

## АННОТАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

### **Б3.01(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы**

по направлению подготовки: 27.04.07 «Научеомкие технологии и экономика инноваций»

по программе: «Управление инновациями и организация наукоемких производств»

Квалификация выпускника: МАГИСТР

Выпускающая кафедра: Экономики и управления инновациями

Кафедра-разработчик рабочей программы: Экономики и управления инновациями

**1. Целью государственной итоговой аттестации (ГИА)** является установление соответствия уровня и качества профессиональной подготовки выпускника по направлению 27.04.07 «Научеомкие технологии и экономика инноваций» по программе «Управление инновациями и организация наукоемких производств» требованиям федерального государственного образовательного стандарта. ГИА призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений обучающегося при решении конкретных профессиональных задач, определять уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

**2. Содержание государственной итоговой аттестации.** Государственная итоговая аттестация состоит из выполнения, подготовки к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы, которая является завершающим этапом высшего профессионального образования и должна обеспечивать не только закрепление академической культуры, но и необходимую совокупность методологических представлений и методических навыков в избранной области профессиональной деятельности. Выпускная квалификационная работа представляет собой самостоятельную и логически завершенную выпускную квалификационную работу, связанную с решением задач того вида (видов) деятельности, к которым готовится магистр по направлению 27.04.07 «Научеомкие технологии и экономика инноваций» по программе «Управление инновациями и организация наукоемких производств» (организационно-управленческой, научно-исследовательской, инновационно-предпринимательской). Выпускная квалификационная работа выполняется студентом самостоятельно.

Выпускная квалификационная работа (ВКР) ставит следующие цели:

- систематизация, закрепление и расширение теоретических знаний, практических, профессиональных умений и навыков выпускников;
- развитие навыков ведения самостоятельной работы и овладения методикой исследования при решении проблем и вопросов, обозначенных в ВКР;
- определение степени готовности выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия уровня его подготовки требованиям ФГОС ВО.

Для реализации поставленных целей магистр в процессе выполнения ВКР должен решить следующие задачи:

- обосновать актуальность выбранной темы ВКР, ее значимость в анализе социально-экономической деятельности хозяйствующего субъекта любого уровня;
- изучить и систематизировать теоретико-методологическую литературу, нормативно-техническую документацию, статистические материалы, справочную и научную литературу по выбранной теме ВКР;
- изучить материально-технические и социально-экономические условия функционирования рассматриваемого субъекта хозяйственной деятельности;
- собрать необходимый статистический материал для проведения анализа рассматриваемого хозяйствующего субъекта;
- изложить и аргументировать свою точку зрения по дискуссионным вопросам, проблемам, рассматриваемых в ВКР;
- провести экономико-математический, статистический анализ данных об объекте исследований и сделать выводы;
- дать рекомендации на основе проведенного анализа по совершенствованию (повышению эффективности) функционирования хозяйствующего субъекта.

### **3. В результате прохождения государственной итоговой аттестации обучающийся должен:**

#### **3.1 Знать:**

- принципы построения действий в проблемных ситуациях и типовые стратегии их разрешения;
- этапы реализации, ограничения и показатели эффективности проекта, содержание маркетинговой, производственно-технологической и финансово-инвестиционной составляющих проекта;
- принципы командообразования, основы кадрового менеджмента, факторы эффективности работы

команды;

