

ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки 01.04.05 Статистика

Уровень магистратура

Магистерская программа: Статистическое и компьютерное моделирование

Квалификация магистр

Форма обучения очно-заочная

Срок обучения 2 года 3 месяца

Язык обучения Русский

ФГОС ВО по направлению подготовки утвержден приказом Минобрнауки от 14.08.2020 № 1030.

Разработчики:

Руководитель направления
подготовки

д. физ.-мат.н., профессор

	Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП	
Кому выдан:	С. А. Загребина
Пользователь:	zagrebinasa
Дата подписания:	11.04.2025

С. А. Загребина

Руководитель магистерской
программы

д. физ.-мат.н., профессор

	Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП	
Кому выдан:	С. А. Загребина
Пользователь:	zagrebinasa
Дата подписания:	14.04.2025

С. А. Загребина

Челябинск 2025

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 01.04.05 Статистика разработана на основе ФГОС ВО, профессиональных стандартов, с учетом потребностей регионального рынка труда, традиций и достижений научно-педагогической школы университета с учетом требований федерального законодательства.

Образовательная программа включает в себя: описание, учебный план с графиком учебного процесса, рабочие программы дисциплин, программы практик, итоговой аттестации, а также оценочные и методические материалы, рабочую программу воспитания, календарный план воспитательной работы, формы аттестации.

Образовательная программа имеет своей целью формирование универсальных и общепрофессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО, а также профессиональных компетенций, сформулированных самостоятельно на основе профессиональных стандартов, потребностей регионального рынка труда.

Магистерская программа Статистическое и компьютерное моделирование ориентирован на профессиональную деятельность в следующих областях (сферах):

Области и сферы профессиональной деятельности	Код и наименование профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Коды и наименования трудовых функций
08 Финансы и экономика в сфере сбора, обработки и анализа статистических данных	08.022 Статистик	С Научно-методологическая деятельность в статистике	С/01.7 Деятельность по разработке и совершенствованию прикладных статистических методологий; С/02.7 Разработка и совершенствование статистической теории в части математической статистики и вероятностных методов анализа числовой и нечисловой информации

08 Финансы и экономика в сфере сбора, обработки и анализа статистических данных	08.022 Статистик	С Научно-методологическая деятельность в статистике	С/02.7 Разработка и совершенствование статистической теории в части математической статистики и вероятностных методов анализа числовой и нечисловой информации; С/03.7 Подготовка аналитических отчетов, а также обзоров, докладов, рекомендаций, проектов нормативных документов на основе статистических расчетов
08 Финансы и экономика в сфере сбора, обработки и анализа статистических данных	08.022 Статистик	С Научно-методологическая деятельность в статистике	С/02.7 Разработка и совершенствование статистической теории в части математической статистики и вероятностных методов анализа числовой и нечисловой информации; С/04.7 Консультирование в области статистической деятельности

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях или сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

Магистерская программа Статистическое и компьютерное моделирование конкретизирует содержание программы путем ориентации на области/сферы профессиональной деятельности выпускников; научно-исследовательский типы задач.

В разработке образовательной программы принимали участие представители предприятий-партнеров Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Челябинской области.

Срок освоения образовательной программы по заочной форме увеличен на 3 месяца относительно нормативного срока и составляет 2 года 3 месяца.

Образовательная программа имеет государственную аккредитацию. Итоговая аттестация выпускников является обязательной и осуществляется после выполнения обучающимся учебного плана или индивидуального учебного плана в полном объеме (часть 6 статьи 59 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации").

ГИА по магистерской программе включает: защиту выпускной квалификационной работы.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Результаты освоения образовательной программы определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т. е. его способностью применять знания, умения, навыки в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Перечень формируемых у выпускника компетенций и индикаторы их достижения:

Формируемые компетенции (код и наименование компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения (знания, умения, практический опыт)
--	-----------------------------------	---

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Осуществляет критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывает стратегию действий	Знает: методы описания проблемной ситуации с помощью формального языка; методы исследования проблемной ситуации с помощью изучения ее составляющих и связей между ними; способы анализа проблемной ситуации с помощью изучения ее составляющих и связей между ними; основные способы построения модели для анализа проблемной ситуации с помощью изучения ее составляющих и связей между ними; основные методы анализа проблемной ситуации с помощью изучения ее составляющих и связей между ними; методы анализа проблемной ситуации с помощью изучения ее составляющих и связей между ними. Умеет: применять методы построения математических моделей балансовых систем экономики; использовать методы исследования проблемной ситуации с помощью изучения ее составляющих и связей между ними; определять в рамках выбранной модели задачи, подлежащие дальнейшей разработке с предложением способов их решения; в рамках выбранной модели определять задачи, подлежащие дальнейшей разработке с предложением способов их решения; провести исследование поставленной задачи с использованием методов эконометрики; с учетом выбранной модели предложить способы решения задач, возникающих при анализе проблемной ситуации; определять в рамках выбранной модели задачи, подлежащие дальнейшей разработке с предложением способов их решения. Имеет практический опыт: анализа проблемной ситуации с помощью изучения ее составляющих и связей между ними; исследования задачи методами эконометрики; исследования проблемной ситуации с помощью изучения ее составляющих и связей между ними.
--	--	---

УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Управляет проектом на всех этапах его жизненного цикла	Знает: современные компьютерные методы реализации проекта в рамках обозначенной проблемы; основные подходы при создании алгоритмов компьютерного зрения; основные способы разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы с формулировкой цели, задач, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения; методы разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения; основные методы создания и применения объектов с использованием искусственного интеллекта и экспертных систем; методы разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения. Умеет: составлять план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения; применять методы создания и применения объектов с использованием искусственного интеллекта и экспертных систем; представить этапы выполнения проекта в виде плана-графика работ; составлять план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения; составлять план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения. Имеет практический опыт: планирования и организации работу участников проекта, а также внедрения в практику результатов проекта; составления план-графика реализации проекта в целом и план контроля его выполнения.
---	---	---

УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Организует и руководит работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Знает: методы выработки стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели; методы выработки стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели. Умеет: учитывать в своей деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которым работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий; в процессе своей профессиональной деятельности учитывать интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которым работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий; организовать работу команды с учетом особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которым работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий. Имеет практический опыт: учета интересов, особенностей поведения и мнений (включая критические) людей, с которым работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий; планирования командной работы, распределения поручений.
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Применяет современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Знает: способы использования современные коммуникативные технологии для исследования основных методов, используемых для решения поставленной задачи; методы и способы написания, письменного перевода и редактирования академических текстов; основные методы и способы письменного перевода и редактирования академических текстов; основные методы использования современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия; основные правила написания научных текстов на русском языке. Умеет: представлять результаты академической и профессиональной деятельности в виде академических текстов; использовать современные коммуникативные

		технологии для исследования основных методов, используемых для решения поставленной задачи; применять основные методы использования современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия; использовать современные коммуникативные технологии для исследования основных методов, используемых для решения поставленной задачи; по результатам академической и профессиональной деятельности синтезировать академические тексты; по результатам академической и профессиональной деятельности синтезировать академические тексты. Имеет практический опыт: участия в академических и профессиональных дискуссиях в том числе на иностранном(ых) языке(ах); составления отчетов по результатам проведенной работы; использования современных коммуникативных технологий для исследования основных методов, используемых для решения поставленной задачи; составления отчетной документации с использованием современных коммуникативных технологий; академической и профессиональной деятельности синтезировать академические тексты активного участия в академических и профессиональных дискуссиях; активного участия в академических и профессиональных дискуссиях.
--	--	---

УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	В процессе межкультурного взаимодействия анализирует и учитывает разнообразие культур	Знает: особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними; особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними. Умеет: взаимодействовать с людьми различного социального и культурного происхождения; построить общение с людьми различного социального и культурного происхождения; взаимодействовать с людьми различного социального и культурного происхождения. Имеет практический опыт: использования информации об особенностях поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения при выполнении профессиональных задач; взаимодействия с людьми различного социального и культурного происхождения.
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	На основе самооценки определяет и реализует приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования	Знает: методы выработки и реализации задач научной деятельности, а также способы формирования задач по поставленной цели исследования; методы определения особенностей поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними; способы формирования задач по поставленной цели исследования; методы постановки и реализации задачи научного исследования. Умеет: реализовать решение поставленных задач научной деятельности; выявлять мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста. Имеет практический опыт: решения поставленных задач научной деятельности.

