

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Клочков Юрий Сергеевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 02.07.2026 16:04:36

Уникальный программный ключ:

3beb265d5d589e7ff4c954946f3ad990b7a30

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт сервиса и отраслевого управления**

ПРОГРАММА

государственной итоговой аттестации
выпускников по направлению подготовки
38.04.01 Экономика

Направленность (профиль): **Экономика и организация высокотехнологичных
производств**
Квалификация: **магистр**

Рассмотрено на заседании Учёного совета
Института сервиса и отраслевого управления

Протокол от 26 марта 2026 г. № 7

1. Общие положения

1.1. Целью государственной итоговой аттестации (далее - ГИА) выпускников, освоивших основную профессиональную образовательную программу высшего образования (далее - ОПОП ВО) по направлению подготовки 38.04.01 Экономика (направленность (профиль) «Экономика и организация высокотехнологичных производств»), является установление уровня развития и освоения выпускником компетенций и качества его подготовки к профессиональной деятельности в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) 38.04.01 Экономика, утвержден приказом Минобрнауки РФ от 11.08.2020 № 939, разработанной в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Тюменский индустриальный университет».

1.2. ГИА по направлению подготовки 38.04.01 Экономика (направленность (профиль) «Экономика и организация высокотехнологичных производств») включает защиту выпускной квалификационной работы (далее - ВКР) по одной из тем, отражающих актуальную проблематику профессиональной деятельности в сфере экономики и организации высокотехнологичных производств.

Объем ГИА (подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы) составляет 216 ч., 6 з.е. (4 недели).

1.3. Характеристика профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности или области знаний
08 Финансы и экономика (в сферах: исследований, анализа и прогнозирования социально-экономических процессов и явлений на микроуровне и макроуровне в экспертно-аналитических службах (центрах экономического анализа, правительственном секторе, общественных организациях); производства продукции и услуг, включая анализ спроса на продукцию и услуги, и оценку их текущего и перспективного предложения, продвижение	аналитический	Разработка и обоснование социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, и методик их расчета; - поиск, анализ и оценка источников информации для проведения экономических расчетов; - подготовка экспертных заключений на основе полученных результатов анализа; - проведение оценки эффективности проектов с учетом фактора неопределенности; - анализ существующих форм организации производства и управления, разработка и обоснование предложений по их совершенствованию; - прогнозирование динамики основных социально-экономических показателей деятельности предприятия, отрасли, региона и экономики в целом	- экспертно-аналитические службы, центры экономического анализа, правительственный сектор, общественные организации; - производство продукции и услуг; - операции на функционирующих рынках; - финансовый контроль и аудит; - консалтинг
	проектно-экономический	Подготовка заданий и разработка проектных решений с учетом фактора неопределенности; - подготовка заданий и разработка методических и нормативных документов, а также предложений и мероприятий по реализации разработанных проектов и программ;	

<p>продукции и услуг на рынок, планирование и обслуживание финансовых потоков, связанных с производственной деятельностью; внутреннего и внешнего финансового контроля и аудита, консультирования и консалтинга)</p>		<ul style="list-style-type: none"> - подготовка заданий и разработка системы социально-экономических показателей хозяйствующих субъектов; - составление экономических разделов планов предприятий и организаций различных форм собственности; - разработка стратегии поведения экономических агентов на различных рынках 	
	<p>организационно-управленческий</p>	<p>Разработка стратегий развития и функционирования предприятий, организаций и их отдельных подразделений;</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготовка заданий для групп и отдельных исполнителей; - руководство выполнением задания и контроль качества в отношении выполняемых заданий; - руководство экономическими службами и подразделениями предприятий и организаций разных форм собственности; - организация работы экономических служб, взаимодействие с другими структурными подразделениями, а также с контрагентами и органами государственной власти 	
	<p>научно-исследовательский</p>	<p>Разработка рабочих планов и программ проведения научных исследований и разработок, подготовка заданий для групп и отдельных исполнителей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработка инструментария проводимых исследований, анализ их результатов; - подготовка данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций; - сбор, обработка, анализ и систематизация информации по теме исследования, выбор методов и средств решения задач исследования; - организация и проведение научных исследований, в том числе статистических обследований и опросов; - разработка теоретических и эконометрических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к сфере профессиональной деятельности, оценка и интерпретация полученных результатов 	
<p>01 Образование (в сфере обеспечения развития и эффективной деятельности научных организаций)</p>	<p>проектно-экономический</p>	<p>Подготовка заданий и разработка методических и нормативных документов, а также предложений и мероприятий по реализации разработанных проектов и программ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготовка заданий и разработка системы социально-экономических показателей деятельности организации; - составление экономических разделов планов научных организаций различных форм собственности; 	<ul style="list-style-type: none"> - экспертно-аналитические службы, центры экономического анализа, правительственный сектор, общественные организации; - производство продукции и услуг; - операции на

