МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

КЫРГЫЗСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. И.РАЗЗАКОВА

Высшая школа экономики и бизнеса

кафедра «Финансы, анализ и учет»

«УТВЕРЖДАЮ»

Ректор КГТУ им. И.Раззакова

_____М.К.Чыныбаев

«26» 12 2024г.

НАУЧНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОСЛЕВУЗОВСКОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки:	580100– Экономика
Профиль направления:	Финансовая аналитика
Уровень квалификации (ученая степень):	Доктор философии (PhD)/доктор по профилю
Форма обучения:	очная
Руководитель программы:	к.э.н., доцент, зав. кафедрой «ФАУ» Омурзакова, У.М.

Бишкек

Зав. отделом Аспирантуры и докторантуры КГТУ им. И.Раззакова

М.А.Джусупова _____ «20» 12 2024г.

Директор ВШЭБ

Ч.К.Сыдыкова _____ «20» 12 2024 г.

Зав. кафедрой «Финансы, анализ и учет»

У.М.Омурзакова _____ «20» 12 2024г.

1. Общие положения

1.1.Настоящая научная образовательная программа (НОП) послевузовского профессионального образования по направлению 580100– Экономика по профилю подготовки «Финансовая аналитика» разработан на основе Образовательного стандарта послевузовского профессионального образования по направлению 580100– Экономика в соответствии с Законами Кыргызской Республики «Об образовании», «О науке», Перечнем направлений подготовки базовой докторантуры, подтверждаемого присвоением квалификации доктора философии (PhD)/доктора по профилю, Положением «О порядке организации послевузовского профессионального образования докторантуры PhD/по профилю и присуждения ученой степени доктора философии (PhD)/доктора по профилю", утвержденным постановлением Правительства КР от 27 августа 2024 года № 517», Положением «О приеме и регламенте обучения в базовой докторантуре PhD и присуждении квалификации доктора философии (PhD)/доктора по профилю», Минимальными требованиями, предъявляемые к аккредитуемым образовательным программам подготовки доктора философии (PhD)/доктора по профилю, Национальной рамкой квалификаций КР, нормативными правовыми актами Кыргызской Республики в области образования и науки с учетом особого статуса, внутренними локальными нормативными документами КГТУ им. И. Раззакова.

1.2. Настоящая НОП послевузовского профессионального образования представляет собой совокупность требований, обязательных при реализации научно-образовательной программы «Финансовая аналитика» подготовки докторов философии (PhD) по направлению 580100– Экономика.

1.3. В настоящей НОП основные понятия и термины используются в следующем значении:

• **научная образовательная программа** - совокупность учебно-методической документации, регламентирующей цели, ожидаемые результаты, содержание и организацию реализации образовательного процесса по соответствующему направлению подготовки;

• **диссертация PhD** - квалификационная работа, представляющая самостоятельное научное исследование, содержащая новые научные результаты и свидетельствующая о личном вкладе автора в науку;

• **жюри** - экспертная группа, создаваемая вузами и научными учреждениями для проведения предварительной и публичной защиты диссертации PhD.

• **компетенция** – заранее заданное социальное требование (норма) к образовательной подготовке ученика (обучаемого), необходимой для его эффективной продуктивной деятельности в определенной сфере;

• **академический кредит** - условная мера трудоемкости основной профессиональной образовательной программы;

• **магистр** – уровень квалификации высшего профессионального образования, дающий право для поступления в аспирантуру и (или) в базовую докторантуру (PhD/по профилю) и осуществления профессиональной деятельности;

• **направление подготовки** - совокупность образовательных программ для подготовки кадров с высшим профессиональным образованием (специалистов, бакалавров и магистров) различных профилей, интегрируемых на основании общности фундаментальной подготовки;

• **научные руководители** - научный специалист или группа научных специалистов, назначаемых для осуществления научного руководства, контроля результатов и аттестации учебной деятельности и научных исследований докторантов;

• **профиль -** направленность основной образовательной программы на конкретный вид и (или) объект профессиональной деятельности;

• **результаты обучения -** компетенции, приобретенные в результате обучения по основной образовательной программе/ модулю;

• **общенаучные компетенции** – представляют собой характеристики, являющиеся общими для всех (или большинства) видов профессиональной деятельности: способность к обучению, анализу и синтезу и т.д.;

• **инструментальные компетенции** – включают когнитивные способности, способность понимать и использовать идеи и соображения; методологические способности, способность понимать и управлять окружающей средой, организовывать время, выстраивать стратегии обучения, принятия решений и разрешения проблем; технологические умения, умения, связанные с использованием техники, компьютерные навыки и способности информационного управления; лингвистические умения, коммуникативные компетенции;

• **социально-личностные и общекультурные компетенции** – индивидуальные способности, связанные с умением выражать чувства и отношения, критическим осмыслением и способностью к самокритике, а также социальные навыки, связанные с процессами социального взаимодействия и сотрудничества, умением работать в группах, принимать социальные и этические обязательства;

• **учебный план базовой докторантуры (PhD)/по профилю**) - структурированная совокупность учебных дисциплин, обязательных и вариативных, практик и стажировок различного назначения, научно-исследовательской работы, имеющая определенную логическую завершенность в отношении установленных целей и результатов обучения.

1.4. Сокращения и обозначения (Указываются основные сокращения, используемые в настоящем образовательном стандарте высшего профессионального образования)

В настоящем образовательном стандарте используются следующие сокращения:

ОС – образовательный стандарт;

ПВПО - послевузовское профессиональное образование;

НОП – научно - образовательная программа;

УМО - учебно-методические объединения;

УК - универсальные компетенции;

ОПК - общепрофессиональные компетенции;

ПК - профессиональные компетенции.

2. Область применения

2.1. Настоящая НОП высшего профессионального образования представляет собой совокупность норм, правил и требований, обязательных при реализации НОП «Финансовая аналитика» по направлению подготовки доктора философии (PhD)/доктора по профилю 580100– Экономика и является основанием для разработки учебной и организационно-методической документации, оценки качества освоения научно образовательных программ послевузовского профессионального образования.

2.2 Основными пользователями настоящей НОП «Финансовая аналитика» по направлению 580100– Экономика являются:

• администрация и научно – педагогический (профессорско-преподавательский состав, научные сотрудники) состав образовательных организаций, ответственные за разработку, эффективную реализацию и обновление научно образовательных программ с учетом достижений науки, техники и социальной сферы по данному направлению и уровню подготовки;

• обучающиеся, ответственные за эффективную реализацию своей учебной деятельности по освоению основной образовательной программы вуза по данному направлению и уровню подготовки;

• объединения специалистов и работодателей в соответствующей сфере профессиональной деятельности;

• учебно – методическое объединение по образованию в области техники и технологий и учебно-методические советы вузов, обеспечивающие разработку научно-образовательных программ по поручению центрального государственного органа исполнительной власти в сфере образования Кыргызской Республики;

• структурные подразделения регулирующее и осуществляющие деятельность по подготовке доктора философии (PhD)/доктора по профилю;

• государственные органы исполнительной власти, обеспечивающие финансирование послевузовского профессионального образования;

• уполномоченные государственные органы исполнительной власти, обеспечивающие контроль за соблюдением законодательства в системе послевузовского профессионального образования;

• аккредитационные агентства, осуществляющие, аккредитацию образовательных программ и организаций в сфере высшего профессионального образования.

