



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»



Утверждаю
Директор ИЭИС
Б.И.Селезнёв

« 10 » 10 2015 г.

ПОРЯДОК
проведения государственной итоговой аттестации
и оценка качества подготовки выпускников
по направлению подготовки
01.03.02 «Прикладная математика и информатика»

Квалификация выпускника
Бакалавр

	Порядок проведения ГИА	СМК УД 3.1.- ____ . ____ -15
---	-------------------------------	-------------------------------------

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	4
2 ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	6
2.1 Перечень государственных итоговых аттестационных испытаний	6
2.2 Перечень документов, необходимых для организации работы государственной экзаменационной комиссии	6
2.3 Процедура проведения государственных аттестационных испытаний	6
2.4 Требования к результатам освоения ОП	7
3 ПОРЯДОК ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ	8
3.1 Требования к ВКР	8
3.5 Оформление работы, требования к оформлению	13
3.6 Обязанности и ответственность руководителя ВКР, методические рекомендации руководителю студента.....	13
3.7 Процедура подготовки к защите ВКР	15
4.1 Фонд оценочных средств	15
4.2 Критерии оценки выпускной квалификационной работы.....	16
4.3 Критерии оценки соответствия уровня подготовки выпускника требованиям ФГОС на этапе защиты работы	17
4.4 Методические рекомендации членам ГЭК, участвующим в процедуре защиты ВКР, структура формы оценочного листа.....	18
6 УСЛОВИЯ И ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИЙ.....	21
7 ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ К ПОРЯДКУ	23
ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ	24
ПРИЛОЖЕНИЕ А.....	25
ПРИЛОЖЕНИЕ Б	29
ПРИЛОЖЕНИЕ В.....	30
ПРИЛОЖЕНИЕ Г	31
ПРИЛОЖЕНИЕ Д.....	32

	Порядок проведения ГИА	СМК УД 3.1.- ____ . ____ -15
---	-------------------------------	-------------------------------------

Термины, определения и сокращения

1 Общие положения

2 Порядок проведения государственной итоговой аттестации

2.1 Перечень государственных итоговых аттестационных испытаний

2.2 Перечень документов, необходимых для организации работы государственной экзаменационной комиссии

2.3 Процедура проведения государственных аттестационных испытаний

2.4 Требования к результатам освоения ОП

3 Порядок подготовки выпускных квалификационных работ

3.1 Требования к ВКР

3.2 Порядок определения тем ВКР

3.3 Разработка плана ВКР и составление графика ее выполнения

3.4 Состав и структура ВКР, методические рекомендации по написанию разделов

3.5 Оформление работы, требования к оформлению

3.6 Обязанности и ответственность руководителя ВКР

3.7 Порядок рецензирования ВКР

3.8 Процедура подготовки к защите ВКР

4 Оценка качества подготовки выпускников

4.1 Фонд оценочных средств

4.2 Критерии оценки выпускной квалификационной работы

4.3 Критерии оценки соответствия уровня подготовки выпускника требованиям ФГОС на этапе защиты ВКР, структура формы оценочного листа

4.4 Методические рекомендации членам ГЭК, участвующим в процедуре проведения итоговых аттестационных испытаний

4.5 Порядок обновления ФОС

5 Особые условия проведения итоговой аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями

6 Условия и порядок подачи и рассмотрения апелляций

7 Приложения

	Порядок проведения ГИА	СМК УД 3.1.- ____ . ____ -15
---	------------------------	------------------------------

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Настоящий порядок регулирует проведение итоговой (государственной итоговой) аттестации по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» вне зависимости от форм получения образования.

1.2 Нормативно-правовую базу разработки данного Порядка составляют законы и документы:

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» (№273-ФЗ);
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки бакалавров 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «12» марта 2015 г. № 282, зарегистрировано в Минюсте России 14.04.2015 N 36844;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (Приказ МОН РФ № 1367 от 19.12.2013);
- Приказ Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. N 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Методические рекомендации по определению структуры и содержания государственных аттестационных испытаний (письмо Минобрнауки России № 14-55-359 ин/15 от 18.05.02 в части не противоречащей действующему законодательству);
- Методика создания оценочных средств для итоговой государственной аттестации выпускников вузов (письмо Минобрнауки России № 14-55-353 ин/15 от 16.05.02 в части не противоречащей действующему законодательству);
- Устав НовГУ;
- Положение НовГУ «Об организации учебного процесса по образовательным программам высшего образования»;
- Положение НовГУ «Об образовательных программах высшего образования – программах бакалавриата, программах специалитета, программах магистратуры»;

	Порядок проведения ГИА	СМК УД 3.1.- ____ . ____ -15
---	------------------------	------------------------------

- Положение НовГУ «О фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации студентов и итоговой аттестации выпускников»;
- Положение НовГУ «О государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- СТО 1.701-2010 Текстовые документы. Общие требования к построению и оформлению.

1.3 Целью итоговой (государственной итоговой) аттестации является установление уровня подготовки выпускника, осваивающего данную образовательную программу, к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «12» марта 2015 г. № 282, зарегистрировано в Минюсте России 14.04.2015 N 36844.

1.4 Для оценки достижения планируемых результатов освоения образовательной программы используется фонд оценочных средств для итоговой (государственной итоговой) аттестации выпускников.

1.5 Фонд оценочных средств является составной частью данного документа и представляет собой комплект методических материалов, разработанных в соответствии:

с приказом Минобрнауки России от 19 декабря 2013 г. № 1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

с Положением НовГУ «О фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации студентов и итоговой аттестации выпускников» от 25.06.2013 г.