		<p>- решение проблем в специализированной (профильной) области профессиональной деятельности с использованием новых методов, методик, информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>функционирующих рынках; - финансовый контроль и аудит; - консалтинг</p>
	<p>организационно-управленческий</p>	<p>Разработка и обоснование управленческих решений, направленных на повышение эффективности деятельности организации;</p> <p>- управление финансовыми и материальными потоками, контроль эффективности использования ресурсов, планирование и прогнозирование деятельности организации;</p> <p>- организация работы экономических служб, взаимодействие с другими структурными подразделениями, а также с контрагентами и органами государственной власти;</p> <p>- участие в разработке корпоративной стратегии, бизнес-планов и проектов развития организации</p>	
<p>40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере организации и управления проведением научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, определенных созданием конкурентоспособной наукоемкой продукции; обеспечения трансфера результатов интеллектуальной деятельности)</p>	<p>организационно-управленческий</p>	<p>Участие в формировании проектных команд, контроль рисков и управление изменениями в ходе реализации проектов;</p> <p>- организация материально-технического снабжения, взаимодействие с внешними контрагентами и заказчиками;</p> <p>- организация и проведение маркетинговых исследований и оценки стоимости прав на РИД, созданных или приобретаемых в ходе реализации инновационных проектов;</p> <p>- разработка стратегии передачи технологий от исследователей к производству, поиск промышленных партнеров, создание стартапов;</p> <p>- руководство научными и инженерными группами, стимулирование творческой активности, развитие компетенций сотрудников</p>	<p>- экспертно-аналитические службы, центры экономического анализа, правительственный сектор, общественные организации;</p> <p>- производство продукции и услуг;</p> <p>- операции на функционирующих рынках;</p>
	<p>аналитический</p>	<p>Мониторинг отечественного и зарубежного опыта в предметной области, патентный поиск для определения новизны разработок;</p> <p>- анализ рынка, определение стоимости прав на ИС и эффективности их передачи (трансфера);</p> <p>- аналитическое обоснование актуальности, целей, задач и ожидаемых результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ;</p> <p>- оценка экономической эффективности и перспективности внедрения результатов НИОКР;</p>	<p>- финансовый контроль и аудит; - консалтинг</p>

		- анализ рисков при реализации сложных проектов, разработка мер по их минимизации	
	проектно-экономический	<p>Определение рыночной, инвестиционной или ликвидационной стоимости объектов интеллектуальной собственности;</p> <p>- разработка календарных планов и смет расходов на НИОКР, формирование бизнес-планов инновационных проектов;</p> <p>- анализ рыночной конъюнктуры, разработка маркетинговой стратегии и бизнес-планов для вывода технологий на рынок;</p> <p>- распределение материальных, финансовых и людских ресурсов, контроль за эффективностью их использования;</p> <p>- выявление проектных рисков (финансовых, технологических) и разработка мер по их минимизации;</p> <p>- расчет эффективности лицензионных сделок, оценка затрат и ожидаемых доходов от передачи технологий;</p> <p>- экономический анализ эффективности портфеля патентов, принятие решений о поддержании или прекращении правовой охраны с точки зрения затрат</p>	
	научно-исследовательский	Исследование потенциала коммерциализации разработок, анализ спроса и конкурентной среды, определение перспектив защиты интеллектуальной собственности за рубежом	

1.4. Требования к результатам освоения ОПОП ВО.

В результате освоения основной образовательной программы у выпускников сформированы компетенции:

- универсальные (далее - УК), общепрофессиональные компетенции (далее - ОПК), установленные ФГОС ВО;
- самостоятельно установленные профессиональные компетенции (далее - ПКС), установленные ОПОП ВО.

2. Результаты освоения ОПОП ВО, проверяемые в ходе ГИА

2.1. В ходе ГИА проверяется степень освоения выпускником следующих компетенций, установленных ОПОП ВО:

Универсальные компетенции выпускников (УК) и индикаторы их достижения.

Таблица 2

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного	УК-1.1. Сравнивает методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций
		УК-1.2. Разрабатывает стратегию действий, принимает конкретные решения для ее

	подхода, выработать стратегию действий	реализации УК-1.3. Применяет методологию системного и критического анализа проблемного ситуаций УК-1.4. Рассматривает методики постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Участвует и разрабатывает проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определяет целевые этапы, основные направления работ УК-2.2. Формулирует цели и задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта УК-2.3. Участвует и управляет проектом на всех этапах его жизненного цикла УК-2.4. Применяет методики разработки и управления проектом УК-2.5. Оценивает потребности в ресурсах и эффективность проекта
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Разрабатывает план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта УК-3.2. Формулирует задачи членам команды для достижения поставленной цели УК-3.3. Разрабатывает командную стратегию УК-3.4. Применяет эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели УК-3.5. Анализирует, проектирует и организовывает межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели УК-3.6. Использует методы организации и управления коллективом
Коммуникация	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Применяет правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации УК-4.2. Использует современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках УК-4.3. Рассматривает существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия УК-4.4. Применяет на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия УК-4.5. Использует методику межличностного делового общения на русском и иностранном языках с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий
Межкультурное взаимодействие	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Отслеживает закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур УК-5.2. Понимает особенности межкультурного разнообразия общества УК-5.3. Применяет правила и технологии эффективного межкультурного

		взаимодействия
		УК-5.4. Понимает и толерантно воспринимает межкультурное разнообразие общества
		УК-5.5. Анализирует и учитывает разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
		УК-5.6. Использует методы эффективного межкультурного взаимодействия
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Применяет методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения
		УК-6.2 Решает задачи собственного личностного и профессионального развития, определяет и реализовывает приоритеты совершенствования собственной деятельности
		УК-6.3. Применяет методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности
		УК-6.4. Использует технологии управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик

Общепрофессиональные компетенции выпускников (ОПК) и индикаторы их достижения.