2.3. Требования к уровню подготовленности абитуриентов

2.3.1. Уровень образования лиц, претендующих на получение ученой степени доктора философии (PhD)/доктора по профилю должен соответствовать высшему профессиональному образованию, подтвержденное дипломами "магистр" или "специалист".

3. Характеристика направления подготовки

3.1. Нормативный срок обучения в базовой докторантуре (PhD/по профилю) по направлению 580100– Экономика, включая каникулы, предоставляемые после прохождения итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет **не менее 3 лет**.

При обучении по индивидуальному учебному плану образовательная организация вправе продлить срок обучения, но не более чем на 2 года.

3.2. Обучение в базовой докторантуре (PhD)/по профилю) осуществляется по очной форме, допускается использование дистанционных образовательных технологий.

3.3. Реализация НОП возможна совместно с вузами-партнерами, в том числе зарубежными. Порядок организации и реализации совместных НОП, в том числе международных, определяется локальным нормативным актом образовательных организаций.

3.4. Общая трудоемкость освоения НОП подготовки доктора философии (PhD) составляет 180, из них не менее 45 кредитов отводится на изучение учебных дисциплин. Трудоемкость научно-исследовательской работы составляет не менее 135 кредитов, включая практики и/или стажировки различного назначения, а также все виды аттестаций, в том числе публичную защиту диссертации PhD.

3.5. Общий объем каникулярного времени в учебном году должен составлять не менее 8 недель, в том числе не менее двух недель в зимний период.

4. Характеристика профессиональной деятельности выпускников НОП «Финансовая аналитика»

4.1. Область профессиональной деятельности докторов философии (PhD) по направлению подготовки 580100– Экономика включает:

- разработку научно-методологических основ анализа и прогнозирования социально-экономических процессов, явлений и структур, а также формирования экономических ресурсов;
- внедрение инновационных подходов, методов и инструментов исследования и проектирования экономической деятельности, направленной на повышение

эффективности и устойчивости экономических систем;

- использование современных информационных технологий и аналитических систем для решения фундаментальных и прикладных задач в области экономики;
- анализ и интерпретация накопленных к настоящему времени экономических данных, их адаптация в свете новейших теорий и концепций экономического развития, разработка моделей устойчивого роста и оптимизации распределения ресурсов;
- разработку новых и совершенствование существующих методов анализа, управления и прогнозирования.

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

4.2. Объектами профессиональной деятельности докторов философии (PhD) по направлению подготовки 580100– Экономика являются:

- научно-исследовательские институты;
- высшие учебные заведения;
- образовательные учреждения;
- предприятия всех видов экономической деятельности;
- органы государственного и местного управления;
- производственно-экономические, социально-управленческие, маркетинговые, финансово-аналитические службы предприятий, бизнес-структур, организаций и ведомств.

4.3. Виды профессиональной деятельности докторов философии (PhD) по направлению подготовки 580100– Экономика:

- научно-исследовательская деятельность в области экономического проектирования и моделирования производственных и технологических процессов, информационного пространства планирования и управления предприятием, программ инновационной деятельности, финансовой аналитики, финансового инжиниринга и моделирования;
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

1. **5. Требования к результатам освоения НОП «Финансовая аналитика» подготовки докторов философии (PhD)**

5.1. В результате освоения программы НОП у выпускника должны быть сформированы: универсальные компетенции (УК), не зависящие от конкретного направления подготовки; общепрофессиональные компетенции (ОПК), единые в рамках направления подготовки; профессиональные компетенции (ПК), определяемые направленностью (профилем) программы базовой докторантуры в рамках направления подготовки (далее - направленность программы).

5.2. Выпускник НОП с присвоением ученой степени доктор философии (PhD) должен обладать следующими универсальными компетенциями:

- владением самыми передовыми и специализированными умениями и методами, включая синтез и оценку, необходимыми для решения важнейших проблем в области исследований и/или инноваций, а также для расширения и переосмысления существующих знаний или профессиональной практики (**УК-1**);
- самостоятельностью, инновационностью, научной и профессиональной цельностью, а также устойчивой приверженностью к разработке новых идей или процессов в передовых областях профессиональной деятельности или обучения, включая исследования (**УК-2**);
- способностью руководить исследовательскими или профессиональными группами при решении сложных или междисциплинарных задач (**УК-3**);

- готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (**УК-4**);

- ответственностью за внедрение результатов своих исследований на институциональном уровне и/или в масштабе отрасли (**УК-5**).

5.3. Выпускник НОП по направлению подготовки 580100– Экономика с присвоением ученой степени доктор философии (PhD) должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

- владением передовыми знаниями в области профессиональной деятельности или обучения в смежных областях (**ОПК-1**);

- способностью научно обоснованно оценивать новые решения в области экономики (**ОПК-2**);

- способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (**ОПК-3**);

- способностью планировать и проводить экспериментальные исследования с последующим адекватным оцениванием получаемых результатов (**ОПК-4**);

- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего профессионального образования (**ОПК-5**).

5.4. При разработке НОП все универсальные и общепрофессиональные компетенции включаются в набор требуемых результатов освоения НОП.

5.5. Перечень профессиональных компетенций НОП «Финансовая аналитика» PhD по направлению подготовки 580100– Экономика:

- Владение передовыми знаниями в области методологии финансового анализа, включая современные подходы, аналитические инструменты и тенденции развития в глобальной экономике (**ПК-1**);

- Способность разрабатывать и применять инновационные методики оценки финансовой устойчивости, адаптированные к динамичным изменениям экономической среды (**ПК-2**);.

- Способность разрабатывать и применять финансовые модели для прогнозирования, оценки инвестиционных решений и управления финансовыми рисками. **(ПК-3);**

- Владение аналитическими инструментами и программными решениями для интерпретации больших объемов финансовых данных и принятия обоснованных решений. (**ПК-4**);

- Способность выявить, анализировать и минимизировать финансовые риски с применением новых методов управления и оценки **(ПК-5)**

- Способность научно обоснованно оценивать и применять принципы корпоративного управления, правового регулирования и финансово-правового анализа для обеспечения устойчивого развития организаций (**ПК-6**)

– Способность применять методы и инструменты финансово-инвестиционного инжиниринга для разработки финансовых инструментов и стратегий, ориентированных на современные рыночные условия и потребности клиентов (**ПК-7**).

– Владение навыками анализа финансово-экономической ситуации и использования финансовых технологий для проектирования инвестиционных решений и стратегий (**ПК-8**).

Эти компетенции обеспечивают высокую квалификацию докторов философии (PhD) для работы в научных, образовательных, проектных и управленческих сферах в разных отраслях экономики.

