

ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДЕНА
Решением Ученого совета,
протокол от 28.05.2024
№ 11

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

от 30.05.2024 № 084-4357

Направление подготовки 24.04.02 Системы управления движением и навигация
Уровень магистратура

Магистерская программа: Навигационные системы

Квалификация магистр

Форма обучения очная

Срок обучения 2 года

Язык обучения Русский

ФГОС ВО по направлению подготовки утвержден приказом Минобрнауки от 05.02.2018 № 85.

Разработчики:

Руководитель направления
подготовки

Д. техн.н., доцент

 Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета	
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП	
Кому выдан:	М. Н. Самодурова
Пользователь:	samodurovamn
Дата подписания:	22.06.2024

М. Н. Самодурова

Руководитель магистерской
программы

к. техн.н., доцент

 Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета	
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП	
Кому выдан:	Д. А. Кацай
Пользователь:	katcaida
Дата подписания:	27.06.2024

Д. А. Кацай

Челябинск 2024

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 24.04.02 Системы управления движением и навигация 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 Навигационные системы 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
25 Ракетно-космическая промышленность в сфере разработки и производства приборов ориентации, навигации и стабилизации летательных аппаратов и их составных частей в ракетно-космической промышленности	25.003 Инженер по приборам ориентации, навигации и стабилизации летательных аппаратов в ракетно-космической промышленности	В Координирование и конструкторское сопровождение работ по созданию изделий и их составных частей на всех этапах жизненного цикла	В/06.7 Координирование работ по анализу и оценке работы приборов ориентации, навигации и стабилизации летательных аппаратов в ракетно-космической промышленности и их составных частей по результатам испытаний с целью приведения их в соответствие заданным техничес
32 Авиастроение в сфере разработки комплексов бортового оборудования авиационных летательных аппаратов	32.001 Специалист по разработке и модернизации бортового радиоэлектронного оборудования летательных аппаратов	В Техническая поддержка процессов разработки ПО для комплектующих изделий БРЭО ЛА	В/01.4 Техническая поддержка процессов разработки ПД на БРЭО
32 Авиастроение в сфере разработки комплексов бортового оборудования авиационных летательных аппаратов	32.001 Специалист по разработке и модернизации бортового радиоэлектронного оборудования летательных аппаратов	А Техническая поддержка процессов разработки и модернизации БРЭО ЛА	А/02.4 Техническая поддержка процессов испытаний БРЭО

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.

В рамках освоения программы выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующего типа:
научно-исследовательский.

Магистерская программа Навигационные системы конкретизирует содержание программы путем ориентации на

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	Демонстрирует умения системного подхода к разрешению проблемных ситуаций.	Знает: методики анализа результатов исследования; процедуры критического анализа проблем, возникающие в процессе расчета и конструирования инерциальных навигационных систем. Умеет: принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем; принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, возникающие в процессе расчета и конструирования инерциальных навигационных систем. Имеет практический опыт: владения методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; владения методами постановки цели и определения способов ее достижения в процессе расчета и конструирования инерциальных навигационных систем.

УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Анализирует этапы жизненного цикла проекта. Планирует целевые этапы в разработке проектов.	Знает: способы управления проектами с помощью охвата обратными связями этапов жизненного цикла проекта, посредством внесения корректировок в технические задания предшествующих этапов; этапы жизненного цикла проекта. Умеет: применять управление проектами с помощью охвата обратными связями этапов жизненного цикла проекта, посредством внесения корректировок в технические задания предшествующих этапов; разрабатывать проекты, определять целевые этапы и основные направления работ. Имеет практический опыт: управления проектами с помощью охвата обратными связями этапов жизненного цикла проекта, посредством внесения корректировок в технические задания предшествующих этапов; разработки проектов в избранной профессиональной сфере.
УК-3 Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Эффективно планирует работу команды исполнителей в рамках календарного плана работ. Разрабатывает мероприятия по профессиональному росту исполнителей.	Знает: методики формирования команд исполнителей, связанных между собой единым сквозным календарным планом работ; методики формирования команд. Умеет: формировать команды исполнителей, связанных между собой единым сквозным календарным планом работ; разрабатывать мероприятия по личностному, образовательному и профессиональному росту. Имеет практический опыт: формирования команд исполнителей, связанных между собой единым сквозным календарным планом работ; владения методами организации коллективом, планированием его действий.
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Понимает закономерности деловой коммуникации на государственном и иностранном языках.	Знает: закономерности деловой устной и письменной коммуникации. Умеет: применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения. Имеет практический опыт: межличностного делового общения на государственном и иностранном языках.

УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Выявляет разнообразие и особенности различных культур на основе знаний методологии науки и техники. Поддерживает взаимопонимание между представителями различных культур. Демонстрирует приемы анализа разногласий в коммуникации и их разрешения.	Знает: сущность, разнообразие и особенности различных культур на основе знаний истории и методологии науки и техники; сущность, разнообразие и особенности различных культур. Умеет: применять особенности различных культур на основе знаний истории и методологии науки и техники; обеспечивать и поддерживать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур. Имеет практический опыт: применения особенностей различных культур на основе знаний истории и методологии науки и техники; обеспечивать и поддерживать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур.
УК-6 Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Понимает основные принципы профессионального развития. Решает задачи собственного профессионального развития. Подтверждает практический опыт управления своей познавательной деятельностью.	Знает: основные принципы профессионального и личностного развития. Умеет: решать задачи собственного профессионального и личностного развития. Имеет практический опыт: способами управления своей познавательной деятельностью.

ОПК-1 Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	Понимает базовые принципы поиска математических, естественнонаучных и профессиональных знаний. Применяет обоснованные методы решения профессиональных задач.	Знает: методы поиска математических, естественнонаучных и профессиональных знаний; приемы приобретения и применения новых знаний для решения профессиональных задач с помощью суперкомпьютерного моделирования технических устройств и процессов; приемы приобретения и применения знаний из истории и методология науки и техники для решения профессиональных задач. Умеет: применять знания из истории и методология науки и техники для решения профессиональных задач; применять новые знания для решения профессиональных задач с помощью суперкомпьютерного моделирования технических устройств и процессов; применять знания фундаментальных наук и профессиональные знания для решения актуальных технических задач. Имеет практический опыт: самостоятельного приобретения и применять математических, естественнонаучных и профессиональные знания для решения задач научно-исследовательской работы; приобретения и применения новых знаний для решения профессиональных задач с помощью суперкомпьютерного моделирования технических устройств и процессов; приобретения и применения знаний из истории и методология науки и техники для решения профессиональных задач.
ОПК-2 Способен ставить и решать задачи по проектированию, конструированию и производству объектов профессиональной деятельности при использовании современных информационных технологий	Осуществляет профессиональную деятельность с учетом известных методов и средств проектирования.	Знает: методы и средства проектирования, конструирования, испытания и эксплуатации. Умеет: применять методы и средства проектирования, конструирования, испытания и эксплуатации. Имеет практический опыт: решения задач проектирования, конструирования, испытания и эксплуатации.

ОПК-3 Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований на основе анализа научной и патентной литературы	Выбирает в профессиональной деятельности научные принципы и методы исследований с применением суперкомпьютерного моделирования технических устройств и процессов. Реализует научные принципы и методы исследований с применением суперкомпьютерного моделирования.	Знает: новые научные принципы и методы исследований; научные принципы и методы исследований с применением суперкомпьютерного моделирования технических устройств и процессов. Умеет: применять на практике новые научные принципы и методы исследований; использовать научные принципы и методы исследований с применением суперкомпьютерного моделирования технических устройств и процессов. Имеет практический опыт: применения новых научных принципов и методов; применения научных принципов и методов исследований с применением суперкомпьютерного моделирования технических устройств и процессов.
ОПК-4 Способен принимать технические решения на основе экономических нормативов	Применяет экономические нормативы, необходимые для принятия технических решений в процессе проектирования приборов и систем.	Знает: экономические нормативы, необходимые для принятия технических решений; экономические нормативы, необходимые для принятия технических решений в процессе проектирования приборов и систем. Умеет: принимать технические решения на основе экономических нормативов; использовать экономические нормативы, необходимые для принятия технических решений в процессе проектирования приборов и систем. Имеет практический опыт: применения технических решений на основе экономических нормативов; применения экономических нормативов, необходимых для принятия технических решений в процессе проектирования приборов и систем.
ОПК-5 Способен осуществлять научный поиск и разрабатывать новые подходы и методы решения профессиональных задач в области авиационной и ракетно-космической техники	Демонстрирует знания современных методов решения профессиональных задач в области ракетно-космической техники. Умеет применять методы решения задач. Владеет методами научных исследований.	Знает: современные подходы и методы решения профессиональных задач в области ракетно-космической техники. Умеет: осуществлять научный поиск и разрабатывать новые подходы и методы решения задач в области навигации для ракетно-космической техники. Имеет практический опыт: научных исследований и разработки методик решения профессиональных задач в области навигации для ракетно-космической техники.