Таблица 3

Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК
ОПК-1. Способен применять знания (на продвинутом уровне) фундаментальной экономической науки при решении практических и (или) исследовательских задач	ОПК-1.1. Рассматривает фундаментальные знания профессиональной деятельности для решения конкретных практических и (или) исследовательских задач в финансово-экономической и административно-управленческой сферах
	ОПК-1.2. Анализирует причины снижения качества процессов и услуг и предлагает эффективные способы повышения качества при выполнении различных технологических операций в финансово-экономической и административно-управленческой сферах
	ОПК-1.3. Применяет методы выбора оптимального варианта при решении практических и (или) исследовательских задач в финансово-экономической и административно-управленческой сферах
	ОПК-1.4. Оценивает эффективность внедрения прогрессивных направления развития технологий в экономике
ОПК-2. Способен применять продвинутое инструментальные методы экономического анализа в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях	ОПК-2.1. Использует продвинутое инструментальные методы сбора, обработки и анализа данных, осуществления изменений, методы стратегического планирования и координации деятельности бизнес-структур, проектирования организационных систем
	ОПК-2.2. Применяет принципы построения эффективных коммуникаций и способы управления изменениями в организации
	ОПК-2.3. Применяет инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализирует результаты расчетов и обосновывает полученные выводы
	ОПК-2.4. Сравнивает и выбирает соответствующие программные продукты или их части для решения конкретных

	<p>профессиональных задач</p> <p>ОПК-2.5. Организует сбор исходных данных методами анализа прикладной статистики, экспертных оценок, теории принятия решений и экономико-математического моделирования для стратегического планирования и координации деятельности бизнес-структур</p>
ОПК-3. Способен обобщать и критически оценивать научные исследования в экономике	<p>ОПК-3.1. Анализирует подходы, методы и технологии научно-прикладных исследований в экономике</p> <p>ОПК-3.2. Представляет результаты научно-прикладных исследования в экономике в виде научных статей, докладов на научных конференциях</p> <p>ОПК-3.3. Планирует научно-прикладные исследования в сфере профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-3.4. Анализирует информацию и составляет обзоры, отчеты</p> <p>ОПК-3.5. Составляет аналитические обзоры при подготовке рефератов, публикаций и не менее 50 источников при подготовке магистерской диссертации</p>
ОПК-4. Способен принимать экономически и финансово обоснованные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности и нести за них ответственность	<p>ОПК-4.1. Сравнивает подходы к управлению бизнес-процессами на предприятии</p> <p>ОПК-4.2. Применяет методы стратегического анализа среды предприятия, принципы развития, закономерности функционирования организации и методы проектирования организационных систем</p> <p>ОПК-4.3. Проводит стратегический анализ деятельности организации</p> <p>ОПК-4.4. Анализирует управление бизнес-процессами на предприятии с целью регулирования затратоемкости материальных и трудовых ресурсов</p> <p>ОПК-4.5. Обосновывает на основе сделанных расчетов управленческие решения, направленные на поддержание и усиление уровня конкурентоспособности бизнеса</p> <p>ОПК-4.6. Формирует информационную базу стратегического анализа</p> <p>ОПК-4.7. Применяет методы управления бизнес-процессами на предприятии, определения и минимизации затрат</p> <p>ОПК-4.8. Разрабатывает стратегии изменений для бизнеса</p>
ОПК-5. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	<p>ОПК-5.1. Сравнивает современные информационные технологии и программные средства решения бизнес-задач с учетом жизненного цикла информационных технологий</p> <p>ОПК-5.2. Обосновывает необходимость в информационных системах и технологиях для решения задач в профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-5.3. Обосновывает выбор необходимых информационных систем и технологий, исходя из специфики профессиональной деятельности и стадии жизненного цикла информационных технологий</p> <p>ОПК-5.4. Участвует в управлении процессом внедрения современных информационных технологий и систем в деятельность предприятия</p> <p>ОПК-5.5. Эффективно использует современные информационные технологии и системы</p>

Самостоятельно определяемые профессиональные компетенции выпускников (ПКС) и индикаторы их достижения.

Таблица 4

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование ПКС	Код и наименование индикатора достижения ПКС
Разработка и обоснование социально-экономических показателей, характеризующих деятельность	- экспертно-аналитические службы,	ПКС-1 Способен осуществлять планирование и	ПКС-1.1. Осуществляет сбор, обработку и анализ экономической

<p>хозяйствующих субъектов, и методик их расчета; поиск, анализ и оценка источников информации для проведения экономических расчетов; подготовка экспертных заключений на основе полученных результатов анализа; анализ существующих форм организации производства и управления, разработка и обоснование предложений по их совершенствованию; прогнозирование динамики основных социально-экономических показателей деятельности предприятия, отрасли, региона и экономики в целом.</p> <p>Подготовка заданий и разработка системы социально-экономических показателей хозяйствующих субъектов; составление экономических разделов планов предприятий и организаций различных форм собственности; разработка стратегии поведения экономических агентов на различных рынках; решение проблем в специализированной (профильной) области профессиональной деятельности с использованием новых методов, методик, информационно-коммуникационных технологий.</p> <p>Разработка стратегий развития и функционирования предприятий, организаций и их отдельных подразделений; разработка и обоснование управленческих решений, направленных на повышение эффективности деятельности организации; подготовка заданий для групп и отдельных исполнителей; руководство выполнением задания и контроль качества в отношении выполняемых заданий; управление финансовыми и материальными потоками, контроль эффективности использования ресурсов, планирование и прогнозирование деятельности организации; руководство экономическими службами и подразделениями предприятий и организаций разных форм собственности; организация работы экономических служб, взаимодействие с другими структурными подразделениями, а также с контрагентами и органами государственной власти; участие в разработке корпоративной стратегии, бизнес-планов и проектов развития научной организации.</p> <p>Подготовка заданий для групп и отдельных исполнителей; разработка инструментария проводимых исследований, анализ их результатов; подготовка данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций;</p>	<p>центры экономического анализа, правительственный сектор, общественные организации;</p> <p>- производство продукции и услуг;</p> <p>- операции на функционирующих рынках;</p> <p>- финансовый контроль и аудит;</p> <p>- консалтинг</p>	<p>прогнозирование экономической деятельности организации с учетом оптимального использования ресурсов в условиях имеющихся ограничений</p>	<p>информации; разработку, обоснование, учет и мониторинг финансово-экономических показателей результатов производственно-хозяйственной деятельности организации; планирует и составляет прогнозы основных финансово-экономических показателей деятельности организации</p> <p>ПКС-1.2. Составляет и анализирует финансово-экономическую отчетность, подготавливает аналитические материалы для оценки мероприятий в области экономической политики, принятия стратегических решений и разработки стратегии поведения экономических агентов на различных рынках</p> <p>ПКС-1.3. Проводит технико-экономические и финансовые расчеты, анализирует хозяйственную деятельность организации и разрабатывает меры по обеспечению режима экономии, повышению рентабельности производства, качества и конкурентоспособности выпускаемой продукции, производительности труда, снижению рисков деятельности организации с учетом технологических и организационно-экономических условий производства в соответствии с отраслевой направленностью</p> <p>ПКС-1.4. Осуществляет разработку эконометрических и финансово-экономических моделей</p>
--	---	---	--