5.6. Перечень дополнительных профессиональных компетенций формируется в соответствии с направленностью программы и с учетом тематики диссертационного исследования, к реализации которых готовятся выпускники и, должна включать пять (5) или более из перечисленных ниже профессиональных компетенций, которые подтверждаются выдвигаемыми диссертантом научных положений к защите и соответствуют критериям научной новизны:

- Углубленные знания в области конкретных отраслей экономики (**ПК-9**);
- Навыки работы с передовыми экспериментальными и вычислительными методами (**ПК-10**);
- Способность разрабатывать уникальные научные подходы и методики для решения специфических задач (**ПК-11**);
- Владение технологиями разработки и применения новых инструментов аналитики, моделей, стратегий развития в разных отраслях экономики (**ПК-12**);
- Способность внедрять инновационные методы и инструменты аналитики в разных отраслях экономики(**ПК-13**);
- Навыки интеграции цифровых технологий в экономические процессы (**ПК-14**);
- Умение учитывать аспекты устойчивого развития при решении экономических задач (**ПК-15**);
- Способность работать в междисциплинарных командах для решения комплексных задач (**ПК-16**);
- Углубленные навыки оценки рисков и факторов при решении экономических задач (**ПК-17**);
- Способность разрабатывать рекомендации по оптимизации финансово-инвестиционных решений, учитывая современные аналитические методы и рыночные условия (**ПК-18**).
- Владение методами финансового прогнозирования и моделирования для оценки эффективности инвестиционных стратегий и минимизации рисков и затрат (**ПК-19**)
- Знания в области управления интеллектуальной собственностью, связанной с результатами научных исследований (**ПК-20**);
- Навыки стратегического планирования для разработки и реализации проектов (**ПК-21**);
- Углубленное изучение и решение специфических задач, связанных с тематикой исследования (**ПК-22**).

Эти компетенции позволяют выпускникам быть высококвалифицированными специалистами, готовыми решать задачи в избранной сфере с учетом современных научных и технологических достижений.

6. Требования к структуре НОП «Финансовая аналитика» подготовки докторов философии (PhD)

6.1. Структура НОП подготовки докторов философии (PhD) по направлению 580100– Экономика состоит из:
- теоретической части;
- практической подготовки докторантов с научно-исследовательской стажировкой;
- научно-исследовательской работы, включая выполнение диссертации;
- промежуточной аттестации и защиты докторской диссертации.

Цикл дисциплин направления и дисциплин специализированной подготовки состоит из базовой части и элективной (вариативной) части, в том числе дисциплин по выбору студентов.

Таблица 1. ***Структура рабочего учебного плана докторской программы PhD по профилю «Финансовая аналитика»***

	Наименование дисциплин и видов деятельности	**Кредиты ECTS**
	I. Цикл дисциплин направления	
БД 1.0	Обязательная часть	15
БД.1.1.	*Маалыматтарды иштетүү жана процесстерди моделдөө боюнча заманбап ыкмалар/ Современные методы обработки данных и моделирования процессов/ Modern methods of data processing and process modeling*	*5*
БД.1.2	*Илимий изилдөөлөрдүн методологиясы жана этикасы / Методология и этика научных исследований / Methodology and Ethics of Scientific Research*	*5*

БД.1.3	*Илимий иштерди даярдоо жана жазуу методологиясы / Методология подготовки и написания научных работ / Methodology for Preparing and Writing Scientific Papers*	*5*
	Элективная часть	*5*
БД.1.В.1.	*Академикалык чет тили / Академический иностранный язык / Academic foreign language*	*5*
БД.1.В.2.	*Изилдөөдө критикалык ой жүгүртүү / Критическое мышление в исследованиях/ Critical Thinking in Research*	
	Итого по I циклу:	**20**
	II.Цикл дисциплин образовательной программы	
БД.2.0	Обязательная часть	10
БД.2.1	*Каржылык-инвестициялык инжиниринг/ Финансово-инвестиционный инжиниринг/ Financial and investment engineering*	*5*
БД.2.2	*Каржылык талдоонун өнүктүрүүнүн методологиясы жана заманбап тенденциялары/Методология и современные тенденции развития финансового анализа / Methodology and modern trends in the development of financial analysis.*	*5*
БД.2.3	*Каржылык моделдештирүү жана аналитика/ Финансовое моделирование и аналитика/Financial modeling and analytics*	*10*
	Элективная часть	20
БД.2.В.1	*Мыйзам, каржы жана корпоративдик башкаруу /Право, финансы и корпоративное управление/ Law, finance and corporate governance*	*5*
БД.2.В.2	*Аналитика үчүн каржылык жана юридикалык колдоо / Финансово-правовое обеспечение аналитики /Financial and legal support for analytics*	
	Итого по II циклу:	**25**
	III. Научно-исследовательская работа	
НИР.1	Научно-исследовательская работа (включая практики, стажировку, выполнение и подготовка докторской диссертации)	**135**
БД.3.1.	*Илимий семинарлар / Научные семинары / Scientific Seminars*	*25*
БД.3.2.	*Илимий-изилдөө стажировкасы /Научно-исследовательская стажировка / Scientific research internship*	*2*
БД.3.3.	*Илимий-педагогикалык практика / Научно-педагогическая практика / Scientific and pedagogical practice*	*3*
БД.3.4.	*ИИИ, анын ичинде диссертация жазуу / НИР, включая написание диссертации / Research work, including writing a dissertation*	*90*
БД.3.5	*Диссертацияны коргоо /Защита диссертации / Thesis defense*	*15*
	Итого по III циклу:	**не менее 135**
	Всего (3 года обучения):	**180**

В процессе обучения докторантов допускается, индивидуальная траектория обучения докторанта, которая строится на основе индивидуального учебного плана (далее ИУП) под руководством научного руководителя.

6.2. Образовательная организация разрабатывает НОП подготовки докторов философии (PhD) в соответствии с требованиями ГОС и несет ответственность за достижение результатов обучения в соответствии с Национальной рамкой квалификаций.

Набор дисциплин (модулей) и их трудоемкость, которые относятся к каждому блоку НОП подготовки докторов философии (PhD), разработчик НОП определяет самостоятельно в

установленном объеме, с учетом требований к результатам ее освоения, в виде совокупности результатов обучения, предусмотренных Национальной рамкой квалификаций.

6.3. Цикл 3 «Практика, стажировка, семинары» включает научно-педагогическую практику и научно-исследовательскую стажировку как вид практики, а также научные семинары.

НОП вправе выбрать один или несколько типов практики, также может установить дополнительный тип практики в пределах установленных кредитов.

6.4. Цикл 3 «Научно-исследовательская работа», включает также выполнение экспериментальных исследований, обработку результатов, их оформление в виде научных статей, апробацию предлагаемых технологий в условиях реального сектора экономики, подготовку диссертации и ее защиту.

6.5. В рамках НОП подготовки докторов философии (PhD) выделяется базовая (обязательная) и вариативная части.

К базовой части относятся дисциплины, научные семинары и практики, обеспечивающие формирование универсальных и общепрофессиональных компетенций, с учетом уровней национальной рамки квалификаций.

