

Приложение к программе  
«Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-  
квалификационной работы (диссертации)»

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА

КАФЕДРА МАТЕМАТИКИ И МОДЕЛИРОВАНИЯ

# **НАУЧНЫЙ ДОКЛАД ОБ ОСНОВНЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ ПОДГОТОВЛЕННОЙ НКР (диссертации)**

Фонд оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации  
обучающихся

по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника  
профиль Математическое моделирование, численные методы  
и комплексы программ

Тип ОПОП: программы подготовки научно-педагогических кадров в  
аспирантуре

Владивосток 2018

Фонд оценочных средств для проведения итоговой аттестации обучающихся составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июля 2014 г. № 875; Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 марта 2016 г. № 227.

Составители:

Мазелис Л.С., д-р экон. наук, доцент, заведующий кафедрой ММ, lev.mazelis@vvsu.ru

Кучерова С.В., канд. физ.-мат. наук, доцент, доцент кафедры ММ,  
svetlana.kucherova@vvsu.ru

Утвержден на заседании кафедры математики и моделирования протокол № 9 от 12.04.2017г.  
Редакция 2018г. утверждена на заседании кафедры математики и моделирования, протокол № 10 от 15.03.2018г.

Заведующий кафедрой (разработчика) \_\_\_\_\_ Мазелис Л.С.

*подпись*

*фамилия, инициалы*

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Заведующий кафедрой (выпускающей) \_\_\_\_\_ Мазелис Л.С.

*подпись*

*фамилия, инициалы*

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## 1 ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

ФОС направлен на решение задач:

- оценка степени подготовленности выпускника к основным видам профессиональной деятельности: научно-исследовательской деятельности и преподавательской деятельности;
- оценка уровня сформированности у выпускника необходимых компетенций, степени владения выпускником теоретическими знаниями, умениями и практическими навыками для профессиональной деятельности;
- оценка готовности аспиранта к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.

Перечень компетенций отражен в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень компетенций

| <b>Компетенция</b>   | <b>Этап формирования компетенции</b> | <b>Образовательные технологии</b> | <b>Тип контроля</b> | <b>Форма контроля</b> |
|--|--------------------------------------|-----------------------------------|---------------------|-----------------------|
| УК-1 способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях                    | оценочный                            | аттестация                        | итоговый            | научный доклад        |
| УК-2 способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки | оценочный                            | аттестация                        | итоговый            | научный доклад        |
| УК-3 готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач   | оценочный                            | аттестация                        | итоговый            | научный доклад        |
| УК-4 готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках   | оценочный                            | аттестация                        | итоговый            | научный доклад        |
| УК-5 способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности   | оценочный                            | аттестация                        | итоговый            | научный доклад        |
| УК-6 способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития  | оценочный                            | аттестация                        | итоговый            | научный доклад        |
| ОПК-1 владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности  | оценочный                            | аттестация                        | итоговый            | научный доклад        |
| ОПК-2 владением культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий  | оценочный                            | аттестация                        | итоговый            | научный доклад        |
| ОПК-3 способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности   | оценочный                            | аттестация                        | итоговый            | научный доклад        |
| ОПК-4 готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности  | оценочный                            | аттестация                        | итоговый            | научный доклад        |

|   |           |            |          |                |
|---|-----------|------------|----------|----------------|
| ОПК-5 способностью объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях  | оценочный | аттестация | итоговый | научный доклад |
| ОПК-6 способностью представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав  | оценочный | аттестация | итоговый | научный доклад |
| ОПК-7 владением методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности   | оценочный | аттестация | итоговый | научный доклад |
| ОПК-8 готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования   | оценочный | аттестация | итоговый | научный доклад |
| ПК-1 способность к теоретическому анализу и формулировке задач в области математического моделирования, численных методов и комплексов программ для решения научных и технических, фундаментальных и прикладных проблем | оценочный | аттестация | итоговый | научный доклад |
| ПК-2 способность к теоретическому анализу и разработке численных методов решения задач математического моделирования  | оценочный | аттестация | итоговый | научный доклад |
| ПК-3 способность к теоретическому анализу, формальной постановке и решению задач математического моделирования в области оптимизации, управления, принятия решений  | оценочный | аттестация | итоговый | научный доклад |
| ПК-4 способность разрабатывать и применять математические и инструментальные методы и технологии моделирования  | оценочный | аттестация | итоговый | научный доклад |