<p>сбор, обработка, анализ и систематизация информации по теме исследования, выбор методов и средств решения задач исследования; организация и проведение научных исследований, в том числе статистических обследований и опросов; разработка теоретических и эконометрических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к сфере профессиональной деятельности, оценка и интерпретация полученных результатов.</p>			<p>исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к сфере профессиональной деятельности, оценку и интерпретацию полученных результатов с целью повышения экономической эффективности организации</p> <p>ПКС-1.5. Предлагает организационно-управленческие решения по повышению экономической эффективности деятельности организации и осуществляет подготовку экономических обоснований для стратегических и оперативных планов развития организации с учетом технологических и организационно-экономических условий производства, оптимального использования ресурсов в условиях имеющихся ограничений и рисков</p> <p>ПКС-1.6. Осуществляет контроль выполнения планов финансово-хозяйственной деятельности организации, правильности осуществления расчетных операций, использования внутрихозяйственных резервов и оптимизации производственных ресурсов, в том числе с использованием нормативных правовых актов, регулирующих финансово-хозяйственную деятельность организации</p>
<p>Разработка и обоснование социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, и методик их расчета; поиск, анализ и оценка источников информации для проведения</p>	<p>- экспертно-аналитические службы, центры экономического анализа,</p>	<p>ПКС-2 Способен осуществлять разработку, экспертизу и реализацию комплексных</p>	<p>ПКС-2.1. Осуществляет поиск, обработку и анализ необходимой информации для подготовки и реализации</p>

<p>экономических расчетов; проведение оценки эффективности проектов с учетом фактора неопределенности; аналитическое обоснование актуальности, целей, задач и ожидаемых результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; оценка экономической эффективности и перспективности внедрения результатов НИОКР; анализ рисков при реализации сложных проектов, разработка мер по их минимизации</p> <p>Подготовка заданий и разработка проектных решений с учетом фактора неопределенности; подготовка заданий и разработка методических и нормативных документов, а также предложений и мероприятий по реализации разработанных проектов и программ; определение рыночной, инвестиционной или ликвидационной стоимости объектов интеллектуальной собственности; разработка календарных планов и смет расходов на НИОКР, формирование бизнес-планов инновационных проектов; анализ рыночной конъюнктуры, разработка маркетинговой стратегии и бизнес-планов для вывода технологий на рынок; выявление проектных рисков (финансовых, технологических) и разработка мер по их минимизации.</p> <p>Подготовка заданий для групп и отдельных исполнителей; руководство выполнением задания и контроль качества в отношении выполняемых заданий; участие в формировании проектных команд, контроль рисков и управление изменениями в ходе реализации проектов; организация и проведение маркетинговых исследований и оценки стоимости прав на РИД, созданных или приобретаемых в ходе реализации инновационных проектов; руководство научными и инженерными группами, стимулирование творческой активности, развитие компетенций сотрудников.</p> <p>Разработка рабочих планов и программ проведения научных исследований и разработок, подготовка заданий для групп и отдельных исполнителей; разработка инструментария проводимых исследований, анализ их результатов; подготовка данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций; сбор, обработка, анализ и систематизация информации по теме исследования, выбор методов и средств решения задач исследования; организация и проведение научных исследований, в том числе статистических обследований и опросов.</p>	<p>правительстве ный сектор, общественные организации; - производство продукции и услуг; - операции на функционирую щих рынках; - финансовый контроль и аудит; - консалтинг</p>	<p>проектов, в том числе инвестиционных, на всех стадиях и этапах выполнения работ с учетом оптимального использования ресурсов в условиях имеющихся ограничений и рисков</p>	<p>комплексных проектов, в том числе инвестиционных; анализирует данные о факторах, ценах и тенденциях рынка в рамках реализации комплексных проектов, в том числе инвестиционных</p> <p>ПКС-2.2. Выбирает наиболее оптимальные (эффективные) методы организации и управления процессами высокотехнологичных производств при проектировании продукции и услуг</p> <p>ПКС-2.3. Прогнозирует развитие рынка на краткосрочную, среднесрочную и долгосрочную перспективу с использованием эконометрических методов; осуществляет моделирование бизнес-процессов комплексных проектов, в том числе инвестиционных, с учетом оптимального использования ресурсов в условиях имеющихся ограничений</p> <p>ПКС-2.4. Проводит технико- и финансово-экономическое обоснование проектов, осуществляет расчеты экономической эффективности проектно-конструкторских разработок, комплексных проектов, в том числе инвестиционных, с учетом оптимального использования ресурсов в условиях имеющихся ограничений и рисков</p>
---	---	---	--