- терминологию и грамматические конструкции, применяемые в рамках академического и профессионального взаимодействия, правила делового этикета, установленные в профессиональной среде, принципы коммуникативного воздействия на целевую аудиторию;
- особенности социально-исторического развития различных культур, принципы толерантности в рамках межкультурного взаимодействия, факторы успешной межкультурной коммуникации;
- принципы тайм-менеджмента, факторы личного и профессионального роста, ключевые параметры и показатели самооценки, актуальные направления самообразования, соответствующие сфере профессиональной деятельности;
- современные естественно-научные проблемы, определяющие направления научно-технического прогресса и задающие вектор инновационного развития общества; основные достижения в области физики, химии, биологии и других естественных наук, на основании которых разрабатываются современные наукоемкие технологии;
- актуальные проблемы международных инновационных сетей, национальных и мезоэкономических инновационных систем, закономерности технологического и инновационного развития хозяйствующих субъектов, принципы диффузии инноваций и трансфера технологий;
- последние достижения науки и техники в своей сфере профессиональной деятельности, основы инновационного менеджмента, механизмы управления наукоемкими производствами;
- типовые процедуры разработки наукоемких технологий и их внедрения в хозяйственную деятельность предприятий; параметры и показатели эффективности внедрения наукоемких технологий;
- правовую сущность интеллектуальной собственности, основы патентного права, способы защиты интеллектуальной собственности, условия патентоспособности изобретения, промышленного образца, полезной модели и селекционного достижения;
- современные источники научно-технической информации в области наукоемких технологий и экономики инноваций; отечественный и зарубежный опыт функционирования наукоемких отраслей и национальных инновационных систем;
- потребности хозяйствующих субъектов в результатах научных исследований, проектных разработок и аналитических данных; принципы коммерциализации научных разработок;
- роль управленческих решений в менеджменте, сущность управленческих проблем и основы ситуационного анализа, показатели экономической эффективности управленческих решений;
- функциональное назначение и принципы работы электронно-вычислительных машин, контрольно-измерительных приборов и других технических средств, используемых в процессе реализации управленческих функций; конфигурацию аппаратных средств и программного обеспечения, необходимых для решения управленческих задач в сфере профессиональной деятельности;
- современные задачи совершенствования системы организации и планирования производства; принципы проведения прикладных научных исследований в производственной сфере;
- содержание процессов управления инновационными продуктами, современные задачи совершенствования методологии управления инновациями;
- факторы результативности хозяйственной деятельности предприятия в стратегической перспективе; состав и структуру производственных ресурсов предприятия; параметры производственных мощностей предприятия; показатели эффективности использования производственных ресурсов и производственных мощностей;
- содержание инвестиционного проекта, процедуры конструкторской и технологической подготовки производства, потенциальные направления модернизации наукоемких производств в профессиональной сфере;
- классификацию и содержание бизнес-процессов промышленного предприятия; процедуры технического обслуживания и материально-технического обеспечения производства; сущность, роль и процедуру реинжиниринга бизнес-процессов; показатели эффективности бизнес-процессов.

### **3.2 Уметь:**

- применять системный подход в процессе исследования проблемных ситуаций, возникающих в процессе профессиональной деятельности;
- разрабатывать проекты в рамках своей профессиональной деятельности в условиях временных и ресурсных ограничений, проводить анализ сценариев реализации проекта, управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;
- разрабатывать командную стратегию, учитывая цели организации и потребности членов команды, делегировать полномочия и ответственность, рационально планировать и организовывать командную работу с учетом временных ограничений и существующих рисков;
- организовать деловое общение в рамках академического и профессионального взаимодействия с применением современных коммуникативных технологий, разрабатывать процедуры коммуникационного взаимодействия с целевой аудиторией;
- строить деловые взаимоотношения в коллективе, характеризующимся культурным разнообразием,

организовывать межкультурное взаимодействие в процессе реализации деловых процедур;

- расставлять приоритеты в процессе реализации личных и профессиональных задач, рационально планировать рабочее время, выбирать оптимальные способы выполнения профессиональных функций, организовывать процедуру самообразования, модернизировать рабочее место и совершенствовать собственные рабочие и творческие процессы;

- выявлять закономерности возникновения и развития наукоемких отраслей экономики; анализировать инновационные процессы, базирующиеся на естественно-научных открытиях;

- формулировать стратегические, тактические и операционные задачи инновационного развития на макро-, мезо- и микроуровне, определять направления развития наукоемких отраслей и производств, осуществлять поиск адекватных методов решения задач технологического и инновационного развития;

- планировать инновационные процессы хозяйствующих субъектов, мезоэкономических систем и национальных хозяйств; организовывать научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы на предприятии, опираясь на последние достижения науки и техники; координировать развитие наукоемких производств с научно-техническим прогрессом;

- определять критерии эффективности внедрения результатов НИОКР в деятельность наукоемких предприятий; проводить оценку эффективности внедрения наукоемких технологий в производственную деятельность;

- осуществлять патентно-информационный поиск, определять патентоспособность и патентную чистоту объектов интеллектуальной собственности, закреплять права на интеллектуальную собственность и распоряжаться ими;

- осуществлять сбор и обработку научно-технической информации; проводить анализ первичных документов, включающих исходные сведения, полученные в результате научных исследований и разработок; формировать вторичные документы, являющиеся результатом аналитико-синтетической переработки первичных документов; обобщать опыт функционирования наукоемких отраслей и национальных инновационных систем;