1.6 Настоящий порядок регламентирует цели, ожидаемые результаты обучения, критерии оценки соответствия уровня подготовки выпускника требованиям ФГОС ВО, определяет совокупность требований к подготовке, процедуре и порядку проведения государственной итоговой аттестации.

1.7 Основными пользователями документа являются: руководство, профессорско-преподавательский состав и студенты НовГУ; государственные экзаменационные комиссии; объединения специалистов и работодателей в соответствующей сфере профессиональной деятельности; уполномоченные государственные органы исполнительной власти, осуществляющие аккредитацию и контроль качества в системе высшего образования.



2 ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1 Перечень государственных итоговых аттестационных испытаний

Образовательная программа (ОП) по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика», согласованная с основными работодателями, принятая на заседании Ученого совета НовГУ и утвержденная проректором по учебной работе 20 мая 2014 г., в блоке "Государственная итоговая аттестация" регламентирует защиту выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

2.2 Перечень документов, необходимых для организации работы государственной экзаменационной комиссии

После завершения студентами теоретического обучения по образовательной программе выпускающая кафедра готовит и передает в соответствующие службы документы, регламентированные пунктом 4.2 Положения НовГУ «О государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

2.3 Процедура проведения государственных аттестационных испытаний

2.3.1 Процедура проведения государственных аттестационных испытаний регламентирована локальным нормативным актом НовГУ – Положением «О государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»

2.3.2 Защита ВКР проводится в сроки в соответствии с графиком учебного процесса и является заключительным этапом итоговой аттестации.

Не позднее чем за 2 календарных дня до дня защиты студент представляет секретарю ГЭК:

- выпускную квалификационную работу;
- копию ВКР на электронном носителе (в указанных форматах);
- отзыв руководителя на выпускную квалификационную работу с отметкой о проверке работы в ИС «Антиплагиат»;

	Порядок проведения ГИА	СМК УД 3.1.- ____ . ____ -15
---	------------------------	------------------------------

- рецензию на выпускную квалификационную работу (для специалитета и магистратуры) и для бакалавриата в соответствии с требованиями ФГОС;

- в ГЭК могут быть представлены и другие материалы, характеризующие научную и практическую ценность работы (печатные статьи, документы о практическом использовании результатов работы, макеты, образцы материалов, изделий и т.д.).

Иллюстративный материал, используемый во время защиты, включая графический материал, разработанный в соответствии с заданием на ВКР с использованием систем автоматизированного проектирования, закрепляется на стендах (в случае необходимости).

Компьютерный вариант презентации результатов проведенного исследования выполняется средствами программы Power Point.

При необходимости каждому члену ГЭК студентом предоставляется раздаточный материал.

2.3.3 Защита ВКР осуществляется в следующем порядке:

- секретарь ГЭК представляет студента и объявляет тему работы;
- доклад автора работы, продолжительность которого составляет 10 – 15 мин в зависимости от регламента работы ГЭК;
- ответы на вопросы;
- заслушивание отзыва руководителя;
- заслушивание отзыва рецензента (для ВКР магистров и специалистов);
- ответы студента на замечания руководителя и рецензента ВКР.

2.4 Требования к результатам освоения ОП

2.4.1 Основной целью образовательной программы является подготовленность выпускника к профессиональной деятельности, практическая и теоретическая составляющие которой определяются в ходе аттестационных испытаний в соответствии с компетентностной моделью выпускника по реализуемому профилю подготовки данной ОП.

(При наличии государственного экзамена необходимо для каждой компетенции определить вид аттестационного испытания, обеспечивающего наиболее эффективную ее проверку.)

2.4.2 Показатели и критерии оценивания каждой компетенции соответствуют шкале, регламентированной паспортом соответствующей компетенции с учетом уровня ее освоения для выбранного вида профессиональной деятельности (Приложение к ОП «Паспорта компетенций»).



3 ПОРЯДОК ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ

3.1 Требования к ВКР

Полный состав требований к выпускнику в соответствии с компетентностной моделью по реализуемому профилю подготовки данной ОП определяет основные цели ВКР:

- при выполнении ВКР обучающиеся должны показать свою способность и умение самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности в соответствии с заявленными в образовательной программе компетенциями;
- профессионально излагать специальную информацию;
- научно аргументировать и защищать свою точку зрения, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные компетенции.

Цель и задачи ВКР формулируются с учетом объектов и видов профессиональной деятельности, на которые ориентирована образовательная программа.

Требования обязательной реализации студентом в ВКР профессиональных компетенций должны быть соотнесены с видами деятельности выпускника.

При выполнении выпускной квалификационной работы **в сфере проектной и производственно-технологической деятельности** выпускник должен показать результат освоения следующими компетенциями:

общекультурными компетенциями:

- способность владения навыками работы с компьютером как средством управления информацией (ОК-11);
- способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ОК-12);
- способность использовать в научной и познавательной деятельности, а также в социальной сфере профессиональные навыки работы с информационными и компьютерными технологиями (ОК-14);
- способность работы с информацией из различных источников, включая сетевые ресурсы сети Интернет, для решения профессиональных и социальных задач (ОК-15);

профессиональными компетенциями:

способность применять в профессиональной деятельности современные языки программирования и языки баз данных,

	Порядок проведения ГИА	СМК УД 3.1.- ____ . ____ -15
---	-------------------------------	-------------------------------------

операционные системы, электронные библиотеки и пакеты программ, сетевые технологии (ПК10).