В вариативной части НОП докторанты могут выбрать дисциплины по соответствующему направлению, также допускается выбор дисциплин из НОП подготовки докторов философии (PhD) других направлений.

Для обеспечения академической мобильности докторантов по НОП им предоставляется возможность освоения кредитов в других образовательных или научных организациях, в том числе за пределами КР.

6.6. Образовательная организация должна предоставлять лицам с ограниченными возможностями здоровья (по их заявлению) возможность обучения по НОП подготовки докторов философии (PhD), учитывающей особенности их физических возможностей, индивидуальных возможностей и, при необходимости, обеспечения беспрепятственного доступа к образовательной инфраструктуре и социальную адаптацию указанных лиц.

7. Требования к условиям реализации НОП подготовки докторов философии (PhD)/докторов по профилю

7.1. Кадровое обеспечение учебного и исследовательского процессов

Реализация НОП подготовки докторов философии (PhD) должна обеспечиваться квалифицированными педагогическими кадрами, причем доля дисциплин, лекции по которым читаются преподавателями, имеющими ученые степени или звания, должна составлять 100 %.

Общее руководство научным содержанием и образовательной частью НОП должно осуществляться профессором или доктором наук. Один профессор или доктор наук может осуществлять подобное руководство не более чем одной НОП. По решению ученого совета образовательной организации руководство НОП может осуществляться и кандидатами наук, докторами философии (PhD), имеющими ученое звание доцента.

Докторанту обеспечивается научное руководство двумя научными руководителями с ученой степенью не ниже доктора философии (PhD)/по профилю, один из которых должен быть из зарубежного вуза или научной организации.

В случае отсутствия зарубежных научных руководителей по профилю научное руководство может осуществляться одним научным руководителем – специалистом соответствующего профиля, имеющим стаж работы в зарубежном вузе и активно работающим в соответствующей области науки.

7.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного и исследовательского процессов

Реализация НОП подготовки доктора философии (PhD) должна обеспечиваться свободным доступом каждого докторанта к электронным базам данных и библиотечным фондам, к международным информационным сетям, компьютерным технологиям, учебно-методической и научной литературе.

Для докторантов должна быть обеспечена возможность оперативного обмена информацией с отечественными и зарубежными вузами, предприятиями и организациями.

НОП должна включать лабораторные практикумы и семинарские занятия.

Имеющееся оборудование для реализации результатов обучения по направлению 580100-Экономика по профилю «Финансовая аналитика»:

- **Компьютеры и мультимедийное оборудование:** Современные персональные компьютеры или ноутбуки. Проекторы, интерактивные доски. Лицензионное программное обеспечение для расчетов, моделирования и презентаций (Microsoft Office и др.).
- **Доступ к информационным ресурсам:** Научные базы данных, электронные библиотеки, специализированные журналы.
- **Программное обеспечение для онлайн-обучения:** Видеоконференцсистемы (Zoom, Microsoft Teams, GoogleMeet) и системы управления обучением (Moodle, AVN).

7.3. Материально-техническое обеспечение учебного и исследовательского процессов

Для эффективного выполнения научно-исследовательской и экспериментально-исследовательской работы образовательная организация предоставляет докторантам материально-техническую базу (аудиторный фонд, компьютерные классы, лаборатории, приборное обеспечение, химические реактивы и т.д.), соответствующую действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Докторанты должны иметь возможность использовать базу научных организаций и предприятий, с которыми образовательная организация имеет соответствующие договоренности.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Имеющееся оборудование для реализации результатов обучения по направлению 580100– Экономика по профилю «Финансовая аналитика»:

-Компьютерное оборудование: Современные ПК с высокой производительностью, предназначенные для работы с вычислительными задачами.

-Мультимедийное оборудование: Проекторы, экраны и интерактивные доски для презентации проектов и визуализации данных. Видеоконференцсвязь и оборудование для совместной работы и обсуждения проектов в реальном времени.

7.4. Оценка качества подготовки выпускников

Выпускник PhD докторантуры должен демонстрировать способность к самостоятельному проведению исследований в своей и смежной областях; критически анализировать и обобщать новую информацию и идеи из разных источников; участвовать в международных дискуссиях в области исследований; формулировать и принимать решения для исследования проблемы и эффективно интерпретировать полученные результаты; иметь широкую осведомленность о ключевых источниках финансирования и процедурах подачи заявки на грант; уметь планировать, организовывать исследования в своей области; владеть современными информационными технологиями.

Результаты научно-исследовательской работы докторанта в конце каждого семестра оформляются в виде краткого научного отчета обсуждаются на научных семинарах на выпускающей кафедре. В конце учебного года проводиться аттестация на расширенном заседании выпускающей кафедры, реализующей программу докторантуры с привлечением нуачных специалистов и работодателей.

Диссертация PhD является индивидуальной научно-квалификационной работой, написанной единолично, должна иметь внутреннее единство и свидетельствовать о личном вкладе обучающегося в науку.

Диссертация должна отвечать следующим требованиям:

1) соответствовать актуальной проблематике в фундаментальном и/или прикладном научном плане;
2) соответствовать профилю, по которому защищается диссертация PhD;
3) основываться на передовых теоретических, методических и технологических достижениях науки, техники и производства;
4) содержать научную новизну и опираться на передовые научные методы исследования и знания в изучаемой области;
5) содержать конкретные научные выводы и практические рекомендации, решения теоретических и/или прикладных задач

Тема диссертации PhD и научные руководители утверждаются на ученом совете университета.

Оригинальность текста диссертации PhD должна составлять:

- общественные и гуманитарные науки - не менее 75%

Цитирование и самоцитирование включается в объём оригинальности текста.

За соответствие диссертации PhD требованиям по оформлению и соблюдении этических норм по отсутствию нарушений в процессе планирования, оценки, отбора, проведения и распространения результатов научных исследований несут ответственность докторант, научные руководители и выпускающая кафедра.

Заключительным итогом научно-исследовательской работы является диссертация PhD, которая проходит все процедуры экспертизы и оценки.

Не позже, чем за три месяца до предварительной защиты Жюри, утвержденное приказом ректора, проводит параллельно с общественным обсуждением предварительную экспертизу диссертации PhD, которая размещается на сайте университета в открытом доступе.

По завершении экспертизы диссертации PhD организуется государственная аттестация в виде предварительной и публичной защиты PhD диссертации на заседании Жюри. Докторанту, успешно защитившему диссертацию PhD, членами Жюри тайным голосованием выносится решение о присуждении ученой степени доктора философии (PhD). Диплом государственного образца доктора философии (PhD)/доктора по профилю подписывается председателем жюри и ректором КГТУ.

8.Характеристика НОП «Финансовая аналитика»

8.1. Описание образовательной программы

Направление подготовки: 580100 «Экономика»
Профиль: «Финансовая аналитика»
Квалификация: «Доктор философии (PhD)/доктор по профилю»
Трудоемкость НОП: 180 ECTS
Срок освоения НОП: 3 года
Подразделение, ответственное за реализацию НОП: кафедра «Финансы, анализ и учет».