ОПК-6 Способен использовать современный математический аппарат для проведения фундаментальных и прикладных, исследований в области систем управления движением и навигации летательных аппаратов	Демонстрирует знания современного математического аппарата, необходимого для проведения исследований в области систем управления движением и навигации летательных аппаратов.	Знает: современный математический аппарат для проведения фундаментальных и прикладных, исследований в области систем управления движением и навигации летательных аппаратов. Умеет: использовать современный математический аппарат для проведения фундаментальных и прикладных, исследований в области систем управления движением и навигации летательных аппаратов. Имеет практический опыт: реального применения современного математического аппарата для проведения фундаментальных и прикладных, исследований в области систем управления движением и навигации летательных аппаратов.
ОПК-7 Способен проводить исследования на динамических объектах по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств	Проводит исследования и обрабатывает результаты с применением современных информационных технологий и технических средств.	Знает: современные подходы для проведения исследований на динамических объектах по заданным методикам и обработки результатов с применением современных информационных технологий и технических средств. Умеет: проводить исследования на динамических объектах по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств. Имеет практический опыт: проведения реальных исследований на динамических объектах по заданным методикам с последующей обработкой полученных результатов с применением современных информационных технологий и технических средств.

Формируемые компетенции (код и наименование компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Профессиональный стандарт и трудовые функции	Результаты обучения (знания, умения, практический опыт)
ПК-1 Анализ и оценка работы приборов ориентации, навигации и стабилизации летательных аппаратов в ракетно-космической промышленности	Анализирует работу приборов ориентации и навигации летательных аппаратов в ракетно-космической промышленности. Принимает конкретные решения для оценивания результатов исследования работы приборов ориентации, навигации.	25.003 Инженер по приборам ориентации, навигации и стабилизации летательных аппаратов в ракетно-космической промышленности В/06.7 Координирование работ по анализу и оценке работы приборов ориентации, навигации и стабилизации летательных аппаратов в ракетно-космической промышленности и их составных частей по результатам испытаний с целью приведения их в соответствие заданным техничес	Знает: принципы работы приборов ориентации, навигации и стабилизации летательных аппаратов в ракетно-космической промышленности; принципы работы приборов ориентации, навигации и стабилизации летательных аппаратов в ракетно-космической промышленности; процедуры критического анализа и оценивания результатов исследования работы приборов ориентации, навигации и стабилизации летательных аппаратов в ракетно-космической промышленности; методы обработки навигационной измерительной информации по показаниям приборов ориентации, навигации и стабилизации Умеет: принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа и оценивания результатов исследования работы приборов ориентации, навигации и стабилизации летательных аппаратов в ракетно-космической промышленности; принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа и оценивания результатов исследования работы приборов ориентации, навигации и стабилизации летательных аппаратов в ракетно-космической промышленности; производить обработку навигационной

			измерительной информации по показаниям приборов ориентации, навигации и стабилизации Имеет практический опыт: анализа и оценки работы приборов ориентации, навигации и стабилизации летательных аппаратов; анализа и оценки работы приборов ориентации, навигации и стабилизации летательных аппаратов; анализа и оценки работы приборов ориентации, навигации и стабилизации; владения методиками постановки цели и определения способов ее достижения в процессах анализа и оценивания результатов исследования работы приборов ориентации, навигации и стабилизации летательных аппаратов в ракетно-космической промышленности
ПК-2 Поддержка процесса разработки программного обеспечения в процессе разработки комплекса бортового оборудования	Разрабатывает программное обеспечение в процессе формирования комплекса бортового оборудования с применением прикладной теории навигационных приборов и систем.	32.001 Специалист по разработке и модернизации бортового радиоэлектронного оборудования летательных аппаратов В/01.4 Техническая поддержка процессов разработки ПД на БРЭО	Знает: методы проектирования инерциальных чувствительных элементов информационно-навигационных систем и программное обеспечение, необходимое в процессе разработки комплекса бортового оборудования[1]; программное обеспечение, на котором можно реализовать нейросетевые технологии в процессе разработки комплекса бортового оборудования; приемы применения программного обеспечения в процессе разработки комплекса бортового оборудования; методы теории фильтрации, применяемые в задачах навигации и управления, и программное обеспечение для их реализации; программное обеспечение, необходимое для