При выполнении выпускной квалификационной **работы в сфере научной и научно-исследовательской деятельности** выпускник должен показать результат освоения следующими компетенциями:

общекультурными компетенциями:

- способность владения навыками работы с компьютером как средством управления информацией (ОК-11);
- способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ОК-12);
- способность использовать в научной и познавательной деятельности, а также в социальной сфере профессиональные навыки работы с информационными и компьютерными технологиями (ОК-14);
- способность работы с информацией из различных источников, включая сетевые ресурсы сети Интернет, для решения профессиональных и социальных задач (ОК-15);

профессиональными компетенциями:

- способность понимать и применять в исследовательской и прикладной деятельности современный математический аппарат (ПК-3)
- способность в составе научно-исследовательского и производственного коллектива решать задачи профессиональной деятельности (ПК-4).

При выполнении выпускной квалификационной работы в сфере **организационно-управленческой деятельности** выпускник должен показать результат освоения следующими компетенциями:

общекультурными компетенциями:

- способность владения навыками работы с компьютером как средством управления информацией (ОК-11);
- способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ОК-12);
- способность использовать в научной и познавательной деятельности, а также в социальной сфере профессиональные навыки работы с информационными и компьютерными технологиями (ОК-14);
- способность работы с информацией из различных источников, включая сетевые ресурсы сети Интернет, для решения профессиональных и социальных задач (ОК-15);

профессиональными компетенциями:

	Порядок проведения ГИА	СМК УД 3.1.- ____ . ____ -15
---	-------------------------------	-------------------------------------

- способность составлять и контролировать план выполняемой работы, планировать необходимые для выполнения работы ресурсы, оценивать результаты собственной работы (ПК-12).

При выполнении выпускной квалификационной работы в сфере **социально-ориентированной деятельности** выпускник должен показать результат освоения следующими компетенциями:

общекультурными компетенциями:

- способность владения навыками работы с компьютером как средством управления информацией (ОК-11);
- способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ОК-12);
- способность использовать в научной и познавательной деятельности, а также в социальной сфере профессиональные навыки работы с информационными и компьютерными технологиями (ОК-14);
- способность работы с информацией из различных источников, включая сетевые ресурсы сети Интернет, для решения профессиональных и социальных задач (ОК-15);

- **профессиональными компетенциями:**

способность реализации решений, направленных на поддержку социально-значимых проектов, на повышение электронной грамотности населения, обеспечения общедоступности информационных услуг (ПК-16).

При выполнении выпускной квалификационной работы в сфере **педагогической деятельности** выпускник должен показать результат освоения следующими компетенциями:

общекультурными компетенциями:

- способность владения навыками работы с компьютером как средством управления информацией (ОК-11);
- способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ОК-12);
- способность использовать в научной и познавательной деятельности, а также в социальной сфере профессиональные навыки работы с информационными и компьютерными технологиями (ОК-14);
- способность работы с информацией из различных источников, включая сетевые ресурсы сети Интернет, для решения профессиональных и социальных задач (ОК-15);

	Порядок проведения ГИА	СМК УД 3.1.- ____ . ____ -15
---	-------------------------------	-------------------------------------

- **профессиональными компетенциями:**
- способность применять на практике современные методы педагогики и средства обучения (ПК -15).

Требования реализации студентом в ВКР профессиональных компетенций, не относящихся к данному виду деятельности, должны быть соотнесены с уровнем их формирования по компетентностной модели выпускника, представленной в ОП направления подготовки.

Выпускная квалификационная работа представляет собой законченную самостоятельную работу студента, содержащую решение какой-либо задачи или анализ проблемы, имеющей практическое значение для конкретной области профессиональной деятельности для данного направления подготовки. Объем ВКР (в зависимости от уровня высшего образования: бакалавриат, специалитет, магистратура) устанавливается выпускающей кафедрой самостоятельно.

Выпускная квалификационная работа может быть допущена до защиты, если уровень оригинальности составляет не менее 60 процентов (исключая работы реферативного и методического плана).

3.2 Порядок определения тем ВКР

Тематика ВКР соответствует видам и задачам профессиональной деятельности выпускников в соответствии с образовательным стандартом, отражает требования профессионального стандарта к квалификации работника, позволяющей ему выполнять свои профессиональные обязанности.

Тематика ВКР разрабатывается выпускающей кафедрой, ежегодно (за год до выпуска) утверждается на заседании кафедры (Приложение А) и доводится до сведения обучающихся не позднее чем за 6 месяцев до даты начала государственной итоговой аттестации.

Студентам предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы вплоть до предложения (по письменному заявлению) своей темы с обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности.

После выбора темы студент подает заявление на имя заведующего кафедрой с просьбой разрешить ее написание. При положительном решении вопроса о согласовании темы с предполагаемым руководителем производится

	Порядок проведения ГИА	СМК УД 3.1.- ____ . ____ -15
---	-------------------------------	-------------------------------------

закрепление темы за студентом в общеустановленные сроки выбора и закрепления тем.

По представлению заведующего кафедрой темы ВКР утверждаются приказом ректора персонально для каждого студента с указанием руководителя (при необходимости и консультанта) и изменению не подлежат (в исключительных случаях, изменение к приказу).

После утверждения темы студент получает задание на выполнение работы, подписанное руководителем и утвержденное заведующим кафедрой (Приложение Б), в котором сформулированы цели и задачи, отражающие в максимально возможной степени формулировки требований к профессиональной подготовленности выпускника в соответствии с заявленными в образовательной программе компетенциями.