Целевая аудитория абитуриентов PhD программы "Финансовая аналитика":

-Молодые специалисты с магистерским образованием. Выпускники магистратур, связанных с экономическим или смежными направлениями, имеющие базовые знания в области экономики

-Профессионалы в области экономики. Экономисты, финансисты, бухгалтера с опытом работы, желающие углубить свои знания и провести исследования в экономике; работники научно-исследовательских институтов, финансово-экономических служб
- **исследователи, с**тремящиеся внести вклад в развитие экономической науки и технологии; заинтересованные в исследовании передовых методов экономики и финансовой аналитики
- **международные студенты,** иностранные специалисты, заинтересованные в изучении экономики, применяемых в нашей стране, люди, стремящиеся получить международный научный опыт и построить академическую или профессиональную карьеру.
- б**удущие преподаватели и академические работники.** Желающие работать в высших учебных заведениях, занимаясь обучением студентов и научной деятельностью, готовые развивать образовательные программы в области экономики.
Целевая аудитория характеризуется высоким уровнем образования, стремлением к научному росту и интересом к решению сложных экономических задач.

8.2. Цели и основные задачи научно-образовательной программы

Целями НОП в области выпуска докторов философии (PhD)/докторов по профилю по направлению подготовки 580100 – «Экономика», профилю «**Финансовая аналитика**» являются:
- **Подготовка высококвалифицированных специалистов,** обеспечение обучающихся углубленными знаниями, навыками и компетенциями для проведения самостоятельных научных исследований в экономике.
- **Развитие научного потенциала,** формирование исследовательских навыков для анализа, моделирования и решения актуальных задач экономики с использованием передовых методов, инструментов анализа и технологий; воспитание профессионалов, способных возглавлять научные и образовательные проекты, участвовать в формировании и реализации государственной политики в сфере экономики.
- **Инновационная деятельность-** стимулирование разработки и внедрения инновационных технологий и подходов в экономике.
- **Обеспечение устойчивого развития,** обучение принципам устойчивого развития при разработке и реализации проектов, вклад в научное развитие экономической науки через подготовку кадров, которые будут решать стратегические задачи в соответствии с современными требованиями рынка.
- **Международное сотрудничество и конкурентоспособность.** Подготовка специалистов, обладающих знаниями и навыками для работы на международном уровне, а также способных представлять результаты исследований на мировых научных площадках.
Программа направлена на формирование у выпускников компетенций, позволяющих эффективно сочетать научную, образовательную и практическую деятельность в условиях динамично развивающейся экономики.
Основные задачи научно-образовательной программы по направлению подготовки 580100– «Экономика», профилю «Финансовая аналитика», включают:

1. **Научно-исследовательская деятельность**

- Проведение фундаментальных и прикладных исследований в области экономики, финансовой аналитики.
- Развитие навыков самостоятельного научного исследования и применения аналитических методов в экономике.

2. **Образовательная подготовка**

- Формирование у обучающихся компетенций для самостоятельной научной и педагогической деятельности.
- Изучение современных методов финансовой аналитики
- Обеспечение интеграции теоретических знаний с практическими навыками.

3. **Развитие инновационного потенциала**

- Поиск и внедрение новых решений для повышения эффективности, устойчивости экономических процессов.
- Использование цифровых технологий для финансового анализа, моделирования и прогнозирования.

4. **Междисциплинарный подход**
   - Привлечение знаний из смежных областей для решения сложных экономических задач .
   - Обучение применению системного подхода в финансовом анализе объектов различного назначения.
5. **Международное сотрудничество**
   - Подготовка кадров, способных участвовать в международных научных проектах и представлять свои исследования на глобальных научных форумах.
   - Содействие интеграции национальной экономической науки в мировое научное сообщество.
6. **Подготовка кадров для образовательной и профессиональной среды**
   - Обучение студентов методам преподавания и подготовки специалистов в сфере экономики.
   - Подготовка лидеров, способных организовывать научные коллективы и развивать образовательные программы.
7. **Решение актуальных задач отрасли**

- Подготовка специалистов, способных разрабатывать новые концепции, методы и модели финансовой аналитики.
- Формирование экспертного сообщества для решения стратегических задач в финансовом секторе и государственной экономической политике.

Эти задачи направлены на всестороннее развитие компетенций обучающихся, способствующих их успешной реализации в научной, образовательной и профессиональной деятельности.

8.3. Результаты обучения НОП «Финансовая аналитика»

РО.1.	Выпускники способны проводить фундаментальные и прикладные исследования, используя современные методы моделирования, анализа и прогнозирования в экономической науке.
РО.2.	Генерировать научные идеи, планировать, организовывать и реализовывать процесс научных исследований; доводить результаты проведенного научного исследования до научного сообщества и способствовать расширению научного познания.
РО.3.	Выбирать и эффективно использовать методы исследования и результаты научных достижений отечественной и мировой науки; обрабатывать информацию из разнообразных источников используя современные информационные и инновационные технологии.
РО.4.	Выявлять и анализировать проблемы в сфере экономики; проводить теоретические и экспериментальные научные исследования, направленные на решение специализированных проблем; внедрять научные разработки в практическую деятельность.
РО.5.	Анализировать этапы развития и смену парадигм в эволюции экономической науки и финансовой аналитики; понимать современные тенденции и направления развития отечественного науки в условиях глобализации; понимать методологические особенности финансовой аналитики;
РО.6.	Аргументировать свои научные идеи, адаптировать достижения мировой и отечественной науки в рамках диссертационного исследования, вносить свой вклад в разработку политики развития в разных отраслях экономики.

РО.7.	Владеть методиками преподавания экономических дисциплин, разработкой образовательных программ и материалов, а также успешного руководства научными исследованиями.

9. Характеристика среды КГТУ им. И.Раззакова, обеспечивающей развитие общекультурных социально-личностных компетенций выпускников

- Образовательная среда. Университет предоставляет доступ к современным учебным материалам, электронным библиотекам и лабораториям, что способствует формированию общекультурного кругозора и профессионального мышления. Разнообразие образовательных программ и курсов дает возможность изучать дисциплины, развивающие аналитическое, критическое и творческое мышление.

- Научно-исследовательская деятельность. Студенты вовлекаются в научные проекты и исследовательскую деятельность, что формирует навыки работы в коллективе, самостоятельного решения сложных задач и управления проектами. Участие в научных конференциях, семинарах и круглых столах развивает навыки публичного выступления и презентации идей.

- Межкультурная коммуникация. Университет активно развивает международное сотрудничество, предоставляя студентам возможность участвовать в программах академической мобильности, что способствует пониманию других культур и развитию навыков межкультурного общения. В кампусе создана среда, где взаимодействуют студенты разных национальностей, что укрепляет толерантность, уважение и навыки межличностного общения.

- Культурно-просветительская среда. КГТУ организует культурные мероприятия, фестивали, конкурсы и выставки, направленные на развитие эстетического вкуса, патриотизма и уважения к культурному наследию.