- находить практическое применение результатам научных исследований, проектных разработок и аналитических данных; активизировать внедрение результатов НИОКР в деятельность хозяйствующих субъектов;

- разрабатывать экономически обоснованные управленческие решения; принимать управленческие решения в условиях неопределенности; планировать, организовывать и контролировать выполнение принятых управленческих решений;

- эксплуатировать специализированное оборудование и приборы в процессе реализации профессиональных управленческих задач;

- организовывать самостоятельные и групповые научно-исследовательские работы, направленные на совершенствование методологии организации и планирования производства; внедрять научно-исследовательские результаты в деятельность предприятия;

- проводить научные исследования в сфере управления инновациями; использовать результаты научных исследований в процессе совершенствования национальных и региональных инновационных систем, а также в рамках повышения эффективности инновационного менеджмента предприятий;

- разрабатывать стратегические планы поведения предприятия на рынке, выпуска и реализации продукции, финансово-инвестиционные планы и другие; реализовывать управленческие функции в условиях ограниченности ресурсов и производственных мощностей с учетом максимизации эффективности их использования;

- выдвигать рационализаторские и инновационные предложения по проектированию, подготовке и модернизации наукоемких производств; разрабатывать управленческие решения по совершенствованию хозяйственной деятельности;

- управлять бизнес-процессами промышленного предприятия с учетом критерия максимизации их эффективности; осуществлять реинжиниринг бизнес-процессов в условиях стагнации, рецессии и кризиса.

### **3.3 Владеть:**

- методологией системного анализа, алгоритмами разработки стратегических решений в конкретных ситуациях;

- известными методологиями разработки и реализации проектов, методами оценки проектных рисков и эффективности проекта;

- навыками организационного поведения лидера команды, способами руководства командой, в том числе фасилитацией, методологией анализа и планирования показателей эффективности работы команды;

- современными приемами, способами, средствами и методами деловой коммуникации на русском и иностранном языках;

- навыками построения эффективного межкультурного взаимодействия;

- навыками самоанализа и самооценки, механизмами рефлексивного мышления, методологией тайм-менеджмента, алгоритмами проектирования профессиональной деятельности;

- навыками применения математических, технических и естественно-научных методов в процессе

выявления и анализа проблем технологического и инновационного развития общества;

- методами решения задач технологического и инновационного развития хозяйствующих субъектов, производственных систем, отраслей, территорий и национальных хозяйств;

- методами планирования, организации, мотивации и контроля инновационной деятельности хозяйствующих субъектов, в том числе высокотехнологичных компаний; методами интенсификации развития наукоемких отраслей и национальных инновационных систем;

- методологией оценки эффективности функционирования наукоемких отраслей и предприятий; методами оценки эффективности внедрения результатов НИОКР;

- методикой патентно-информационного поиска, определения патентоспособности и патентной чистоты объектов интеллектуальной собственности, алгоритмами защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности;

- методами научного познания, включая анализ, синтез, научную абстракцию, индукцию, дедукцию, аналогию, моделирование, эмпирические и теоретические научные методы;

- навыками R&D-менеджмента, алгоритмами доведения результатов научных исследований и проектных разработок до реализации в виде конкретных инновационных продуктов и услуг;

- методами декомпозиции проблем, факторного и ситуационного анализа; методами математического моделирования оптимальных управленческих решений; методами оценки управленческих рисков и выбора альтернатив; методикой оценки экономической эффективности управленческих решений;

- правилами профессиональной эксплуатации специализированного оборудования и приборов, используемых в рамках решения управленческих задач;

- известными моделями, методами и механизмами организации и планирования производства; общенаучными, теоретическими, эмпирическими и частными методами научного исследования, позволяющими совершенствовать методологию организации и планирования производства;

- методологией управления инновациями; известными методами научного исследования, позволяющими совершенствовать методологию управления инновациями;

- моделями и инструментами стратегического планирования, такими как SWOT-анализ, система сбалансированных показателей, матрица БКГ и другие;

- методами разработки и способами документирования управленческих решений, рационализаторских и инновационных предложений; методикой технико-экономического обоснования решений и предложений;

- методологией моделирования бизнес-процессов; управленческими технологиями в сфере промышленного производства; методами оценки эффективности бизнес-процессов.

Зав. кафедрой ЭУИ



А.Н. Дырдонова