3.3 Разработка плана ВКР и составление графика ее выполнения

План ВКР отражает направленность, структуру и содержание работы для достижения поставленных целей и решения задач. План разрабатывается студентом самостоятельно, возможна его корректировка и уточнение по согласованию с руководителем.

В соответствии с пунктами плана ВКР разрабатывается график выполнения работы, который является для студента документом, обязательным к исполнению. Пример оформления графика приведен в Приложении В.

3.4 Состав и структура ВКР, методические рекомендации по написанию разделов

Структура и содержание ВКР определяются:

- видом профессиональной деятельности;
- утвержденной темой;
- сформулированными задачами, необходимыми для достижения поставленной цели при раскрытии темы.

Пояснительная записка ВКР должна содержать следующие структурные элементы:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- раздел 1 – теоретическая составляющая работы;
- раздел 2 – практическая составляющая работы;
- заключение;
- список литературы;

	Порядок проведения ГИА	СМК УД 3.1.- ____ . ____ -15
---	---	--

- приложения.

Объем пояснительной записки составляет от 30 до 70 страниц текста, выполненного с использованием ПК через 1,5 интервала на листах формата А4 шрифтом Times Roman 14 кегль с соответствующими полями (верхнее, нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 10 мм). В данный объем не входят приведенные приложения.

3.5 Оформление работы, требования к оформлению

Работа оформляется в соответствии со стандартом организации СТО1.701-2010, который регламентирует требования к выполнению текстовых документов и распространяется на оформление учебно-методических документов, используемых в учебном процессе, и учебных документов, включая ВКР.

С текстом документа можно ознакомиться на странице научной библиотеки НовГУ по адресу <http://www.novsu.ru/dept/1114/> в разделе «Документы подразделения».

3.6 Обязанности и ответственность руководителя ВКР, методические рекомендации руководителю студента

Для подготовки ВКР за обучающимся (несколькими обучающимися, выполняющими выпускную квалификационную работу совместно) приказом по университету по представлению заведующего кафедрой закрепляется руководитель из числа высококвалифицированных работников НовГУ в соответствии с Положением НовГУ «О государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» и, при необходимости, консультант. Необходимость консультантов по разделам ВКР определяется руководителем ВКР и выпускающей кафедрой. На заключительном этапе консультант проверяет соответствующий раздел ВКР и ставит подпись на титульном листе работы.

В обязанности руководителя ВКР входит:

- руководство и помощь в постановке задач исследования, выявлении исследовательских и практических проблем, поиске подходов к их решению;
- систематический контроль по соблюдению сроков графика выполнения ВКР;
- принятие организационных решений в случае нарушения графика выполнения работы;

	Порядок проведения ГИА	СМК УД 3.1.- ____ . ____ -15
---	-------------------------------	-------------------------------------

- проверка выполненной и оформленной работы на предмет ее соответствия требованиям к ВКР и к оформлению документации;
- проверка ВКР на предмет заимствования в установленные сроки;
- написание отзыва о работе обучающегося в период подготовки ВКР.

На первом этапе подготовки ВКР руководитель рассматривает и корректирует план работы и дает рекомендации по списку литературы.

В ходе выполнения работы руководитель может указать студенту на замеченные им в работе ошибки, на недостатки стиля, аргументации и т.д. и рекомендовать, как их лучше устранить. Но в его обязанности не входит исправление ошибок и недостатков работы.

Разработку поставленных проблем студент осуществляет самостоятельно.

Рекомендации руководителя студент может учитывать или отклонять по своему усмотрению, т.к. теоретически и методологически правильная разработка и освещение темы, а также качество содержания и оформления ВКР целиком и полностью лежат на ответственности студента.

Но студент обязан своевременно получить задание на ВКР, в соответствии с графиком информировать о ходе выполнения ВКР, консультироваться по вызывающим затруднения вопросам, в установленные сроки представить выполненную и оформленную работу для решения вопроса о допуске к защите.

После представления на кафедру выполненной и оформленной выпускной квалификационной работы руководитель проверяет работу на объем заимствования, подписывает работу, и составляет отзыв, в котором всесторонне характеризует качество работы, отмечает ее достоинства и недостатки, обращая внимание на имеющиеся отмеченные ранее недостатки, не устраненные студентом, мотивирует возможность или нецелесообразность представления работы в ГЭК.

Основное внимание в отзыве руководитель уделяет способности студента, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные общекультурные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

Рекомендуемая структура отзыва (Приложение Г):

- актуальность темы;
- краткая характеристика достоинств и недостатков работы;
- глубина исследования;
- практическая значимость работы;

	Порядок проведения ГИА	СМК УД 3.1.- ____ . ____ -15
---	-------------------------------	-------------------------------------

- достоинства (недостатки) студента при выполнении ВКР (самостоятельность, ответственность, организованность, трудолюбие), способность самостоятельно решать задачи своей профессиональной деятельности, научно аргументировать и защищать свою точку зрения;
- оценка работы по 4-х балльной системе;
- допуск к защите в ГЭК.

Руководитель имеет право не допускать до защиты обучающегося, выпускная квалификационная работа которого не соответствует требованиям в части содержания, оформления и объема заимствования.

3.7 Процедура подготовки к защите ВКР

Во время защиты ВКР в отведенное время студент должен продемонстрировать знание темы, умение логично и четко излагать материал исследования, научно аргументировать свою точку зрения, опираясь на полученные знания, умения и сформированные компетенции. Подготовка к защите включает подготовку доклада, подготовку иллюстративного материала и подготовку раздаточного материала для членов комиссии.

