и ЧС.
7	Иностранный язык	Изучение дисциплины «Иностранный язык» в рамках модуля направлено на повышение исходного уровня развития иноязычной коммуникативной компетенции студентов для успешного решения задач социально-бытового, межличностного, межкультурного и академического общения, с учетом социальных, культурных и этнических различий, а также для дальнейшего самообразования на любом уровне по Общеввропейской шкале оценивания компетенций владения иностранным языком (CEFR). Эффективная коммуникация в устной и письменной форме в контексте межличностного, межкультурного, бытового, делового и академического общения составляет суть, содержание и цель обучения иностранному языку.
8	Интеллектуальная системотехника	В модуль входят дисциплины: «Интеллектуальные системы», «Информационные системы», «Робототехника», «Введение в теорию коммуникации». Модуль направлен на формирование у студентов способности и готовности использовать знания интеллектуальных систем и когнитивных наук в профессиональной деятельности; логические и алгоритмические средства интеллектуальных систем; современные достижения теории коммуникации в научно-исследовательских работах.
9	Информационно-техническая культура	В модуль входят дисциплины: «Базы данных», «Интеллектуальный анализ данных», «Интернет-технологии», «Информатика», «Логическое программирование», «Объектно-ориентированное программирование», «Программирование на языке Python» и «Программирование». Модуль направлен на формирование у студентов способности использовать в профессиональной деятельности знания в области современных проблем науки, техники и технологии, информатики; собирать, обрабатывать с использованием современных информационных технологий и интерпретировать необходимые данные для формирования суждений по соответствующим социальным, научным и этическим проблемам; самостоятельно работать на компьютере, осваивать

		самостоятельно компьютерные системы и языки программирования; готовности перерабатывать большие объемы информации и вычленять главное (анализ информации).
10	Информационные технологии и сервисы	Модуль «Информационные технологии и сервисы» направлен на формирование универсальных компетенций в области цифровой культуры, характеризующих способность использования информационно-коммуникационных технологий для комфортной жизни в цифровой среде, для взаимодействия с обществом и решения цифровых задач в профессиональной деятельности. В рамках дисциплины «Информационные технологии и сервисы» рассматриваются фундаментальные вопросы об архитектуре компьютерных систем, современных операционных системах, о принципах работы локальных и глобальных компьютерных сетей. Большое внимание уделяется базовым знаниям и практическим навыкам работы с информационными сервисами, необходимыми каждому современному человеку в цифровом информационном пространстве. Полученные знания, умения и навыки обучающиеся будут применять в других учебных курсах при подготовке и оформлении научно – технической документации, анализе данных, решении задач проектирования. Обучение студентов дисциплине «Информационные технологии и сервисы» ведется с применением современных образовательных технологий, форм и методов обучения.
11	Когнитивная психология	В модуль входят дисциплины: «Введение в конфликтологию», «Командообразование и организационная психология» и «Психология». Цель модуля – подготовить студентов к деятельности для решения задач, связанных с обеспечением межличностного и межкультурного общения в различных профессиональных сферах; познакомить студентов с моделями командообразования; обеспечить понимание когнитивных аспектов психологии; дать представление о методах разрешения конфликтов
12	Математика и теория вероятностей	В модуль входят дисциплины: «Дискретная математика», «Математический анализ», «Основы математического знания», «Избранные главы алгебры и геометрии», «Теория вероятностей и статистика». Преподавание математических дисциплин студентам имеет целью помочь укреплению основ логического мышления, дать введение в основы современной математики, познакомить с методами математического моделирования и основными математическими моделями, сформировать представление о роли и месте математики в гуманитарных исследованиях, сообщить необходимые сведения для самостоятельного понимания и разработки в дальнейшем количественных аспектов гуманитарных проблем; расширить стандартные сведения по теории вероятности рассмотрением как прикладных, так и методологических вопросов.