- Волонтерская и социальная деятельность. Университет поддерживает инициативы докторантов по участию в волонтерских движениях, благотворительных акциях и экологических проектах, что способствует формированию социальной ответственности и гражданской активности.

- Спортивная и физкультурная среда. Развитая спортивная инфраструктура университета (тренажерные залы, секции, соревнования) помогает студентам формировать навыки командной работы, лидерства и устойчивость к стрессу.

- Информационная поддержка и цифровая среда. Доступ к современным цифровым платформам и ресурсам развивает информационную грамотность и навыки работы с большими объемами данных. Организация онлайн-курсов и дистанционных лекций способствует самостоятельности в обучении.

- Психолого-педагогическая поддержка. Поддержка докторантов, включая психологическую помощь, тренинги по личностному росту и тайм-менеджменту, помогают развивать эмоциональный интеллект и навыки саморегуляции.

-Клубы и студенческие объединения. Университет поддерживает работу студенческих организаций, таких как клубы по интересам, дебатные сообщества, что развивает коммуникативные навыки, лидерские качества и умение работать в команде.

- Инновационная и предпринимательская среда. Участие студентов в стартапах, бизнес-инкубаторах и технологических конкурсах развивает навыки критического мышления, самостоятельного принятия решений и способности работать в условиях неопределенности.

Эти элементы образовательной и социальной среды КГТУ им. И. Раззакова способствуют всестороннему развитию личности выпускников, формируя у них необходимые общекультурные и социально-личностные компетенции для успешной карьеры и жизни в современном обществе.

10. Реализация НОП

Реализация научно-образовательной программы (НОП) подготовки докторов философии (PhD)/докторов по профилю «Финансовая аналитика» направлена на создание условий для всестороннего профессионального, научного и личностного развития обучающихся. Она включает следующие ключевые аспекты:

1. **Организация учебного процесса**
   - Учебные модули**:** Включение дисциплин, направленных на углубленное изучение теоретических основ финансовой аналитики.
   - Индивидуальные траектории обучения**:** Возможность выбора дополнительных курсов в зависимости от темы диссертационного исследования и профессиональных интересов.
   - Применение цифровых технологий**:** Использование цифровых платформ, виртуальных лабораторий для изучения и анализа экономических процессов.
2. **Научно-исследовательская деятельность**
   - Фундаментальные исследования**:** Выполнение теоретических и экспериментальных исследований по актуальным темам экономики и финансовой аналитики, обеспечивающих научную новизну.
   - Прикладные исследования**:** Решение практических задач отрасли, разработка инновационных методов и инструментов финансовой аналитики.
   - Интеграция с производством: Реализация проектов совместно с партнерами и участие в реальных проектах.
3. **Руководство научными исследованиями**
   - Назначение научного руководителя из числа ведущих специалистов, оказывающего поддержку на всех этапах выполнения диссертации.
   - Организация взаимодействия с научными консультантами и экспертами, в том числе из международных университетов.
4. **Международное сотрудничество**
   - Участие студентов в программах академической мобильности, международных конференциях и симпозиумах.
   - Привлечение иностранных преподавателей и исследователей для проведения лекций и мастер-классов.
   - Публикация научных статей в международных рецензируемых журналах в базе Scopus/Web of Science.
5. **Модернизация исследовательской инфраструктуры**
   - Создание современных лабораторий для проведения экспериментальных исследований.
   - Оснащение кампуса оборудованием для работы с инновационными технологиями для проведения финансового анализа
6. **Практическая подготовка**
   - Прохождение стажировок в компаниях, проектных организациях и научных центрах.
   - Участие в реальных проектах по тематике исследования.
7. **Контроль и оценка результатов обучения**
   - Регулярные отчеты по выполнению диссертационного исследования.
   - Оценка теоретической подготовки через сдачу экзаменов по профильным дисциплинам.
   - Представление промежуточных и итоговых результатов исследований на научных семинарах и конференциях.
8. **Развитие профессиональных и личностных компетенций**
   - Проведение тренингов и мастер-классов по управлению проектами, лидерству, презентационным навыкам.
   - Участие в дискуссионных клубах и форумах для обмена опытом и идей.
9. **Финансирование и поддержка**
   - Предоставление грантов и стипендий для выполнения диссертационных исследований.
   - Финансирование участия студентов в конференциях, конкурсах и стажировках.

10. **Мониторинг и обновление программы**

- Анализ обратной связи от студентов, научных руководителей и работодателей.
- Регулярное обновление содержания программы в соответствии с современными тенденциями и вызовами разных отраслей экономики.

Эффективная реализация НОП позволяет выпускникам приобрести не только глубокие научные знания, но и практические навыки, необходимые для успешной профессиональной деятельности в научной, образовательной и экономической сферах.

11.Фонды оценочных средств
для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Фонды оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в рамках программы подготовки докторов философии (PhD)/докторов по профилю обеспечивают объективную оценку знаний, навыков и компетенций. ФОС разрабатываются для каждой дисциплины, модуля и этапа выполнения научно-исследовательской работы.

Учебные достижения докторантов оцениваются с использованием различных форм контроля и аттестации, определяемых в УМК по дисциплинам, а также требованиям к докторской диссертации. Текущая аттестация осуществляется в конце семестра. Основной формой промежуточной аттестации являются экзамены в соответствии с учебным планом программы.

Контроль знаний, умений, навыков и компетенций докторантов осуществляется при проведении их итоговой аттестации. Итоговая аттестация докторанта проводится в сроки, предусмотренные академическим календарем и учебными планами специальностей в форме защиты докторской диссертации.

Оценка научно-исследовательской деятельности

- **Отчеты по этапам выполнения диссертации**. Проверяются прогресс в научной работе и соответствие заявленной теме.
- **Публикации**: Подготовка статей в рецензируемых журналах и сборниках конференций.
- **Участие в конференциях**: Презентация научных результатов на семинарах и конференциях..

Инструменты цифрового контроля. Использование электронных систем оценки, обеспечивающих прозрачность результатов.

Фонды оценочных средств обеспечивают многоуровневую проверку знаний и навыков обучающихся, способствуя достижению заявленных результатов обучения и компетенций.

12. Требования к кадровому обеспечению при реализации НОП

Кадровое обеспечение является ключевым фактором успешной реализации НОП в области подготовки докторов философии (PhD)/докторов по профилю. Для обеспечения высокого уровня образовательного и научного процесса устанавливаются следующие требования:

1. Академическая квалификация

- Преподаватели и научные руководители должны иметь ученую степень (доктора или кандидата наук, PhD) в области экономики или смежных направлениях.
- Приветствуется наличие звания профессора, доцента или эквивалентных международных званий.

2. Научная и профессиональная деятельность

- Наличие публикаций в высокорейтинговых рецензируемых журналах (включенных в базы Scopus, Web of Science или аналогичные).

- Участие в выполнении научно-исследовательских проектов, грантовых программ, разработке инновационных технологий
- Практический опыт в сфере экономики

3. Компетенции в области научного руководства

- Опыт руководства диссертационными исследованиями, в том числе успешная защита аспирантов и соискателей.
- Способность формировать индивидуальные образовательные и научные траектории для докторантов.
- Участие в разработке и экспертизе образовательных и научных программ.