При подготовке доклада к защите следует исходить из лимита времени, установленного в пункте 2.3.3 данного Порядка. Доклад должен быть четко структурирован. Рекомендуемая структура доклада:

- цель работы;
- задачи работы;
- используемые решения;
- выводы по работе;
- рекомендации (предложения).

Повествование должно вестись от третьего лица. Желательно, чтобы доклад не зачитывался с листа. При подготовке к защите необходимо отрепетировать доклад, провести хронометраж, провести публичную презентацию ВКР на кафедре.

4 ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

4.1 Фонд оценочных средств

Структура фонда оценочных средств для итоговой (государственной итоговой) аттестации определена пунктом 22 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета,

	Порядок проведения ГИА	СМК УД 3.1.- ____ . ____ -15
---	-------------------------------	-------------------------------------

программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2013 №1367.

Фонд оценочных средств по данному направлению подготовки включает в себя:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания – паспорта компетенций с показателями освоения и оценочной шкалой (Приложение к образовательной программе);
- перечень тем выпускных квалификационных работ в соответствии с видом профессиональной деятельности (Приложение А);
- предлагаемый Порядок проведения государственной итоговой аттестации, определяющий процедуру оценивания результатов освоения образовательной программы (данный документ).

4.2 Критерии оценки выпускной квалификационной работы

Результат государственной итоговой аттестации для каждого обучающегося определяется уровнем и качеством выполненной работы, отзывом руководителя и профессиональными качествами, продемонстрированными при защите работы, а также средним баллом по диплому.

Критерии оценки ВКР формируются тремя составляющими:

1. постановка цели и задач исследования;
2. исполнение;
3. результаты.
- 4.

Каждая из составляющих, в свою очередь, характеризуется следующими показателями:

1. постановка цели и задач исследования:

- актуальность работы;
- обоснованность сформулированных задач исследования и плана работы в соответствии с утвержденной темой ВКР;
- инновационный подход к постановке задач исследования и к выбору путей их достижения;
- полнота сформулированных задач исследования для раскрытия темы;

	Порядок проведения ГИА	СМК УД 3.1.- ____ . ____ -15
---	-------------------------------	-------------------------------------

2. *исполнение:*

- полнота привлеченного материала, степень логической структурированности работы, взаимосвязь ее частей, умение логично вести исследование, выражать авторское мнение на проблему, научно аргументировать свою позицию;
- умение логически верно, аргументировано и ясно строить письменную речь, грамотность оформления работы;
- использование информационных технологий для получения, хранения, переработки информации и управления информацией;
- оформление работы соответствует действующему стандарту организации СТО1.701-2010;
- выпускная квалификационная работа проверена на предмет заимствования в установленные сроки;

3. *результаты:*

- в работе даны практические рекомендации по решению проблемы;
- достоверность и обоснованность выводов по проведенному исследованию, соответствие поставленным целям;
- наличие апробации результатов исследования (доклады на научном семинаре или конференции, публикации, рекомендации к внедрению и др.).

4.3 Критерии оценки соответствия уровня подготовки выпускника требованиям ФГОС на этапе защиты работы

На защите ВКР государственная экзаменационная комиссия проверяет сформированность общекультурных и профессиональных компетенций персонально каждого выпускника, результат фиксируется в оценочном листе. Оценочный лист является приложением к протоколу заседания ГЭК.

На основании представленных материалов, доклада студента, ответов на вопросы, отзывов руководителя и рецензента (при наличии) члены ГЭК в процессе защиты могут судить об уровне подготовки студента и его готовности к профессиональной деятельности.

В докладе студент должен:

- кратко охарактеризовать актуальность темы;
- четко сформулировать цель и задачи ВКР;
- кратко рассказать, что конкретно было сделано в ходе выполнения ВКР;

ВКР;

- использовать в докладе весь представленный к защите иллюстративный материал;

	Порядок проведения ГИА	СМК УД 3.1.- ____ . ____ -15
---	------------------------	------------------------------

- четко сформулировать выводы (с оценкой результатов и степени их соответствия требованиям задания) ВКР.

Критерии оценки:

- степень структурированности и логичности доклада;
- обоснование актуальности исследуемых проблем, их практического значения;
- научная аргументация и защита своей точки зрения;
- четкие и аргументированные ответы на вопросы членов ГЭК, на замечания руководителя и рецензента, свидетельствующие о способности выпускника самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности.

Уровень сформированности компетенций является определяющим критерием оценивания результатов освоения выпускником образовательной программы.

4.4 Методические рекомендации членам ГЭК, участвующим в процедуре защиты ВКР, структура формы оценочного листа

Результаты защиты выпускных квалификационных работ определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в день защиты выпускной квалификационной работы после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственной аттестационной комиссии и заполнения зачетных книжек студентов.

Для обеспечения единства подходов к оцениванию выпускных квалификационных работ и результатов их защит членам ГЭК рекомендуется заполнять на каждого студента оценочный лист (Приложение Д) и использовать в работе показатели и критерии оценивания сформированности компетенций данного приложения.

Неотъемлемым элементом процедуры защиты является ее методическое обеспечение, включающее образовательную программу по данному направлению подготовки и паспорта компетенций с показателями и оценочной шкалой их сформированности (Приложение к ОП).

Результаты защиты выпускной квалификационной работы являются основанием для принятия аттестационной комиссией решения о присвоении (не присвоении) квалификации.