13	Мировоззренческие аспекты профессиональной деятельности	Модуль «Мировоззренческие основы профессиональной деятельности» относится к обязательной части образовательной программы и состоит из дисциплин «Философия» и «История». Цель модуля – сформировать у студента компетенцию полипарадигмальной интерпретации реальности, выявления процессов в историческом контексте, которые детерминируют взаимодействие социальных общностей, прогнозирования и верификации экономических и политических эффектов, определения личной жизненной позиции и профессиональной траектории развития. Дисциплина «Философия» формирует навыки концептуального мышления и предусматривает формирование представлений о мировоззрении, его структуре, познавательных возможностях, научном мышлении и профессиональном развитии. Дисциплина «История» формирует основы исторического анализа и предусматривает изучение ключевых исторических событий, оказывающих влияние на современное общество. Обучающиеся научатся мыслить себя в контексте социально-исторических событий, определять связь между исторической необходимостью и возможностью человеческого влияния на ход и смысл истории, применять методы исторического исследования для анализа личной истории
14	Научная картина мира	Модуль «Научная картина мира» направлен на подготовку к выполнению задач профессиональной деятельности бакалавра. Данный модуль ставит своей целью ознакомление с сущностью основных природных явлений и методами их исследования; формирование целостного представления о современной научной картине мира; овладение новыми научными понятиями; расширение кругозора, формирование научного мышления и научного мировоззрения; приобретение знаний, необходимых для изучения смежных дисциплин. Модуль «Научная картина мира» состоит из двух дисциплин – «Логика и теория аргументации» и «Естественнонаучная картина мира». Дисциплина «Логика и теория аргументации» представляет собой образовательную технологию, обучающую навыкам работы с информацией, ее анализа и выявления сущности. Обучающиеся познакомятся с психологией мышления, научатся работать с ловушками и стереотипами мышления, обрабатывать большие потоки информации, формировать собственную позицию по актуальным вопросам общественного развития, аргументировать свои суждения, принимать решения в коллективном и индивидуальном форматах. Дисциплина «Естественнонаучная картина мира» формирует у обучающихся целостное представление о современной естественнонаучной картине мира, способность анализировать наиболее важные события научной картины мира;

		использовать современные термин и понятия в области естественных наук; работать со специальной литературой и анализировать полученные результаты; осознавать значимость достижений науки прошлого и настоящего; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни; выдвигать гипотезы и предлагать пути их проверки, делать выводы на основе экспериментальных данных, представленных в виде графика, таблицы или диаграммы; приводить примеры практического использования естественнонаучных знаний.
15	Практика эффективной коммуникации	Модуль «Практика эффективной коммуникации» формирует целый спектр «мягких» навыков (soft skills), актуальных во всех жизненных областях. Эти навыки являются надпрофессиональными и кроссфункциональными, то есть они применимы во всех профессиональных сферах. Содержание модуля направлено на формирование коммуникативных навыков и универсальных компетенций, необходимых как для повседневной, так и профессиональной деятельности: умение логически и аргументированно высказывать свое мнение, убеждать и проводить переговоры, готовить и осуществлять публичное выступление, осуществлять отбор методов решения инженерных и исследовательских задач, презентовать результаты проектной и профессиональной деятельности как устно, так и письменно, навык управления и разрешения конфликтных ситуаций, владения технологиями эффективного взаимодействия, умение работать в коллективе и создавать команду, самоорганизовываться и управлять собственной активностью для достижения конкретных результатов в проектной и профессиональной сферах. Особенностью курса является его практикоориентированность, нацеленность на профессиональную деятельность обучающегося, его профессиональную и социальную активность. Применение активных форм обучения и тренинговых технологий позволит студентам приобрести конкретные навыки, необходимые для успешной карьеры в любой области профессиональной деятельности.
16	Проектная деятельность	Модуль “Проектная деятельность” направлен на формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся в области разработки и реализации проектов. Данный модуль позволяет студентам освоить задачи профессиональной деятельности в проектном формате работы, формируя не только профессиональные знания и умения, но и навыки командной работы, выполнения функциональных задач при работе в рамках проекта в роли инициатора, руководителя проекта, а также участника проектной команды на различных стадиях жизненного цикла проекта, использования инструментов проектного менеджмента и технологий проектного управления, представления результатов своей профессиональной деятельности Заказчику, и т.д. Модуль «Проектная деятельность» начинается с освоения дисциплины «Основы проектной деятельности», в рамках которой студенты получают теоретические знания в области проектного менеджмента, методологических аспектов управления проектной деятельностью. Со второго по седьмой семестр в рамках данного модуля студенты выполняют проекты, связанные с их профессиональной деятельностью. Модуль “Проектная деятельность” позволяет студентам ознакомиться в рамках практической деятельности со значимостью проектного подхода в рамках решения задач профессиональной деятельности, техниками и методологией проектного управления, с особенностями и инструментами, необходимыми для осуществления основных стадий проекта (инициация, реализация, сдача результатов проекта). В основу проектного обучения положена командная работа студентов начиная от постановки задачи до оценки полученного результата, направленная на достижение заданной цели и результата через создание уникального продукта или услуги с заданным качеством в условиях ограниченности ресурсов (временных, финансовых, человеческих, информационных).