<p>Подготовка заданий и разработка методических и нормативных документов, а также предложений и мероприятий по реализации разработанных проектов и программ; подготовка заданий и разработка системы социально-экономических показателей деятельности организации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - составление экономических разделов планов организаций различных форм собственности; решение проблем в специализированной (профильной) области профессиональной деятельности с использованием новых методов, методик, информационно-коммуникационных технологий. <p>Разработка и обоснование управленческих решений, направленных на повышение эффективности деятельности организации; управление финансовыми и материальными потоками, контроль эффективности использования ресурсов, планирование и прогнозирование деятельности научной организации; организация работы экономических служб, взаимодействие с другими структурными подразделениями, а также с контрагентами и органами государственной власти; участие в разработке корпоративной стратегии, бизнес-планов и проектов развития организации.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - экспертно-аналитические службы, центры экономического анализа, правительственный сектор, общественные организации; - производство продукции и услуг; - операции на функционирующих рынках; - финансовый контроль и аудит; - консалтинг 	<p>ПКС-3 Способен осуществлять управление деятельностью научной организации с учетом оптимального использования ресурсов в условиях имеющихся ограничений</p>	<p>ПКС-3.1. Осуществляет управление формированием и реализацией стратегии и (или) программ развития научной организации, осуществляет организацию прогнозно-аналитической деятельности для коррекции стратегических целей научной организации</p> <p>ПКС-3.2. Способен организовать деятельность научной организации, осуществлять формирование организационной структуры научной организации</p> <p>ПКС-3.3. Осуществляет руководство финансово-хозяйственной деятельностью научной организации, проводит оценку имеющихся ресурсов и ограничений, анализирует внутренние (внешние) факторы и условия, влияющие на финансово-хозяйственную деятельность научной организации</p> <p>ПКС-3.4. Выявляет и оценивает степень (уровень) риска деятельности научной организации, разрабатывает мероприятия по управлению рисками деятельности научной организации, производит оценку результатов управления рисками с учетом оптимального использования ресурсов в условиях имеющихся ограничений</p> <p>ПКС-3.5. Осуществляет формирование и реализацию кадровой политики научной организации, организацию деятельности по</p>
--	--	---	--

			<p>продвижению позитивного имиджа организации в соответствии со стратегическими целями с учетом оптимального использования ресурсов в условиях имеющихся ограничений</p>
<p>Подготовка заданий для групп и отдельных исполнителей; руководство выполнением задания и контроль качества в отношении выполняемых заданий; участие в формировании проектных команд, контроль рисков и управление изменениями в ходе реализации проектов; организация материально-технического снабжения, взаимодействие с внешними контрагентами и заказчиками; организация и проведение маркетинговых исследований; разработка стратегии передачи технологий от исследователей к производству, поиск промышленных партнеров, создание стартапов; руководство научными и инженерными группами, стимулирование творческой активности, развитие компетенций сотрудников.</p> <p>Мониторинг отечественного и зарубежного опыта в предметной области, патентный поиск для определения новизны разработок; поиск, анализ и оценка источников информации для проведения экономических расчетов; подготовка экспертных заключений на основе полученных результатов анализа; проведение оценки эффективности проектов с учетом фактора неопределенности; анализ рынка, определение стоимости прав на ИС и эффективности их передачи (трансфера); оценка экономической эффективности и перспективности внедрения результатов НИОКР; анализ рисков при реализации сложных проектов, разработка мер по их минимизации.</p> <p>Подготовка заданий и разработка проектных решений с учетом фактора неопределенности; подготовка заданий и разработка методических и нормативных документов, а также предложений и мероприятий по реализации разработанных проектов и программ; определение рыночной, инвестиционной или ликвидационной стоимости объектов интеллектуальной собственности; формирование бизнес-планов инновационных проектов; анализ рыночной конъюнктуры, разработка</p>	<p>- экспертно-аналитические службы, центры экономического анализа, правительственный сектор, общественные организации;</p> <p>- производство продукции и услуг;</p> <p>- операции на функционирующих рынках;</p> <p>- финансовый контроль и аудит;</p> <p>- консалтинг</p>	<p>ПКС-4. Способен разрабатывать продуктовую стратегию и стратегию технологической модернизации производства, а также осуществлять анализ и оценку инновационных проектов в рамках трансфера технологий</p>	<p>ПКС-4.1. Осуществляет разработку кадровой, продуктовой стратегии и стратегии технологической модернизации производства с учетом технологических и организационно-экономических условий производства в соответствии с отраслевой направленностью</p>
		<p>ПКС-4.2. Проводит маркетинговые исследования на основе патентной и непатентной информации для трансфера технологий, анализирует сегменты рынка, на которых предполагается обращение инновационной продукции и услуг, дает оценку стоимости прав на РИД, созданных или приобретаемых в ходе реализации инновационных проектов для целей дальнейшего использования и/или трансфера технологий</p>	
		<p>ПКС-4.3. Осуществляет оценку целесообразности реализации инновационного проекта, определяет основные социально-экономические факторы и научно-технические решения инновационного проекта</p>	

<p>маркетинговой стратегии и бизнес-планов для вывода технологий на рынок; распределение материальных, финансовых и людских ресурсов, контроль за эффективностью их использования; выявление проектных рисков (финансовых, технологических) и разработка мер по их минимизации; расчет эффективности лицензионных сделок, оценка затрат и ожидаемых доходов от передачи технологий; экономический анализ эффективности портфеля патентов, принятие решений о поддержании или прекращении правовой охраны с точки зрения затрат. Разработка рабочих планов и программ проведения научных исследований и разработок, подготовка заданий для групп и отдельных исполнителей; разработка инструментария проводимых исследований, анализ их результатов; подготовка данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций; сбор, обработка, анализ и систематизация информации по теме исследования, выбор методов и средств решения задач исследования; организация и проведение научных исследований, в том числе статистических обследований и опросов; исследование потенциала коммерциализации разработок, анализ спроса и конкурентной среды, определение перспектив защиты интеллектуальной собственности за рубежом.</p>			
--	--	--	--

3. Выпускная квалификационная работа

3.1. Вид выпускной квалификационной работы (ВКР).