## 2 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 2 – Показатели и критерии оценивания компетенций

| <b>Показатель оценки результатов обучения</b> | <b>Критерий оценки результатов обучения</b>  | <b>Шкала оценивания</b>             |
|---|--|-------------------------------------|
| Пороговый уровень                             | Аспирант достаточно полно, без принципиальных ошибок и неточностей владеет знаниями и умениями в области педагогики высшей школы, методологии науки и организации исследовательской деятельности, а также научно-исследовательской деятельности. Аспирант способен без принципиальных ошибок и неточностей понимать и интерпретировать информацию, формулировать актуальность, новизну и практическую значимость исследования, логические выводы и собственную точку зрения по обсуждаемому вопросу.         | 61-75 баллов<br>(удовлетворительно) |
| Продвинутый уровень                           | Аспирант в значительной мере, с незначительными ошибками и неточностями, владеет знаниями и умениями в области педагогики высшей школы, методологии науки и организации исследовательской деятельности, а также научно-исследовательской деятельности. Аспирант способен с незначительными ошибками и неточностями понимать и интерпретировать информацию, формулировать актуальность, новизну и практическую значимость исследования, логические выводы и собственную точку зрения по обсуждаемому вопросу. | 76-90 баллов<br>(хорошо)            |
| Высокий уровень                               | Аспирант полностью владеет знаниями и умениями в области педагогики высшей школы, методологии науки и организации исследовательской деятельности, а также научно-исследовательской деятельности. Аспирант способен понимать и интерпретировать информацию, обоснованно формулировать актуальность, новизну и практическую значимость исследования, логические выводы и собственную точку зрения по обсуждаемому вопросу.   | 91-100 баллов<br>(отлично)          |

### 3 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОС государственной итоговой аттестации обучающихся предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению освоения образовательной программы в форме государственного экзамена и представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы.

#### 3.1 Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации). Критерии оценивания.

Процедура представления научного доклада, подготовленного по результатам выполненной НКР (диссертации), включает в себя:

- объявление о защите научного доклада;
- выступление аспиранта (презентация научного доклада по результатам выполненной НКР, 15-20 минут);
- вопросы, задаваемые присутствующими аспиранту по теме заслушанного доклада;
- ответы аспиранта на заданные вопросы;
- отзыв научного руководителя;
- открытое обсуждение научного доклада и свободная дискуссия по результатам выполненной НКР;
- заключительное слово аспиранта;
- принятие решения.

Процедура представления научного доклада оформляется протоколом в установленном порядке.

### 4 ОПИСАНИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ

Результаты представления научного доклада по выполненной научно-квалификационной работе определяются экзаменационными комиссиями оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» (таблица 4).

Таблица 4 - Критерии оценивания ответа аспиранта в результате представления научного доклада и оценочные средства

| Оценка           | Критерии оценивания   | Наименование оценочного средства  |
|------------------|---|---|
| оценка «отлично» | Оригинальность представленного текста составляет более 90%. Достаточно полно обоснована актуальность исследования, предложены варианты решения исследовательских задач, имеющих конкретную область применения. Доказано отличие полученных результатов исследования от подобных, уже имеющих в науке. Для обоснования исследовательской позиции взята за основу конкретная теоретическая концепция. Сформулирован терминологический аппарат, определены методы и средства научного исследования. Сформулированы научная новизна и теоретическая, практическая значимость. Основной текст НКР изложен в единой логике, соответствует требованиям научности и конкретности, утверждения и выводы обоснованные. Аспирант свободно отвечает на поставленные дополнительные вопросы. | 1. Презентация доклада о результатах научно-квалификационной работы.<br>2. Внутренние и внешняя рецензии.<br>3. Отзыв научного руководителя на научно-квалификационную работу.<br>4. Сведения об опубликованных статьях и апробации результатов научного исследования.<br>5. Вопросы председателя и членов государственной экзаменационной комиссии |
| оценка «хорошо»  | Оригинальность представленного текста составляет более 80%. Обоснована актуальность исследования, предложены варианты решения исследовательских задач, имеющих конкретную область применения. Доказано отличие полученных результатов   |   |

|                              |  |  |
|------------------------------|--|--|
|                              | <p>исследования от подобных, уже имеющих в науке. Для обоснования исследовательской позиции взята за основу конкретная теоретическая концепция. Сформулирован терминологический аппарат, определены методы и средства научного исследования. Но вместе с тем может не быть должного научного обоснования по поводу замысла и целевых характеристик проведенного исследования, должной аргументированности представленных материалов. Может быть нечетко сформулированы научная новизна и теоретическая значимость. Основной текст НКР изложен в единой логике, в основном соответствует требованиям научности и конкретности, но могут встречаться недостаточно обоснованные утверждения и выводы.</p>   |  |
| оценка «удовлетворительно»   | <p>Оригинальность представленного текста составляет более 70%. Актуальность выбранной темы обоснована поверхностно. Имеются несоответствия между поставленными задачами и положениями, выносимыми на защиту. Теоретико-методологические основания исследования раскрыты слабо. Понятийно-категориальный аппарат не в полной мере соответствует заявленной теме. Отсутствуют некоторые элементы научной новизны, теоретическая и практическая значимость полученных результатов раскрыта не в полной мере. В формулировке краткие выводы по результатам проведенного исследования, нет аргументированности и самостоятельности суждений.</p>  |  |
| оценка «неудовлетворительно» | <p>Оригинальность представленного текста составляет менее 60%. Актуальность выбранной темы не обоснована. Имеются несоответствия между поставленными задачами и положениями, выносимыми на защиту. Теоретико-методологические основания исследования не раскрыты. Понятийно-категориальный аппарат не соответствует заявленной теме. Отсутствуют научная новизна, теоретическая и практическая значимость полученных результатов. В формулировке выводов по результатам проведенного исследования нет аргументированности и самостоятельности суждений. Текст работы не отличается логичностью изложения, носит эклектичный характер и не позволяет проследить позицию автора по изучаемой проблеме.</p> |  |