17	Системное мышление и проблемы развития науки	В модуль входят дисциплины: «Системный анализ и принятие решений», «Философские проблемы естественнонаучных и технических дисциплин», «Философские проблемы социальных и гуманитарных наук». Модуль направлен на формирование у студентов способности использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции и анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции. Цель модуля – дать систематическое описание базовых категорий системного анализа; представить основные аспекты бытия науки; выяснить становление философско-методологической проблематики, обращенной к современному типу науки; изучить развитие основных направлений современной науки; ознакомиться с пограничными исследованиями в области философии науки и техники; дать сравнительный анализ таких подсистем научного знания как естественные и гуманитарные науки.
18	Современные аспекты интеллектуальных систем	В модуль входят дисциплины: «Game studies: междисциплинарные исследования компьютерных игр», «Геоинформационные системы в гуманитарных исследованиях», «Цифровые методы в гуманитарных науках». Модуль направлен на формирование у студентов способности использовать в профессиональной деятельности знания основ абстрактного и технического моделирования поведения и рассуждения. Цель модуля – ознакомить студентов цифровыми методами в гуманитарных науках разной степени

		сложности; научить работать с компьютерными моделями поведения и рассуждения, строить и анализировать геоинформационные системы; разбираться в междисциплинарных исследованиях компьютерных игр. Немалое значение будет иметь обсуждение вопросов становления, развития и перспектив интеллектуализации информационных, поисковых, экспертных и других систем.
19	Физическая культура и спорт	В состав модуля «Физическая культура и спорт» включены две дисциплины «Прикладная физическая культура» и «Физическая культура». «Прикладная физическая культура» представляет собой практический курс, направленный на обеспечение профессионально-прикладной физической подготовленности обучающихся и уровня физической подготовленности для выполнения ими соответствующих нормативов. Дисциплина «Физическая культура» ориентирована на овладение теоретическими основами одноименной сферы деятельности и технологиями проектирования индивидуальной прикладной физической культуры.
20	Человек в современном социокультурном пространстве	В модуль входят дисциплины: «Интеллектуальная собственность: философский аспект», «Основы права», «Основы экономики», «История и теория культуры» и «Свобода и ответственность в информационных технологиях». Модуль направлен на формирование у студентов способности использовать в профессиональной деятельности основы экономических и правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности. Цель модуля – изучить основные понятия и принципы теории культуры, а также историю становления культуры современного общества, получить представление о базовых отраслях и институтах законодательства РФ, проанализировать философский аспект права интеллектуальной собственности; познакомить студентов с основными принципами эффективной организации хозяйственной деятельности людей, направленной на более полное удовлетворение их разнообразных потребностей и инструментарием, применяемым в этих целях экономической наукой.
21	Языковая практика для профессиональной коммуникации	В модуль входят дисциплины: «Английский язык для чтения документации» и «Английский язык: речевая практика». Модуль направлен на формирование у студентов способности использовать английский язык в профессиональной коммуникации и для чтения документации. Цель модуля - повышение исходного уровня развития англоязычной коммуникативной компетенции студентов для успешного решения профессиональных задач. Эффективная коммуникация в устной и письменной форме в контексте профессионального общения составляет суть, содержание и цель обучения иностранному языку в этом модуле.