ВКР выполняется в виде *магистерской диссертации*.

3.2. Структура ВКР и требования к ее содержанию.

Структура выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) и требования к ее содержанию определены Методическими рекомендациями по выполнению выпускной квалификационной работы, действующими в ФГБОУ ВО ТИУ.

ВКР является научным исследованием теоретического или прикладного характера, направленным на получение и применение новых знаний. Логическая завершенность ВКР подразумевает целостность и внутреннее единство работы, взаимосвязанность цели, задач, методологии, структуры, полноты, результатов исследования. Самостоятельность ВКР предполагает ее оригинальность, принципиальную новизну приводимых материалов и результатов или концептуально новое обобщение ранее известных материалов и положений. ВКР не может быть компилятивной или описательной.

ВКР магистра выполняется на базе углубленных знаний и умений, полученных (сформированных) выпускником в течение периода обучения в вузе, прохождения практик и выполнения научно-исследовательской работы. ВКР магистра должна демонстрировать возможности выпускника в следующих направлениях: а) определение проблемной области

исследования; б) представление объекта исследования и формулирование авторской гипотезы; в) выбор, описание и применение соответствующей системы методов исследования; г) подбор, анализ, и систематизация данных; д) решение поставленных задач с предложением конкретных механизмов реализации; е) проверка предложенного метода и его адаптация в процессе функционирования исследуемого объекта.

Магистрам, выходящим на защиту магистерской диссертации, рекомендуется иметь публикации, отражающие результаты проведенного исследования.

Структура ВКР магистра является формой организации научного материала, отражающей логику исследования, обеспечивающей единство и взаимосвязанность всех элементов содержания. Структура магистерской работы должна соответствовать критериям целостности, системности, связности и соразмерности (соответствия объема фрагмента текста его научной емкости).

Структура магистерской диссертации состоит из следующих обязательных элементов:

- 1) титульный лист;
- 2) задание на выпускную квалификационную работу;
- 3) аннотация;
- 4) содержание;
- 5) введение;
- 6) основную часть, включающая три раздела;
- 7) заключение;
- 8) список использованных источников;
- 9) список научных трудов магистранта;
- 10) приложения (при необходимости).

В конце работы помещается демонстрационный материал, используемый при защите ВКР.

Титульный лист является первой страницей выпускной квалификационной работы и оформляется в соответствии с установленными требованиями.

В *задании* на ВКР должны быть указаны: тема работы, срок сдачи законченной работы, перечень исходных данных, разделов, графических материалов, дата выдачи задания, календарный график работ.

В *аннотации* указывается цель выпускной квалификационной работы, ее краткое содержание, задачи и методы их решения, а также полученные результаты. Аннотация должна быть представлена на русском и иностранном языках. Объем аннотации составляет не более 0,5 печатной страницы.

Содержание включает пронумерованные названия разделов и подразделов выпускной квалификационной работы с указанием номеров страниц.

Во *введении* излагается решаемая проблема и обосновывается актуальность выбранной темы, раскрываются ее практическая или исследовательская значимость, наличие законодательной базы и степень освещения в литературе. Определяются цель и конкретные задачи исследования. Задачи ВКР должны раскрываться ее содержанием (перечнем разделов и подразделов). Во введении указываются объект и предмет исследования, перечисляются основные использованные материалы, информационные источники, приемы и методы выполнения, характеризуется структура работы. По объему введение должно составлять 2-3 страницы.

Основная часть работы содержит три раздела: теоретико-методический, аналитический и практический (проектный или исследовательский), которые должны последовательно и логично раскрывать содержание ВКР.

В *первом разделе* освещаются теоретико-методические основы изучаемой проблемы: раскрываются основные понятия и сущность изучаемого явления или процесса; на основе обзора соответствующей отечественной и зарубежной литературы дается оценка степени изученности явления или процесса и его места в рамках изучаемой предметной области. По объему первый раздел составляет 15-20 страниц.

Второй раздел носит аналитический характер. В нем выявляются тенденции и закономерности развития объекта исследования, исследуются его взаимосвязи с различными факторами на основе подробного изучения данных официальной или внутрифирменной статистики за период исследования, принятый в работе. Материалы второго раздела являются логическим продолжением теоретико-методического и отражают взаимосвязь практики и теории. Материалы, используемые в качестве базы для обоснования и анализа, должны быть достаточно полными и достоверными, чтобы, опираясь на них, можно было бы проанализировать положение дел, выявить резервы и наметить пути их использования, а также устранить скрытые недостатки или использовать резервы в развитии объекта исследования. Выбор формы представления иллюстративного материала (таблицы, диаграммы, рисунки, графики, схемы, фотодокументы и пр.) зависит от цели, характера и содержания темы исследования. Объем аналитической части обычно составляет 25-30 страниц текста.