4. Владение современными технологиями

- Использование в образовательном процессе передовых цифровых инструментов.

5. Международный опыт

- Опыт стажировок, обучения или работы в международных образовательных и научных учреждениях.
- Владение английским языком (или другим международным языком) на уровне, достаточном для ведения образовательной и научной работы.
- Участие в международных научных проектах, публикации в журналах с глобальной аудиторией.

6. Педагогическая деятельность

- Опыт преподавания профильных дисциплин (теоретических и практических) на уровне магистратуры или аспирантуры.
- Владение современными методиками обучения, включая интерактивные формы работы, проектное обучение и дистанционные образовательные технологии.

7. Административные и управленческие навыки

- Умение организовать учебный процесс, научно-исследовательскую работу, а также участие в управлении образовательными программами.
- Навыки координации междисциплинарных научных проектов и взаимодействия с индустриальными партнерами.

8. Персональная репутация

- Высокий уровень профессиональной и научной этики.
- Признание научного сообщества: участие в работе диссертационных советов, рецензирование научных публикаций, членство в профессиональных ассоциациях.

9. Рекомендуемые нормы нагрузки

- Оптимальное сочетание образовательной, научной и административной деятельности, обеспечивающее качественную реализацию программы.
- Ограничение нагрузки на одного научного руководителя (не более 5 докторантов одновременно).

10. Привлечение специалистов и экспертов

- В состав преподавательского коллектива и научных руководителей включаются:
  - Ведущие специалисты в сфере экономики и смежных областей.
  - Приглашенные иностранные профессора и исследователи.
  - Эксперты практики для проведения мастер-классов и лекций.

Эти требования обеспечивают высокий уровень профессиональной подготовки выпускников и их способность к решению сложных задач в научной, проектной и образовательной деятельности.

13. Условия реализации НОП

13.1. Требования к учебно-методическому и информационному обеспечению учебного процесса

Для успешной реализации научно-образовательной программы (НОП) подготовки докторов философии (PhD)/докторов по профилю «Финансовая аналитика» требуется создание качественного учебно-методического и информационного обеспечения. Это включает в себя материалы, технологии и ресурсы, поддерживающие обучение, научно-исследовательскую деятельность и профессиональную подготовку студентов.

1. Учебно-методическое обеспечение

*1.1. **Учебные планы и программы***

- Разработка и актуализация учебных планов и программ, отражающих требования образовательных стандартов и современные тенденции в экономике.
- Программы должны включать теоретические и практические дисциплины, которые способствуют развитию научно-исследовательских, проектных и управленческих компетенций.
- Индивидуальные траектории обучения с учетом специфики диссертационного исследования.

1.2. Учебно-методические пособия

- Создание учебных и методических пособий, книг, конспектов лекций, практических заданий, ориентированных на специфические дисциплины и задачи программы.
- Разработка примеров и шаблонов для выполнения научных работ, проектных заданий.
- Публикация методических рекомендаций по использованию современных технологий

1.3. Лабораторные и практические работы

- Методические указания для выполнения лабораторных работ, расчетных и проектных заданий с подробными описаниями этапов работы и критериев оценки.
- Разработка кейс-методов и практических заданий, отражающих реальные задачи и ситуации в сфере экономики

1.4. Руководства по диссертационной работе

- Пошаговые методические рекомендации по подготовке и защите диссертации: от выбора темы и постановки задач до написания и представления результатов.
- Описание процедур и стандартов научной работы, включая оформление научных публикаций, проведение экспериментов и исследования.

2. Информационное обеспечение учебного процесса

2.1. Базы данных и электронные ресурсы

- Доступ к актуальным базам данных научных публикаций, таким как Scopus, Web of Science, Google Scholar).
- Использование электронной библиотеки, которая включает доступ к учебникам, научным журналам, монографиям и патентам.

2.2. Цифровые образовательные ресурсы и платформы

- Интеграция с онлайн-платформами для проведения лекций, семинаров и практических занятий, такими как Moodle, Google Classroom.
- Доступ к цифровым лабораториям и программному обеспечению для моделирования экономических процессов .
- Внедрение технологий дистанционного обучения и смешанного формата преподавания для повышения гибкости и доступности образовательных процессов.

2.3. Системы управления обучением (LMS)

- Использование систем управления обучением для автоматизации контроля успеваемости, взаимодействия с обучающимися, организации работы с материалами и заданиями.
- Внедрение онлайн-тестов, опросов, проверки выполнения домашних заданий и других инструментов для постоянного контроля знаний и навыков.

2.4. Интерактивные учебные материалы

- Разработка и использование мультимедийных учебных материалов: видеолекций, анимаций, инфографики, демонстраций.

- Применение виртуальных и дополненных реальностей для моделирования экономических процессов и анализа объектов.

2.5. Инструменты для научной работы

- Обеспечение доступом к специальному программному обеспечению для научных исследований, расчетов, моделирования и анализа данных.
- Подключение к платформам для организации научных публикаций, конференций и взаимодействия с научным сообществом.

2.6. Контент и материалы для междисциплинарного обучения

- Информация по смежным дисциплинам для расширения научных горизонтов и интеграции знаний в процессе проектирования.
- Доступ к специализированным материалам по устойчивому развития.

3. Техническое обеспечение

3.1. Учебные и лабораторные классы

- Современное оборудование для проведения лабораторных и практических занятий, включая компьютерные классы с соответствующим программным обеспечением

3.2. Инфраструктура для научных исследований

- Современные исследовательские лаборатории, оснащенные для работы с инновационными технологиями.
- Подключение к платформам для проведения анализа данных с использованием вычислительных систем.

4. Взаимодействие с отраслью

- Привлечение практиков для создания актуальных учебных и методических материалов, основанных на реальных проблемах и вызовах экономической науки.
- Совместная работа с партнерами по созданию образовательных курсов, стажировок и практик для студентов на реальных объектах.

Таким образом, для успешной реализации НОП необходимо создать комплексное учебно-методическое и информационное обеспечение, которое будет способствовать развитию всех необходимых компетенций у студентов, улучшению качества образования и повышению конкурентоспособности выпускников на рынке труда.

13.2. Требования к материально-техническому обеспечению учебного процесса

Для эффективной реализации научно-образовательной программы (НОП) в области подготовки докторов философии (PhD) по профилю «Финансовая аналитика» необходимо наличие современного материально-технического обеспечения, которое включает оборудование, ресурсы и инфраструктуру, поддерживающие учебный процесс, научную деятельность и профессиональную подготовку.

1. Образовательные и научные помещения

1.1. Аудитории и лекционные залы

- Просторные, оснащенные современными средствами мультимедиа (проекторами, экранами, аудиовизуальной техникой).
- Обеспечены компьютерной техникой с необходимым программным обеспечением для проведения лекций и семинаров.
- Подготовлены аудитории для проведения лекций и семинаров по специальности с возможностью дистанционного обучения (видеоконференции, онлайн-сессии).