	Порядок проведения ГИА	СМК УД 3.1.- ____ . ____ -15
---	------------------------	------------------------------

5 ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

5.1 Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

5.2 Обучающийся не позднее чем за 3 месяца до начала государственной итоговой аттестации подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственной итоговой аттестации с указанием особенностей его психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей.

В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на ГИА, увеличение продолжительности сдачи государственного аттестационного испытания.

5.3 Продолжительность сдачи государственного аттестационного испытания может быть увеличена в соответствии с пунктом 5.4 Положения НовГУ «О государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

5.4 При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

проведение государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении государственной итоговой аттестации;

присутствие в аудитории ассистента, оказывающего выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссии);

пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях.

5.5 Дополнительно при проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья:

	Порядок проведения ГИА	СМК УД 3.1.- ____ . ____ -15
---	-------------------------------	-------------------------------------

а) для слепых:

задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;

письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;

при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются увеличенным шрифтом;

обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме.

	Порядок проведения ГИА	СМК УД 3.1.- ____ . ____ -15
---	---	--

6 УСЛОВИЯ И ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИЙ

6.1 По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию. Для проведения апелляций по результатам ГИА в университете приказом ректора создаются апелляционные комиссии. Председателем апелляционной комиссии института утверждается его директор.

В состав апелляционной комиссии включаются не менее 4 человек из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу НовГУ и не входящих в состав государственных экзаменационных комиссий.

Из числа лиц, включенных в состав комиссии, председателем комиссии назначается его заместитель.

6.2 Основной формой деятельности комиссии являются заседания, которые проводятся председателем комиссии, а в случае его отсутствия – заместителем председателя комиссии. Заседания апелляционной комиссии правомочны, если в них участвуют не менее двух третей от числа членов комиссии. Решение комиссии принимаются простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов, председательствующий обладает правом решающего голоса.

6.3 Решения, принятые комиссией, оформляются протоколами, которые подписываются председательствующим. Протоколы заседаний комиссии сшиваются в книги и хранятся в архиве НовГУ.

6.4 Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания.

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

6.5 Для рассмотрения апелляции секретарь ГЭК направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, заключение председателя ГЭК о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания, а также письменные ответы обучающегося (при их наличии) (для рассмотрения апелляции по проведению государственного экзамена) либо выпускную квалификационную работу, отзыв и рецензию (рецензии) (для рассмотрения апелляции по проведению защиты ВКР).

6.6 Апелляция рассматривается не позднее 2 рабочих дней со дня подачи апелляции на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель государственной экзаменационной комиссии и обучающийся, подавший апелляцию.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания

	Порядок проведения ГИА	СМК УД 3.1.- ____ . ____ -15
---	-------------------------------	-------------------------------------

апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.

6.7 При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения государственной итоговой аттестации обучающегося не подтвердились и (или) не повлияли на результат государственного аттестационного испытания;
- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения государственной итоговой аттестации обучающегося подтвердились и повлияли на результат государственного аттестационного испытания.

В случае, указанном в абзаце третьем настоящего пункта, результат проведения государственного аттестационного испытания подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии. Обучающемуся предоставляется возможность пройти государственное аттестационное испытание в срок, установленный апелляционной комиссией.

6.8 При рассмотрении апелляции о несогласии с результатами государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия выносит одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции и сохранении результата государственного аттестационного испытания;
- об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственного аттестационного испытания.

Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленного результата государственного аттестационного испытания и выставления нового.

6.9 Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

6.10 Повторное проведение государственного аттестационного испытания осуществляется в присутствии одного из членов апелляционной комиссии не позднее 15 июля.

6.11 Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

	Порядок проведения ГИА	СМК УД 3.1.- ____ . ____ -15
---	---	--

7 ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ К ПОРЯДКУ

Приложение А - Тематика выпускных квалификационных работ.

Приложение Б - Задание на ВКР.

Приложение В – График выполнения ВКР.

Приложение Г – Отзыв руководителя.

Приложение Д – Оценочный лист ВКР и ее защиты

	Порядок проведения ГИА	СМК УД 3.1.- ____ . ____ -15
---	------------------------	------------------------------

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

**Порядок проведения государственной итоговой аттестации
и оценка качества подготовки выпускников
по направлению подготовки
01.03.02 прикладная математика и информатика**

Разработал:	Ф.И.О.	Дата	Подпись	Система менеджмента качества Управленческая документация
СОГЛАСОВАНО:				
Начальник УМУ	Грошев Е.И.			

Принято:	Кафедра	Ф.И.О. зав. кафедрой	Протокол №	Дата	Подпись
На заседании кафедры					

	Порядок проведения ГИА	СМК УД 3.1.- ____ . ____ -15
---	------------------------	------------------------------

ПРИЛОЖЕНИЕ А

(обязательное)

Тематика выпускных квалификационных работ

Вид профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС	Трудовые функции в соответствии с профессиональным стандартом	Тематика ВКР
Проектная и производственно-технологическая деятельность	ПС «Руководитель проектов в области информационных технологий» Реализация мер по неразглашению информации, полученной от заказчика	Моделирование поведения автоматов в случайной среде Разработка криптографического алгоритма на основе хаотического шифрования Реализация стеганографических алгоритмов на примере работы с изображениям Энтропийный статистический стегоанализ графических файлов Использование графических файлов для скрытой передачи информации
	ПС «Системный аналитик» Разработка концепции системы	Синтез систем управления на основе элементарных звеньев не выше второго порядка Моделирование поведения автоматов в случайной среде
	ПС «Специалист по информационным ресурсам» Организация работ по созданию и редактированию контента	Использование шаблона проектирования Model-View-Controller при разработке веб-сайтов
	ПС «Специалист по информационным системам» Проектирование и дизайн ИС	Моделирование помех в дискретных каналах связи Программный комплекс автоматизации и планирования деятельности технического отдела ИЭиУ НовГУ Программный комплекс автоматизации, управления, планирования и учета деятельности подразделения обслуживания и ремонта вычислительной техники предприятия Использование шаблона проектирования Математическое моделирование оперативного планирования производства
	Системный аналитик	Исследование спектров эталонных