В третьем разделе на основе анализа тенденций и закономерностей развития явлений или процессов, исследуемых в первом и втором разделах ВКР, необходимо выработать конкретные предложения по решению проблем, выявленных, обоснованных и поставленных во втором разделе ВКР. Здесь обосновываются организационно-экономические рекомендации, предложения, мероприятия, качественно улучшающие фактическое положение исследуемого объекта. Содержание третьего раздела определяется особенностями выбранной темы ВКР и спецификой конкретного объекта исследования. Все предложения и рекомендации должны быть конкретны и обоснованы. Заключительный раздел ВКР должен показать способность студента к адаптации теоретического материала к решению конкретных практических задач. Объем третьего раздела - до 30 страниц текста.

Заключение представляет собой изложение основных результатов работы в виде выводов и рекомендаций. В нем автор подводит итоги исследования в соответствии с выдвинутыми во введении задачами работы, делает теоретические обобщения, выводы, дает практические рекомендации по использованию полученных результатов в практической работе, оценку полноты решения задач и достижения цели ВКР. Важнейшее требование к заключению – его краткость и обстоятельность. Заключение рекомендуется писать в виде тезисов, примерный объем 3-4 страницы.

В *список использованных источников* включают издания, которые были изучены и использованы в процессе подготовки ВКР: законодательные и нормативные акты, учебники, учебные пособия, монографии, статьи в периодических изданиях, электронные ресурсы и пр. Желательно использовать новые источники, чтобы они были не старше 5 лет. Список должен включать не менее 30 наименований.

Приложения к ВКР - это вспомогательный материал к основному содержанию работы: статистическая информация, финансовая отчетность исследуемого объекта, промежуточные расчеты, таблицы дополнительных цифровых данных и пр. Объем и количество приложений не ограничено и предопределяется требованиями к аргументации работы.

Необходимо, чтобы все разделы ВКР были соразмерны по объему, объединены единой логикой и продуманной последовательностью изложения. В конце каждого раздела целесообразно сделать краткие выводы из предшествующего изложения. Важно добиться единства стиля изложения, обеспечить орфографическую, синтаксическую и стилистическую грамотность.

Рекомендуемый объем ВКР – не менее 80 и не более 120 страниц печатного текста (не включая список использованных источников и приложения).

3.3. Примерная тематика и порядок утверждения тем ВКР.

3.3.1. Примерная тематика ВКР

1. Оценка экономической эффективности внедрения искусственного интеллекта (ИИ) в производственные циклы
2. Финансово-экономическое обоснование перехода предприятия на принципы Индустрии 4.0.
3. Цифровизация цепочек поставок как инструмент снижения издержек высокотехнологичного предприятия
4. Разработка стратегии импортозамещения в условиях санкционных ограничений (на примере конкретной отрасли или предприятия)
5. Управление рисками технологического суверенитета в производственных корпорациях
6. Оценка инвестиционной привлекательности проектов по локализации высокотехнологичных производств в РФ
7. Технико-экономическое обоснование производства высокотехнологичной наукоемкой продукции
8. Формирование стратегии развития предприятия (наукоемкого предприятия, интегрированной промышленной группы)
9. Оценка экономической эффективности производства наукоемкой продукции (например, в сфере микроэлектроники, робототехники или биотехнологий)
10. Оптимизация затрат и пути повышения рентабельности высокотехнологичных предприятий
11. Финансовый мониторинг и механизмы коммерциализации результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР)
12. Совершенствование организации бережливого производства (Lean Production) на предприятиях наукоемкого сектора
13. Совершенствование организации бережливого производства (Lean Production) на предприятиях наукоемкого сектора
14. Адаптация систем гибкого управления (Agile, Scrum) в организационной структуре высокотехнологичных компаний
15. Проектирование бизнес-процессов для запуска новых технологических линий
16. Исследование влияния инноваций на устойчивое развитие компании
17. Стратегические взаимодействия как фактор конкурентных преимуществ высокотехнологичного предприятия
18. Система сбалансированных показателей как инструмент оценки эффективности деятельности компании
19. Формирование инвестиционной политики (инвестиционного портфеля) высокотехнологичного предприятия в условиях риска и неопределенности
20. Трансформация системы управления персоналом высокотехнологичного предприятия в условиях цифровой экономики
21. Разработка модели совершенствования производственных процессов как фактор повышения конкурентоспособности бизнеса
22. Разработка комплекса мероприятий по повышению конкурентоспособности высокотехнологичного предприятия на основе (инструмент) (на примере конкретного предприятия)

3.3.2. Порядок утверждения тем ВКР

На период работы над ВКР обучающемуся приказом директора по институту закрепляется руководитель из числа сотрудников Университета, а в случае необходимости консультант по отдельным разделам ВКР.

Выбор темы ВКР осуществляется обучающимся после консультаций с руководителем.

Обучающийся вправе предложить свою тему, обосновав её актуальность и целесообразность, которая согласовывается с руководителем ВКР до утверждения тем директором института на основании письменного заявления обучающегося.

Обучающийся пишет заявление о закреплении темы и руководителя ВКР на имя заведующего выпускающей кафедры.

Приказ о закреплении тем и руководителей ВКР утверждается приказом директора института по окончании промежуточной аттестации, предшествующей завершению теоретического курса обучения, но не позднее, чем за три дня до начала проведения производственной (преддипломной) практики/государственной итоговой аттестации в соответствии с календарным учебным графиком.

Изменение или корректирование (уточнение) темы допускается в исключительных случаях по просьбе руководителя ВКР с последующим её утверждением директором института. В этом случае по представлению заведующего кафедрой издаётся дополнение к приказу «Об утверждении тем ВКР и руководителей» (не позднее даты начала ГИА).