22	Формируемая участниками образовательных отношений	
23	Интеллектуальные системы в организациях	В модуль входят дисциплины: «Data-driven decisions в организациях: управленческий анализ и большие данные», «UX/UI дизайн интеллектуальных систем: проектирование клиентского опыта». Модуль направлен на формирование у студентов способности использовать в профессиональной деятельности знания по освоению и применению документации к программным системам и стандартам в области программирования и информационных систем в практической деятельности; по разработке архитектур интеллектуальных систем; по формулированию технических заданий. В результате освоения модуля студенты будут способны выявить сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, а также привлечь соответствующий математический аппарат и информационные технологии для их решения
24	Интеллектуальные системы и машинное обучение	В модуль входят дисциплины: «Нечеткие логики и моделирование нейронных сетей», «Основы машинного обучения и основы построения рекомендательных систем». Модуль направлен на формирование у студентов способности и готовности использовать в профессиональной деятельности математические методы в задачах моделирования процессов обработки информации; применять математические и логические методы для моделирования нейронных сетей и построения рекомендательных систем
25	Информационные технологии в социально-гуманитарных науках	В модуль входят дисциплины: «Основы web-дизайна», «Современная компьютерная графика». Цель модуля – представить современные концепции в области графики и дизайна и дать студентам навыки в области моделирования и программирования визуальной составляющей интеллектуальных систем.
26	Когнитивные практики	В модуль входят дисциплины: «Мозг, сознание, мышление», «Нейро-психологический практикум». Модуль направлен на формирование у студентов способности использовать в профессиональной деятельности знаний в области когнитивных наук. После прохождения нейро-психологического практикума студенты получают навыки проектной, моделирующей и экспериментирующей деятельности в областях интеллектуальных систем и когнитивных исследований.
27	Лингвистические знания	
28	Майнор	Модуль, относится к вариативной части ОП или факультативу, представляющий выбранную обучающимися дополнительную образовательную траекторию вне их подготовки по основному направлению в рамках ОП

29	Модуль дополнительной квалификации	Дополнительная квалификация позволяет студенту, обучающемуся по основной образовательной программе высшего образования, получить дополнительные профессиональные компетенции на основе профессиональных стандартов (при наличии), отнесенные к одной или нескольким специальностям или направлениям подготовки по соответствующим уровням профессионального образования или к укрупненным группам специальностей и направлений подготовки, а также к области (областям) и виду (видам) профессиональной деятельности, в том числе с учетом возможности одновременного получения обучающимися нескольких квалификаций.
30	Наукометрия и педагогические системы и технологии	В модуль входят дисциплины: «Основы наукометрии», «Педагогические системы и технологии». Модуль направлен на формирование у студентов способности использовать в профессиональной деятельности знания основ наукометрии, педагогических измерений, теоретических методов проведения тестирования. Цель модуля – дать представление студентам об осуществлении поиска и анализа в научном информационном пространстве и о составлении и анализе тестовых материалов различных категорий; научить студентов использовать информационно-компьютерные технологии в наукометрических целях и организации, проведении мероприятий по контролю знания.
31	Современные технологии в социально-гуманитарной сфере	В модуль входят дисциплины: «Культура интеллектуального досуга», «Множества, типы, вычисления». Цель модуля – дать студентам представление о современных исследованиях в области теории типов; применять различные методы для исследования математических объектов; познакомить студентов с таким культурным феноменом как интеллектуальный досуг, идентифицируя его – сквозь «историю в лицах» (Ч. Л. Доджсон, С. Лойд, Г. Э. Дьюдени, М. Гарднер, Р. Смаллиан, Д. Хофтштадтер и др.);
32	Экономические аспекты интеллектуальных систем	В модуль входят дисциплины: «Введение в современные финансовые технологии», «Бизнес-аналитика и визуализация данных». Модуль направлен на формирование у студентов способности и готовности моделировать интеллектуальные системы и предвидеть сложности их внедрения в общественную жизнь и профессиональную деятельность; оценивать экономический потенциал логических и алгоритмических средств интеллектуальных систем
33	Практика	