ОПК-1 Способен развивать теорию и разрабатывать методологию решения задач математической и прикладной статистики в конкретных предметных областях	Развивает теоретические положения и разрабатывает методологические подходы решения задач математической и прикладной статистики в конкретных предметных областях	Знает: способы решения задач в различных областях деятельности методами математической и прикладной статистики. Умеет: применяя методы математической и прикладной статистики, решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте; разрабатывать методологию решения задач математической и прикладной статистики в конкретных предметных областях. Имеет практический опыт: разработки методов решения задач математической и прикладной статистики в конкретных предметных областях.
ОПК-2 Способен подготавливать и организовывать статистическую деятельность по сбору и обработке статистических данных, расчету сводных и производных показателей в соответствии с базовой методологией, а также самостоятельно осуществлять расчеты и контроль за их качеством	Подготавливает и организует статистическую деятельность по сбору и обработке статистических данных, расчету сводных и производных показателей в соответствии с базовой методологией, а также самостоятельно осуществлять расчеты и контроль за их качеством	Знает: основные методы обработки статистических данных, в том числе с применением современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий. Умеет: реализовать основные методы обработки статистических данных, в том числе с применением современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий; применять методы обработки статистических данных с применением современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий. Имеет практический опыт: применения основных методов обработки статистических данных, в том числе с применением современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий; использования математических методов искусственного интеллекта и экспертные системы при исследовании поставленной задачи; обработки статистических данных с применением современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий.

ОПК-3 Способен анализировать статистические данные с применением методов математической и дескриптивной статистики и вероятностных методов анализа числовой и нечисловой информации	Проводит анализ статистических данных с применением методов математической и дескриптивной статистики и вероятностных методов анализа числовой и нечисловой информации	Знает: основные методы анализа данных классическими статистическими методами; принципы, методы и средства анализа и структурирования статистических данных и профессиональной информации; основные методы и принципы, а также средства анализа и структурирования статистических данных и профессиональной информации; основные способы анализа статистические данные с применением методов математической и дескриптивной статистики и вероятностных методов анализа числовой и нечисловой информации. Умеет: анализировать статистические данные с применением методов математической и дескриптивной статистики и вероятностных методов анализа числовой и нечисловой информации; применять классические статистические методы анализа данных; способы исследования статистических данных с применением методов математической и дескриптивной статистики и вероятностных методов анализа числовой и нечисловой информации; использовать основные способы анализа статистические данные с применением методов математической и дескриптивной статистики и вероятностных методов анализа числовой и нечисловой информации; основные методы анализа статистических данных с применением методов математической и дескриптивной статистики и вероятностных методов анализа числовой и нечисловой информации. Имеет практический опыт: исследования статистических данных с применением методов математической и дескриптивной статистики и вероятностных методов анализа числовой и нечисловой информации; использования основных методов математической и дескриптивной статистики и вероятностных методов анализа числовой и нечисловой информации; использования основных методов математической и дескриптивной статистики и вероятностных методов анализа числовой и нечисловой информации.
--	---	---

ОПК-4 Способен готовить по результатам статистического анализа доклады, презентации с применением соответствующих методов визуализации	По результатам статистического анализа подготавливает доклады, презентации с применением соответствующих методов визуализации	Знает: методы структурирования информации для создания научных текстов, а также их презентации с применением соответствующих методов визуализации; методы построения систем леонтьевского типа на основе статистического анализа; современные методы визуализации результатов статистических исследований. Умеет: создавать научные тексты и презентации с применением соответствующих методов визуализации; применять современные методы визуализации для создания докладов и презентации; представить результаты своей работы с применением соответствующих методов визуализации; использовать современные методы визуализации для создания докладов и презентации; подготовить по результатам статистического анализа доклады, презентации с применением соответствующих методов визуализации; основные методы анализа статистических данных с применением методов математической и дескриптивной статистики и вероятностных методов анализа числовой и нечисловой информации; анализировать статистические данные с применением методов математической и дескриптивной статистики и вероятностных методов анализа числовой и нечисловой информации. Имеет практический опыт: создания и представления научных текстов, в том числе с использованием презентаций с соответствующей визуализацией данных; создания и представления научных текстов, в том числе с использованием презентаций с соответствующей визуализацией данных; представить результаты статистического анализа в виде доклада и презентации с применением соответствующих методов визуализации; представления результатов своей работы с применением соответствующих методов визуализации.
---	--	--

Формируемые компетенции (код и наименование компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Профессиональный стандарт и трудовые функции	Результаты обучения (знания, умения, практический опыт)
ПК-1 Способен активно участвовать в проведении экспериментальных статистических расчетов по оригинальным методикам и критически оценивать их результаты	Участвует в проведении экспериментальных статистических расчетов по оригинальным методикам и проводит критическую оценку их результатов	08.022 Статистик С/01.7 Деятельность по разработке и совершенствованию прикладных статистических методологий С/02.7 Разработка и совершенствование статистической теории в части математической статистики и вероятностных методов анализа числовой и нечисловой информации	Знает: методы проведения экспериментальных статистических расчетов по оригинальным методикам и критически оценивать их результаты; статистические пакеты прикладных программ; методы статистического моделирования и прогнозирования последствий выявленных статистических закономерностей; методологические подходы к проведению экспериментальных расчетов Умеет: определять в рамках выбранной модели задачи, подлежащие дальнейшей разработке с предложением способов их решения; применять статистические пакеты прикладных программ; применять методы статистического моделирования и прогнозирования последствий выявленных статистических закономерностей; организовать и провести экспериментальные статистические расчеты; применять методы статистического моделирования и прогнозирования последствий выявленных статистических закономерностей Имеет практический опыт: разработки стратегии достижения поставленной цели, оценивая влияние на внешнее окружение планируемой деятельности; проведения анализа и теоретического обобщения научных данных в соответствии с задачами