				реализации алгоритмов локальной навигации по видео данным в системе технического зрения; способы применения прикладной теории навигационных приборов и систем для разработки программного обеспечения в процессе разработки комплекса бортового оборудования Умеет: выбрать методы проектирования инерциальных чувствительных элементов информационно-навигационных систем и программное обеспечение, необходимое в процессе разработки комплекса бортового оборудования; подобрать программное обеспечение, на котором можно реализовать нейросетевые технологии в процессе разработки комплекса бортового оборудования; применять знания по программному обеспечению в процессе разработки комплекса бортового оборудования; выбрать методы теории фильтрации, применяемые в задачах навигации и управления, и программное обеспечение для их реализации; выбрать программное обеспечение, необходимое для реализации алгоритмов локальной навигации по видео данным в системе технического зрения; применять прикладную теорию навигационных приборов и систем для разработки программного обеспечения в процессе разработки комплекса бортового оборудования Имеет практический опыт: проектирования инерциальных чувствительных элементов
--	--	--	--	---

		информационно-навигационных систем и применения программного обеспечения, необходимого в процессе разработки комплекса бортового оборудования; работы с программным обеспечением, на котором можно реализовать нейросетевые технологии в процессе разработки комплекса бортового оборудования; решения нестандартных задач с применением программного обеспечения в процессе разработки комплекса бортового оборудования; формирования структуры разрабатываемого программного обеспечения; применения прикладной теории навигационных приборов и систем для разработки программного обеспечения в процессе разработки комплекса бортового оборудования
--	--	--

ПК-3 Техническая поддержка экспериментов, испытаний и отработки систем бортового оборудования летательных аппаратов	Разрабатывает и применяет методику проведения экспериментов, испытаний и отработки систем бортового оборудования летательных аппаратов в процессе эксплуатации	32.001 Специалист по разработке и модернизации бортового радиоэлектронного оборудования летательных аппаратов А/02.4 Техническая поддержка процессов испытаний БРЭО	Знает: методику проведения экспериментов, испытаний и отработки бортовых вычислительных комплексов информационно-управляющих систем[2]; методику проведения экспериментов, испытаний и отработки инерциальных систем навигации и управления движением Умеет: сформировать методику проведения экспериментов, испытаний и отработки бортовых вычислительных комплексов информационно-управляющих систем; выбрать методику проведения экспериментов, испытаний и отработки инерциальных систем навигации и управления движением Имеет практический опыт: применения методики проведения экспериментов, испытаний и отработки систем бортового оборудования летательных аппаратов в процессе эксплуатации; проведения экспериментов, испытаний и отработки инерциальных систем навигации и управления движением; организации поддержки экспериментов, испытаний и отработки систем бортового оборудования летательных аппаратов
--	---	--	---

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ПК-1	ПК-2	ПК-3
Философия технических наук					+		+		+							
Ориентация и навигация подвижных объектов									+				+			
Методы современной теории автоматического управления		+						+								
Суперкомпьютерное моделирование технических устройств и процессов							+									
Программные средства и устройства информационно-управляющих систем												+			+	
История и методология науки и техники					+		+									

Интегрированны е спутниковые навигационные системы										+	+					
Иностранный язык в профессиональн ой деятельности				+												
Прикладная теория навигационных приборов и систем															+	
Расчет и конструирование инерциальных навигационных систем	+															
Теория гиросистем														+		
Методы теории фильтрации в задачах навигации и управлении															+	
Нейросетевые технологии															+	
Техническое зрение в локальной навигации															+	

Инерциальные системы навигации и управления движением																+
Методы проектирования инерциальных чувствительных элементов информационно-навигационных систем															+	
Бортовые вычислительные комплексы информационно-управляющих систем																+
Методы обработки навигационной измерительной информации														+		
Учебная практика (научно-исследовательская работа) (1 семестр)			+			+								+		
Учебная практика (ознакомительная) (2 семестр)														+		

Производственная практика (преддипломная) (4 семестр)																	+
Производственная практика (эксплуатационная) (2 семестр)																	+
Производственная практика (научно-исследовательская работа) (2 семестр)														+			
Производственная практика (научно-исследовательская работа) (3 семестр)															+		
Проектирование приборов и систем*	+									+							
Системы автоматизированного проектирования приборов и систем*		+	+														

*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 10 %.

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.