

## АННОТАЦИЯ

«Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы»

Направление подготовки 12.04.01 «Приборостроение»

Образовательная программа «Неразрушающий контроль, техническая диагностика оборудования и компьютерная поддержка оператора АЭС»

### Государственная итоговая аттестация

Целью государственной итоговой аттестации является установление уровня подготовки выпускника магистерской программы «Неразрушающий контроль, техническая диагностика оборудования и компьютерная поддержка оператора АЭС» направления 12.04.01 «Приборостроение» к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям действующего образовательного стандарта.

Итоговая государственная аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы (ВКР). ВКР выполняется в виде магистерской диссертации в период прохождения практики и выполнения научно-исследовательской работы и представляет собой самостоятельную и логически завершённую работу, связанную с решением задач тех видов деятельности, к которым готовится магистр (научно-исследовательская, проектная и производственно-технологическая).

ВКР магистра (магистерская диссертация) – самостоятельная научно-исследовательская работа, выполняемая магистрантом под руководством научного руководителя на завершающей стадии обучения по основной профессиональной образовательной программе подготовки магистра. Магистерская диссертация свидетельствует о способности автора самостоятельно вести научный поиск, используя теоретические знания и практические навыки, видеть профессиональные проблемы, знать и исследовать методы и приёмы их решения.

К магистерской диссертации предъявляются следующие требования:

- соответствие названия работы ее содержанию, четкая целевая направленность, актуальность;
- логическая последовательность изложения материала, базирующаяся на прочных теоретических знаниях по избранной теме и убедительных аргументах;
- корректное изложение материала с учетом принятой научной терминологии; достоверность полученных результатов и обоснованность выводов;
- научный стиль написания;
- оформление работы в соответствии с требованиями стандарта.

### Общая трудоемкость:

6 зачетных единиц, 216 академических часов

Государственная итоговая аттестация магистрантов направлена на формирование следующих компетенций:

### Универсальные компетенции

№	Код компетенции	Компетенция
1	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
2	УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
3	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

4	УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).
5	УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социальном историческом, этическом и философском контекстах.
6	УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.
7	УКЦ-1	Способен в цифровой среде использовать различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей.
8	УКЦ-2	Способен искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач.

### Общепрофессиональные компетенции магистра

№	Код компетенции	Компетенция
1	ОПК-1	Способен использовать базовые знания естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
2	ОПК-2	Способен понимать принципы работы информационных технологий; осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий
3	ОПК-3	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения

### Экспертная деятельность:

№	Код компетенции	Компетенция
1	ПК-6	Способен к контролю соблюдения технологической дисциплины и обслуживания оборудования.
2	ПК-6.1	Способен применять современные методы, технологии и математические алгоритмы интеллектуального анализа данных для решения задач технической диагностики.

3	ПК-6.2	Способен разрабатывать технические задания на системы управления качеством продукции.
4	ПК-6.3	Готов применять методы системного анализа для подготовки и обоснования выводов о состоянии системы управления качеством продукции.
5	ПК-7	Способен к монтажу, наладке, настройке, регулировке, испытанию и сдаче в эксплуатацию оборудования и программных средств.
6	ПК-8	Способен к проведению технических расчетов по проектам, техникоэкономическому и функциональностоимостному анализу эффективности проектируемых приборов и систем, включая оценку инновационных рисков коммерциализации проектов.
7	ПК-9	Способен к составлению технической документации, включая инструкции по эксплуатации, программы испытаний, технические условия и другие.
8	ПК-10	Способен к разработке планов научно исследовательских работ и управлению ходом их выполнения, включая обеспечение соответствующих служб необходимой технической документацией, материалами, оборудованием
9	ПК-11	Способен к анализу технических и расчетно-теоретических разработок, к учету их соответствия требованиям законов в области промышленности, экологии, технической, радиационной и ядерной безопасности и другим нормативным актам
10	ПК-12	Способен объективно оценить предлагаемое решение или проект по отношению к современному мировому уровню, подготовить экспертное заключение

Защита магистерской диссертации является частью государственной итоговой аттестации выпускников и проводится на открытом заседании Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК).

В процессе подготовки и защиты диссертации магистрант должен продемонстрировать:

- способности к самостоятельному творческому мышлению;
- владение методами и методиками исследований, выполняемых в процессеработы;
- способность к научному анализу полученных результатов;
- умения обосновывать положения, выносимые на защиту, формулироватьвыводы;

- умение оценить возможности использования полученных результатов в научной, преподавательской и практической деятельности.