			исследования; проведения экспериментальных статистических расчетов; применения методов статистического моделирования и прогнозирования последствий выявленных статистических закономерностей; планирования и реализации проведения экспериментальных статистических расчетов; применения методов статистического моделирования и прогнозирования последствий выявленных статистических закономерностей; применения методов статистического моделирования и прогнозирования последствий выявленных статистических закономерностей
--	--	--	---

ПК-2 Способен критически оценивать различные источники статистической информации и делать обоснованный выбор между ними при решении аналитических и исследовательских задач	На основе критической оценки делает обоснованный выбор между различными источниками статистической информации	08.022 Статистик С/02.7 Разработка и совершенствование статистической теории в части математической статистики и вероятностных методов анализа числовой и нечисловой информации С/03.7 Подготовка аналитических отчетов, а также обзоров, докладов, рекомендаций, проектов нормативных документов на основе статистических расчетов	Знает: источники статистической информации - данные государственной статистики, ведомственная статистика, административные данные, данные коммерческих производителей статистической информации, данные некоммерческих и исследовательских организаций, технические публикации и обзоры Умеет: анализировать различные источники статистической информации, соотносить и увязывать данные из различных источников; использовать информацию из различных источников статистической информации, соотносить и увязывать данные из различных источников Имеет практический опыт: подбора, анализа и обобщения информации, содержащейся в научно-технической литературе; работы с различными источниками статистической информации с соотносением и увязыванием данных из различных источников
ПК-3 Способен формулировать и решать актуальные и значимые задачи фундаментальной и прикладной статистики	Формулирует и решает актуальные и значимые задачи фундаментальной и прикладной статистики	08.022 Статистик С/02.7 Разработка и совершенствование статистической теории в части математической статистики и вероятностных методов анализа числовой и нечисловой информации С/04.7 Консультирование в области статистической деятельности	Знает: основные способы и методы решения актуальных и значимых задач фундаментальной и прикладной статистики; основные способы и методы решения актуальных и значимых задач фундаментальной и прикладной статистики; методы проведения статистических исследований и разработок Умеет: реализовать основные методы решения актуальных и значимых задач фундаментальной и прикладной статистики; средства и методы

			решения актуальных и значимых задач фундаментальной и прикладной статистики; использовать средства и методы решения актуальных и значимых задач фундаментальной и прикладной статистики; использовать средства и методы решения актуальных и значимых задач фундаментальной и прикладной статистики Имеет практический опыт: использования в практической деятельности решения актуальных и значимых задач фундаментальной и прикладной статистики; реализовать основные методы решения актуальных и значимых задач фундаментальной и прикладной статистики; решения актуальных и значимых задач фундаментальной и прикладной статистики; разработки планов и методических программ проведения статистических исследований и разработок; решения актуальных и значимых задач фундаментальной и прикладной статистики; разработки планов и методических программ проведения статистических исследований и разработок
--	--	--	---

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3
Системы леонтьевского типа в технике и экономике	+					+				+			
Иностранный язык в профессиональной деятельности				+	+								
Мастерская по созданию научных текстов				+						+			
История и методология математики и статистики				+	+					+			
Методы анализа временных рядов	+								+				
Дополнительные главы системного анализа	+												
Современные компьютерные технологии		+								+			
Дискретные и вероятностные модели									+				

Дополнительные главы теории случайных процессов									+				
Дополнительные главы математической статистики							+	+					
Научный семинар			+			+				+			
Приложение эконометрики в технике и экономике	+	+	+	+									
Статистическое моделирование в научных исследованиях													+
Пакеты прикладных статистических программ		+									+		
Региональная и международная статистика					+							+	
Статистические методы в оценке рисков	+												+

Прикладной регрессионный анализ						+							
Многомерный анализ данных											+		
Современные проблемы статистического моделирования													+
Теория систем массового обслуживания	+												+
Статистические методы и модели прогнозирования	+										+		
Методология принятия решений			+										
Аналитические методы решения многокритериаль ных задач													+
Исследование статистических моделей в технике и экономике средствами системы 1С											+		