	Порядок проведения ГИА	СМК УД 3.1.- ____ . ____ -15
---	-------------------------------	-------------------------------------

	Постановка задачи на разработку требований к подсистемам системы и контроль их качества	сигналов в пакете программ MatLab Свободно распространяемые математические пакеты и их применение для спектрального анализа сигналов
	ПС «Руководитель проектов в области информационных технологий» Идентификация рисков проектов в области ИТ в соответствии с трудовым заданием Анализ рисков в проектах в области ИТ в соответствии с трудовым заданием	Личное страхование: универсальная пенсионная схема Формирование оптимального портфеля ценных бумаг Математическое моделирование имущественного страхования Расчет тарифных ставок в личном страховании Формирование оптимального портфеля в условиях изменяющихся факторов финансового рынка Оптимизация портфеля ценных бумаг в случае двух ведущих факторов рынка
Научная и научно-исследовательская деятельность	ПС «Специалист по информационным системам» Организационное и технологическое обеспечение кодирования на языках программирования	Автокорреляция последовательностей составного периода, сформированных на циклотомических классах Анализ корреляционных функций четырехфазных последовательностей составного периода Линейная сложность четвертичных последовательностей
	ПС «Программист» Проектирование программного обеспечения	Моделирование усечённых распределений со сложной структурой на основе показательного распределения Моделирование инфляционных процессов и их влияние на производство Расчет тарифных ставок в личном страховании Прогнозирование численного и национального состава населения Новгородской области Поиск экстремальных значений функций трёх переменных
	ПС «Специалист по информационным ресурсам» Управление информацией из различных источников Организация работ по созданию и редактированию контента	Использование энтропийных характеристик при исследовании литературных текстов Корреляция последовательностей на классах степенных вычетов Линейная сложность последовательностей Уитмена четвёртого порядка Анализ корреляционных функций четырехфазных последовательностей составного периода Эмулятор машины Тьюринга Развитие криптографии с древнейших



		времен до Нового времени История криптографии на Руси и в России От сцитары к Фиалке – механические шифраторы в криптографии Исследование обусловленности вычислительной задачи нахождения главных компонент от размерности входных данных
Организа- ционно--- управлен- ческая деятельность	ПС «Специалист по информационным системам» Реализация процесса обеспечения качества в соответствии с регламентами организации.	Интегральная характеристика состояния здоровья и деятельности органов здравоохранения Новгородской области Исследование демографической ситуации в Новгородской области методами факторного анализа Вычисление интегральной характеристики демографической ситуации в Новгородской области Математическая модель динамики и прогнозирование численности населения России и Новгородской области
• Социально- ориентиро- ванная деятельность	ПС «Специалист по информационным системам» Реализация процесса обеспечения качества в соответствии с регламентами организации ПС «Руководитель проектов в области информационных технологий» Сбор информации для инициации проекта в соответствии с трудовым заданием Организация исполнения работ проекта в соответствии с полученным планом	Внедрение системы управления электронной очередью в отделении Сбербанка Разработка и оптимизация алгоритма прогнозирования электропотребления Оценка средней продолжительности жизни Прогнозирование численного и национального состава населения Новгородской области Моделирование инфляционных процессов и их влияние на производство Расчет тарифных ставок в личном страховании
Педагогиче- ская деятельность	ПС «Специалист по информационным системам» Реализация процесса обеспечения качества в соответствии с регламентами организации ПС «Руководитель проектов в области	Разработка методических указаний для проведения лабораторных работ по курсу «Параллельные компьютерные технологии» Разработка тестовых заданий по

	Порядок проведения ГИА	СМК УД 3.1.- ____ . ____ -15
---	-------------------------------	-------------------------------------

	информационных технологий» Сбор информации для инициации проекта в соответствии с трудовым заданием Организация исполнения работ проекта в соответствии с полученным планом	математическому анализу Введение в <i>Maxsima</i> Методическое пособие по курсу «Теория игр

Использованы профессиональные стандарты

- ПС «Специалист по информационным системам» . УТВЕРЖДЕН приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «18» ноября 2014 г. №896н
- ПС «Руководитель проектов в области информационных технологий». УТВЕРЖДЕН приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «18» ноября 2014 г. №893н
- ПС «Системный аналитик» УТВЕРЖДЕН приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «28» октября 2014 г. № 809н.
- ПС «Специалист по информационным ресурсам» УТВЕРЖДЕН приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от ««08» сентября 2014 г. № 629н.
- ПС «Программист» . УТВЕРЖДЕН приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации №679н от 18.11.2013

Уровень квалификации – 6. Образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата.

	Порядок проведения ГИА	СМК УД 3.1.- ____ . ____ -15
---	------------------------	------------------------------

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

(рекомендуемое)

Министерство образования и науки РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего

профессионального образования

«НОВГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени ЯРОСЛАВА МУДРОГО»

Направление подготовки 01.03.02 прикладная математика и информатика

Кафедра прикладной математики и информатики

УТВЕРЖДАЮ:

Зав. кафедрой

____ (А.В.Колногоров)

« ____ » ____ 20 ____ г.