3.4. Порядок выполнения и представления в государственную экзаменационную комиссию ВКР.

Успешное выполнение выпускной квалификационной работы во многом зависит от соблюдения установленных сроков и последовательности выполнения отдельных этапов работы. Обучающийся должен придерживаться согласованного с руководителем и утвержденного заведующим выпускающей кафедрой календарного плана выполнения ВКР, который содержит следующие этапы:

1. Выбор темы выпускной квалификационной работы и ее утверждение.
2. Подбор, первоначальное ознакомление с литературой по выбранной теме и представление ее списка руководителю ВКР.
3. Написание и представление руководителю ВКР введения и первой главы выпускной квалификационной работы.
4. Доработка первой главы с учетом замечаний и рекомендаций руководителя, написание и представление второй главы выпускной квалификационной работы.
5. Доработка второй главы с учетом замечаний и рекомендаций руководителя, написание и представление третьей главы выпускной квалификационной работы.
6. Завершение всей выпускной квалификационной работы в первом варианте и представление ее руководителю ВКР не позднее, чем за один месяц до ориентировочной даты защиты.
7. Оформление выпускной квалификационной работы в окончательном варианте и представление ее руководителю ВКР в согласованные с ним сроки.

Для проведения защиты обучающийся должен подготовить следующие документы:

- выпускную квалификационную работу в твердом переплете со всеми необходимыми подписями;
- электронную версию презентационных материалов для защиты;
- электронную версию выпускной квалификационной работы.

Ответственность за руководство и организацию выполнения ВКР несет заведующий выпускающей кафедрой и непосредственно руководитель ВКР.

ВКР в завершённом виде, с подписью обучающегося, представляется руководителю не позднее, чем за четырнадцать дней до установленного срока защиты, после прохождения проверки на заимствования и нормоконтроля.

После проверки ВКР руководитель подписывает работу и вместе с письменным отзывом, отчетом о проверке ВКР на объем заимствования передает заведующему выпускающей кафедрой не позднее, чем за десять дней до защиты.

Заведующий выпускающей кафедрой обеспечивает знакомство обучающегося с отзывом руководителя ВКР не позднее, чем за пять дней до защиты ВКР.

Отрицательный отзыв руководителя ВКР не является основанием не допуска обучающегося к защите ВКР. Оценку по результатам защиты ВКР выставляет государственная экзаменационная комиссия.

ВКР, отзыв руководителя и отчет о проверке ВКР на объем заимствований передаются в ГЭК не позднее, чем за два дня до назначенной даты защиты ВКР.

3.5. Порядок защиты ВКР.

Защита выпускной квалификационной работы проходит в соответствии с календарным учебным графиком. В число мероприятий, связанных с защитой ВКР, входят: формирование государственной экзаменационной комиссии, разработка графика защиты, организация защиты выпускных квалификационных работ.

Защита ВКР происходит на заседании государственной экзаменационной комиссии (ГЭК), состав которой утверждается приказом по Университету. Комиссию возглавляет председатель, подбираемый заведующим выпускающей кафедры из числа руководящих работников предприятий. В состав ГЭК входят пять членов комиссии и секретарь.

ГЭК работает в утвержденные сроки. Утвержденный график защиты доводится до обучающихся. Норма ежедневной защиты составляет 8-10 человек. В исключительных случаях, когда возникает необходимость в переносе срока защиты для отдельного студента, это возможно только в рамках установленного графика защиты. По обоюдной договоренности студенты могут произвести взаимозамену дней защиты с уведомлением секретаря ГЭК.

До начала защит необходимо сдать секретарю ГЭК выпускную квалификационную работу, паспорт, отзыв руководителя.

Защита выпускной квалификационной работы происходит на заседании ГЭК следующим образом:

- председатель ГЭК объявляет фамилию, имя и отчество студента, тему выпускной квалификационной работы, фамилию и должность руководителя;
- обучающийся делает доклад об основных результатах проделанной работы и отвечает на вопросы членов комиссии по существу работы, а также на вопросы, отвечающие требованиям к профессиональному уровню выпускника, предусмотренные ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

Общая продолжительность защиты составляет не более тридцати минут.

По окончании публичной защиты Государственная экзаменационная комиссия на закрытом заседании оценивает работу, принимает решение о присвоении выпускнику квалификации, после чего происходит объявление результатов защиты.

ГЭК принимает также решение о рекомендации работы к практическому внедрению на соответствующем предприятии, рекомендации материалов к открытой печати и выдаче диплома с отличием.

Защищенные выпускные квалификационные работы сдаются на кафедру и затем хранятся в архиве.

4. Критерии оценки знаний выпускников на ГИА

4.1. Критерии оценки знаний на защите ВКР.

ОТЛИЧНО (баллы 91-100): присваивается за глубокое раскрытие темы ВКР, качественное оформление работы, содержательность доклада, презентации и ответов на вопросы;

ХОРОШО (баллы 76-90) присваивается при соответствии выше перечисленным критериям, но при наличии в содержании работы и ее оформлении небольших недочетов или недостатков в представлении результатов на защите;

УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО (баллы 61-75): присваивается за неполное раскрытие темы, общий характер выводов и предложений, недостаточно наглядное представление работы и затруднения при ответах на вопросы;

НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО (менее 61 балла) присваивается за слабое и неполное

раскрытие темы, общий характер выводов и предложений, отсутствие наглядного представления работы и неправильные ответы на вопросы членов комиссии.

5. Порядок подачи и рассмотрения апелляции

5.1. По результатам государственного аттестационного испытания обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания.

5.2. Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания.

5.3. Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.