34	Практики	В рамках модуля студенты проходят ряд практик. Учебная практика, ознакомительная практика. Основной целью учебной практики является ознакомление студентов с основными видами и задачами будущей профессиональной деятельности. Практика проводится летом, после второго курса. Учебная практика, направлена на реализацию следующих целей: - получение теоретических и практических знаний, в областях интеллектуальных систем, а также их применение на практике; - владение нормативной документацией; - получение необходимого опыта для написания аналитического отчета, составленного по результатам практики. Учебная практика является первым этапом изучения специальных дисциплин по направлению в рамках образовательной программы. Учебная практика, технологическая практика. Практика, направлена на реализацию следующих целей: - получение теоретических и практических знаний, в областях интеллектуальных систем, а также их применение на практике; - приобретение практических навыков, полученных в ходе изучения теоретических курсов; - накопление и совершенствование исполнительской деятельности в профессиональной сфере; - владение нормативной документацией; - получение необходимого опыта для написания аналитического отчета, составленного по результатам практики. Производственная практика, проектно-технологическая практика. Основной целью проектно-технологической практики является ознакомление студентов с основными видами и задачами будущей профессиональной деятельности, а также приобретение студентом опыта профессиональной деятельности. Цель и задачи практики: получение практических навыков организации производственной и профессиональной деятельности; участие в научных разработках исследовательских отделов промышленных предприятий, научно-исследовательских, проектно-конструкторских, рекламных, муниципальных, бизнес-организациях. Место проведения практики: научные лаборатории вузов, научные библиотеки (наукометрическая практика), исследовательские отделы предприятий, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации. Результатом практики является сбор материала для практической работы по проектированию и использованию интеллектуальных систем в гуманитарной сфере. Производственная практика, научно-исследовательская работа. Целью НИР является приобретение навыков осуществления конкретной научно-исследовательской деятельности при написании тезисов на научно-практические конференции, статьи в журналы, глав дипломной работы. Формируются устойчивые схемы анализа литературных источников, различных теорий, раскрывающих методологию и методы проектирования и экспертизы социальных изменений в различных сферах общественной жизни. Приобретаются навыки как индивидуальной, так и коллективной работы при создании и экспертизе конкретных исследовательских проектов. Результатом НИР являются подготовленные к публикации

		материалы самостоятельных исследований студентов, а также материалы для выпускной квалификационной работы. Производственная практика, преддипломная практика. Целью преддипломной практики является завершение обработки эмпирических данных, необходимых для написания практической части выпускной квалификационной работы (ВКР), анализ полученного материала, исходя из содержания теоретической части этой работы. Осуществляется соединение теоретических концепций с эмпирическими данными и происходит оформление всех материалов в виде текста ВКР. Результатом является правильно-оформленный и подготовленный к защите текст ВКР, сопровождаемый презентацией основных положений самостоятельного исследования студента.
35	Государственная итоговая аттестация	
36	Государственная итоговая аттестация	Целью защиты ВКР является выявление уровня освоения обучающимися навыками написания и представления результатов самостоятельной научно-исследовательской работы в виде ВКР. Выявляется уровень проработанности как теоретических оснований исследования, так и анализа эмпирического материала, собранного студентами. Определяется способность представить теоретические и эмпирические разработки, исходя из требований, предъявляемых к подобного рода научным работам. Выясняется умение кратко изложить результаты работы, представить их в виде графиков, таблиц, умело обосновать полученные результаты, ответить на вопросы членов экзаменационной комиссии. Результатом становится приобретение способности подготовить и представить в требуемой стандартами форме самостоятельное научное исследование, умение отстаивать свою научную позицию, что является основанием для успешной защиты ВКР и присвоения квалификации бакалавра. Выявляется уровень знаний по всем дисциплинам, изучаемым в процессе обучения, определяется способность рассуждать по тем проблемам, которые поставлены в программе экзамена отвечать на вопросы экзаменационной комиссии. Результатом является овладение всеми необходимыми знаниями для самостоятельной работы после окончания обучения в бакалавриате, обеспечивающее успешную сдачу государственного экзамена.