Применение системы 1С в статистических исследованиях		+									+		
Производственная практика (научно-исследовательская работа) (1 семестр)				+		+			+				
Учебная практика (ознакомительная) (2 семестр)				+		+			+	+			
Производственная практика (научно-исследовательская работа) (4 семестр)	+	+		+				+	+	+			
Производственная практика (научно-исследовательская работа) (3 семестр)			+	+			+	+		+			
Производственная практика (научно-исследовательская работа) (2 семестр)	+			+		+	+		+				
Производственная практика (преддипломная) (5 семестр)				+							+	+	+

Производственная практика (практика по профилю профессиональной деятельности) (5 семестр)			+	+							+	+	+
Математические методы искусственного интеллекта и экспертные системы*		+						+					
Алгоритмы компьютерного зрения*		+						+					
Разработка мобильных приложений*		+								+			
Русский язык как иностранный*				+	+								

*факультативные дисциплины

4. СВЕДЕНИЯ ОБ УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Ресурсное обеспечение образовательной программы отвечает требованиям к условиям реализации образовательных программ высшего образования, определяемых ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

4.1. Общесистемное обеспечение программы

Университет располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам. Перечень задействованных учебных лабораторий представлен в рабочих программах дисциплин, практик.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе «Лань» и к электронной информационно-образовательной среде университета. Университетом разработана информационная аналитическая система «Универис», доступ студента к которой осуществляется через личный кабинет. Студент имеет возможность ознакомиться с учебным планом, рабочими программами изучаемых дисциплин, практик, электронными образовательными ресурсами. В системе также хранятся сведения о результатах текущей и промежуточной аттестации каждого студента; через раздел «Топ-500» формируется электронное портфолио обучающегося, в том числе имеется возможность сохранения его работ и оценок за эти работы; имеется возможность общаться с любым участником образовательного процесса по электронной почте.

4.2. Материально-техническое обеспечение программы

Учебные аудитории университета оснащены необходимым оборудованием и техническими средствами обучения, обеспечивающими проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и самостоятельной работы обучающихся, предусмотренными учебным планом вуза, и соответствующими действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Перечень материально-технического обеспечения, используемого при реализации образовательной программы, приведен в рабочих программах дисциплин и практик.

Помещения для самостоятельной работы студентов, оснащенные компьютерной техникой с возможностью выхода в сеть «Интернет», в том числе в электронную-информационно-образовательную среду университета.

Университет располагает необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, состав которого определен в рабочих программах дисциплин и практик.

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным дисциплинам. Обучающимся обеспечен доступ к фондам учебно-методической документации.

4.3. Кадровое обеспечение реализации программы

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на иных условиях.

Квалификация педагогических работников университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в профессиональных стандартах (при наличии) и (или) квалификационных справочниках.

Все преподаватели занимаются научной, учебно-методической и (или) практической деятельностью, соответствующей профилю преподаваемых дисциплин.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень и (или) ученое звание, в общем числе педагогических работников университета, составляет не менее 70 %.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и (или) работников организаций, осуществляющих трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, (имеющих стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет) в общем числе работников составляет не менее 5 %.

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры осуществляет научно-педагогический работник университета, имеющий ученую степень, осуществляющий самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты или участвующий в осуществлении таких проектов, по направлению подготовки, имеющий ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющий ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

4.4. Финансовые условия реализации программы

Размер средств на реализацию образовательной программы ежегодно утверждается приказом ректора.

4.5. Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе определяется в соответствии с Положением о внутренней независимой оценке качества образования.

4.6. Особенности организации образовательного процесса по образовательной программе для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение по образовательной программе инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется университетом с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья совместно с другими обучающимися.

Университет предоставляет инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья (по их заявлению) возможность обучения по образовательной программе, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и, при

необходимости, обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

При необходимости для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть разработан индивидуальный порядок освоения образовательной программы.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрено использование специальных технических средств обучения и реабилитации, ассистивных информационных технологий.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, в том числе с использованием специальных технических средств обучения и ассистивных информационных технологий.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья установлен особый порядок освоения дисциплин по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья с соблюдением принципов здоровьесберегающих технологий и адаптивной физической культуры.

В случае необходимости использования электронного обучения, дистанционных образовательных технологий для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Выбор методов обучения осуществляется преподавателями, исходя из их доступности для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Конкретные формы и виды самостоятельной работы инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателями с учетом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Практическая подготовка обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При определении мест прохождения практики учитываются условия доступности и рекомендации о противопоказанных видах трудовой деятельности и рекомендуемых условиях труда, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации или абилитации инвалида.

Проведение текущей, промежуточной, государственной итоговой аттестации для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.