1.2. Компьютерные классы с высокоскоростным интернет-доступом и современным программным обеспечением для проектирования, моделирования и анализа экономических процессов.

- Оборудование для работы с цифровыми моделями, виртуальными и дополненными реальностями, а также программами для анализа и обработки данных (например, программное обеспечение для статистического анализа, моделирования и оптимизации процессов).

2. Инфраструктура для научно-исследовательской работы

2.1. Цифровые и вычислительные ресурсы

- Доступ к высокоскоростным вычислительным системам для обработки больших объемов данных, моделирования и анализа сложных процессов.
- Оборудование для проведения научных экспериментов с использованием инновационных технологий

2.2. **Технические средства для образовательных мероприятий**

- Оборудование для проведения онлайн и гибридных образовательных мероприятий, таких как видеоконференции, вебинары, мастер-классы с приглашенными экспертами и преподавателями.
- Современные системы управления обучением (LMS), позволяющие поддерживать учебный процесс, контролировать успеваемость и взаимодействие с обучающимися.

3. Инфраструктура для стажировок и практик

3.1. Сетевые партнерства с индустриальными организациями

- Наличие партнерских отношений с крупными компаниями, исследовательскими институтами и проектными бюро для организации стажировок и практик студентов на реальных объектах .
- Создание и поддержка вуза/крупных компаний и научных центров, которые обеспечат доступ студентов к реальным проектам.

3.2. Мастерские и инновационные зоны

- Специализированные мастерские для работы с проектами в рамках образовательной и научной практики.
- Инновационные зоны, где студенты и преподаватели могут работать с оборудованием для тестирования новых технологий.

4 . Безопасность и эргономика

- Обеспечение безопасности всех помещений и оборудования в соответствии с нормативными требованиями и стандартами безопасности труда.
- Обеспечение доступности для людей с ограниченными возможностями в обучении, создание комфортных условий для работы и учебы.

Качественное материально-техническое обеспечение является основой для успешного освоения программы и формирования у студентов и аспирантов необходимых компетенций в области финансовой аналитики. Современные технологии, оборудование и инфраструктура обеспечивают не только высокий уровень образовательного процесса, но и способствуют активному научно-исследовательскому и инновационному развитию в сфере экономики.

14. Оценка качества освоения НОП

Оценка качества освоения образовательной программы (НОП) для подготовки докторов философии (PhD) по профилю «Финансовая аналитика» основывается на множестве факторов, которые помогают измерить успешность учебного процесса и степень достижения заявленных компетенций. Основными критериями оценки являются как качественные, так и количественные показатели, включающие как текущую успеваемость, так и итоговую аттестацию.

1. Оценка учебных достижений студентов

1.1. Текущий контроль успеваемости

- **Промежуточные аттестации**: проведение промежуточных экзаменов, тестов, контрольных работ, практических заданий, отчетов по проектам и исследовательским работам.

- **Результаты лабораторных и практических работ**: проверка качества выполнения научных и проектных заданий, а также точности и достоверности проведенных расчетов и исследований.
- **Активность и вовлеченность студентов**: участие в обсуждениях, семинарах, лекциях, групповом и индивидуальном взаимодействии с преподавателями и наставниками.

1.2. Индивидуальная работа

- Оценка результатов самостоятельной работы студентов, включая подготовку и написание научных статей, отчетов по исследованиям, публикаций в научных журналах.
- Качество диссертационного исследования: оценка научной новизны, теоретической и практической значимости работы, обоснованности и продуманности методов исследования.

1.3. Научные достижения

- Количество публикаций в рецензируемых журналах, участие в конференциях, научных семинарах, участие в междисциплинарных и международных проектах.
- Оценка внедрения инновационных решений и научных разработок, которые могут быть применены в разных отраслях экономики

2. Оценка соответствия компетенциям

- Способность проводить фундаментальные и прикладные исследования в области экономики и финансовой аналитики, включая использование современных методов моделирования, прогнозирования и оптимизации экономических процессов.
- владением самыми передовыми и специализированными умениями и методами, включая синтез и оценку, необходимыми для решения важнейших проблем в области исследований и/или инноваций, а также для расширения и переосмысления существующих знаний или профессиональной практики
- способностью планировать и проводить экспериментальные исследования с последующим адекватным оцениванием получаемых результатов
- Способностью разрабатывать и применять финансовые модели для прогнозирования, оценки инвестиционных решений и управления финансовыми рисками
- Способность проводить экспертизу финансов проектов, оценивать их соответствие нормативным требованиям и разрабатывать рекомендации по их оптимизации
- Оценка научных подходов и методик в области финансовой диагностики, мониторинга состояния объектов, оценки рисков и оценки воздействия факторов.

3. Итоговая аттестация

3.1. Защита диссертации

- Оценка качества и значимости диссертационной работы на основе новизны научных выводов, оригинальности подходов, научной глубины и применимости результатов. Важным элементом является проверка способности студента к независимой научной работе и подготовке научных публикаций.
- Оценка научных методов, использованных в исследовании, и их соответствия современным мировым стандартам.

3.2. Презентация научных достижений

- Оценка способности защитить результаты исследования на защите диссертации, а также способность к научному обсуждению, аргументации и ответам на вопросы экспертного сообщества.

3.3. Профессиональная подготовленность

- Оценка уровня готовности выпускника к самостоятельной научной и профессиональной деятельности в экономике, включая работу в научных, образовательных и финансово-кредитных организациях, а также способность к разработке новых технологий и подходов в экономике.

4. Обратная связь и самооценка

4.1. Обратная связь от студентов

- Проведение регулярных анкетирований и опросов среди студентов для оценки качества обучения, эффективности преподавания, уровня удовлетворенности процессом.
- Мониторинг прогресса студентов с помощью системы оценки достижений, индивидуальных консультаций и наставничества.

4.2. Самооценка учебной программы

- Оценка соответствия образовательной программы современным требованиям рынка, мониторинг качества учебных материалов. Внесение корректировок в программу на основе полученной обратной связи от студентов и работодателей.

5. Экспертная и внешняя оценка

5.1. Аудит и аккредитация программы

- Прохождение процесса аккредитации образовательной программы внешними экспертами, оценка ее соответствия международным стандартам и требованиям рынка.
- Проведение независимых внешних экспертиз для проверки эффективности программы в целом, а также качества подготовки выпускников.

5.2. Оценка уровня трудоустройства выпускников

- Мониторинг карьерного роста и трудоустройства выпускников программы в научной, проектной и финансово-экономических сферах, а также оценка их вклада в развитие отрасли.
- Исследование отзывов работодателей о подготовке выпускников программы.

Оценка качества освоения образовательной программы основывается на многоуровневой системе контроля, включающей как текущую успеваемость, так и итоговые результаты научной работы, защищаемой в виде диссертации. Эта система позволяет не только следить за качеством подготовки студентов, но и обеспечивает постоянное совершенствование образовательного процесса с учетом требований науки и практики в области экономики.