37	Факультативы	
38	Адаптационный модуль для лиц с ограниченными возможностями здоровья	Адаптационный модуль для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья направлен на формирование практических навыков адаптации и социализации: осознанной саморегуляции, самопрезентации, стабилизации самооценки и межличностного взаимодействия. Модуль включает в себя две дисциплины: Основы личностного роста и Развитие ресурсов организма. Курс «Основы личностного роста (для лиц с ОВЗ)» направлен на формирование гармоничной личности, адаптированной к социальному взаимодействию в высшем учебном заведении. Зрелость и гармоничность личности определяется адекватной реакцией на внешнее воздействие, а также умением эффективно взаимодействовать с окружающими. Для успешного взаимодействия с окружающими людьми, прежде всего, необходимо адекватно оценить собственные преимущества и недостатки. Принимая во внимание, что курс рассчитан на лиц с ограниченными возможностями здоровья, отдельное внимание уделяется психологическим особенностям обучающихся с различными нозологиями. Закономерно, что наличие инвалидности влияет не только на восприятие человека окружающими, но и на его отношение к себе. Курс «Развитие ресурсов организма (для лиц с ОВЗ)» направлен на приобретение навыков мобилизации и оптимизации индивидуальных возможностей обучающегося. Во время взросления человек испытывает максимальное напряжение и стресс, которые могут привести к снижению мотивации, эффективности деятельности и нервному срыву. Процесс адаптации обучающихся является серьезным испытанием для организма.
39	Английский язык для начинающих	Дисциплина направлена на получение базовых знаний английского языка, если основной иностранный язык у обучающегося не является английским.
40	Древние языки: латинский язык	Целью освоения модуля «Латинский язык» является формирование у студентов представлений о латинском языке как об историко-лингвистическом феномене, создавшем понятийную и лексическую базу научной терминологии, а также теоретическое освоение грамматической системы латинского языка.
41	Корпусная лингвистика	В модуль входит дисциплина «Корпусная лингвистика». Модуль направлен на формирование у студентов первичного понимания систем, использующих средства лингвистического анализа данных; применения новых информационных технологий в гуманитарных областях знаний с использованием методов корпусной лингвистики.
42	Пользовательская документация	Дисциплина направлена на формирование у студентов способности использовать в профессиональной деятельности документации на русском и английском языках к программным системам и стандартам в области программирования и информационных систем.

43	Прикладные информационные системы и средства программной разработки	Модуль «Прикладные информационные системы и средства программной разработки» реализуется в рамках проект «Цифровая кафедра» УрФУ, является ИТ-модулем, реализуемым в рамках основной образовательной программы высшего образования (далее – ООП ВО), по результатам освоения которых предусматривается получение нескольких квалификаций, в том числе в области информационных технологий. Содержание модуля вариативно и зависит от специфики ООП ВО, на которой обучается студент; специфики конкретной отрасли, для которой готовятся высококвалифицированные кадры по программам ООП ВО университета, в соответствии с Матрицей цифровых компетенций, разработанной АНО «Университет Иннополис», которая проводит входную, промежуточную и итоговую оценку уровня сформированности актуальных компетенций для цифровой экономики с приоритетом компетенций в ИТ-сфере.
44	Программирование на языке Python (продвинутый уровень)	Дисциплина направлена на получение первичного опыта программирования на языке Python для тех, кто желает углубить свои знания в области программирования
45	Теории объектов в аналитической традиции	В модуль входит дисциплина «Теории объектов в аналитической традиции». Дисциплина предлагает тематизировать онтологическую проблематику как открытое поле для возможности конструирования новых философских концептов и теорий и, в связи с этим; продемонстрировать креативный характер философского знания в целом. Цель модуля – изучить основные современные концепции объектности; дать систематическое описание категории объекта и смежных понятий; сформировать представление о роли и месте категории объекта в философии, логике, частных науках, а также в сфере информационных технологий; познакомить с теоретико-методологическими основаниями аналитической традиции в философии
46	Теория алгоритмов	В модуль входит дисциплина «Теория алгоритмов». Целью освоения модуля является укрепление основ логического мышления, а также получение устойчивых навыков применения методов математического моделирования и теории алгоритмов.
47	Управление рисками в IT-проекте	Дисциплина направлена на получение первичного опыта формулировки технических заданий при создании и эксплуатации интеллектуальных систем. В ходе освоения дисциплины студенты получают знания в области управления рисками применительно к информационным системам.
48	Формальная онтология	Дисциплина направлена на получение теоретических знаний в области формальной онтологии, а также на использование в практической деятельности навыков по разработке архитектур интеллектуальных систем.

Руководитель ОП