ЗАДАНИЕ

на выполнение выпускной квалификационной работы

Студенту _____ группы _____

1 Тема ВКР _____

_____ утверждена приказом ректора « ____ » ____ 20 ____ г. № _____

2 Срок сдачи выполненной работы « ____ » ____ 20 ____ г.

3 Исходные данные к ВКР _____

4 Содержание пояснительной записки

5 Перечень графического материала (при необходимости)

6 Прочие условия _____

7 Консультанты по разделам выпускной квалификационной работы

Раздел

Консультант

Задание выдал руководитель:

Должность _____ ФИО _____ Подпись _____ « ____ » ____ 20 ____ г. Дата _____

Задание принял к исполнению студент:

Группа _____ ФИО _____ Подпись _____ « ____ » ____ 20 ____ г. Дата _____

ПРИЛОЖЕНИЕ В

(обязательное)

Министерство образования и науки РФ
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
 профессионального образования
 «НОВГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени ЯРОСЛАВА МУДРОГО»

ГРАФИК

выполнения выпускной квалификационной работы

на тему _____
 студентом _____
 направление подготовки 01.03.02 прикладная математика и информатика,
 форма обучения очная

№ п/п	Этапы выполнения работы	Сроки выполнения	Дата фактического выполнения	Примечание
1	Формулирование целей и задач исследования по теме			
2	Составление плана ВКР и согласование его с руководителем			
3	Литературный обзор по теме исследования			
4	Составление библиографии			
5	Написание введения			
6	Написание теоретического раздела			
7	Изучение и подбор фактического материала, проведение исследования			
8	Написание практического раздела			
9	Выполнение графической части работы			
10	Написание заключения			
11	Оформление работы			
12	Представление работы на кафедру			
13	Проверка работы на предмет заимствования			
14	Получение отзыва руководителя, ознакомление с отзывом	Не позднее, чем за 2 календарных дня до защиты		
15	Представление работы на рецензию			
16	Оформление допуска к защите			
17	Подготовка доклада, презентации и иллюстрационного материала к защите			
18	Защита ВКР	Расписание ГЭК		

Руководитель:

_____ « ____ » _____ 20 ____ г.
 Должность ФИО Подпись Дата

Студент:

_____ « ____ » _____ 20 ____ г.
 Группа ФИО Подпись Дата

	Порядок проведения ГИА	СМК УД 3.1.- ____ . ____ -15
---	------------------------	------------------------------

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

(обязательное)

Министерство образования и науки РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
профессионального образования
«НОВГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени ЯРОСЛАВА
МУДРОГО»

Кафедра прикладной математики и информатики

Отзыв

руководителя выпускной квалификационной работы

на тему _____

Студента _____ группы _____

Актуальность темы _____

Краткая характеристика достоинств и недостатков работы _____

Глубина исследования _____

Практическая значимость работы _____

Оценка подготовки студента в соответствии с ФГОС _____

Оценка работы _____

Допуск к защите _____

Руководитель _____ « ____ » _____ 20 ____ г.
(подпись, фамилия и инициалы)

	Порядок проведения ГИА	СМК УД 3.1.- ____ . ____ -15
---	------------------------	------------------------------

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

(обязательное)

Оценочный лист выпускной квалификационной работы и ее защиты

Студент _____

Тема ВКР _____

		Показатели освоения компетенции согласно ФГОС и ОП	Мак балл	Примечание
Оценка ВКР	Постановка цели и задач исследования	актуальность работы	5	
		обоснованность сформулированных задач разработки и плана работы в соответствии с утвержденной темой ВКР		
		инновационность подхода к постановке задач исследования и к выбору путей их достижения		
		полнота сформулированных цели и задач исследования для раскрытия темы		
	Исполнение	полнота привлеченного материала, степень логической структурированности работы, взаимосвязь ее частей, умение логично вести исследование, выражать авторское мнение на проблему, научно аргументировать свою позицию	5	
		умение логически верно, аргументировано и ясно строить письменную речь, грамотность оформления работы		
		использование информационных технологий для получения, хранения, переработки информации и управления информацией		
		соответствие оформления работы действующему стандарту организации СТО1.701-2010, требованиям проверки на предмет заимствования		
	Результаты	наличие практических рекомендаций по решению поставленной в работе проблемы	5	
		достоверность и обоснованность выводов по проведенному исследованию, их соответствие заявленной цели	5	
		апробация результатов исследования (доклады на научном семинаре или конференции, публикации, рекомендации к внедрению и др.)	5	
	1	Средний балл за ВКР	5	

	Порядок проведения ГИА	СМК УД 3.1.- ____ . ____ -15
---	-------------------------------	-------------------------------------

Оценка защиты ВКР	Защита ВКР	степень структурированности и логичности доклада	5	
		использование демонстрационного материала, его презентабельность (наличие презентации)	5	
		научная аргументация и защита своей точки зрения, навыки публичной дискуссии	5	
		четкость и аргументированность выводов по результатам исследования	5	
		четкость и аргументированность позиции студента при ответе на вопросы членов ГЭК, на замечания руководителя и рецензента	5	
		общий уровень общения с аудиторией	5	
	2	Средний балл за защиту ВКР	5	
Итоговая оценка				
	1	Средний балл за ВКР		
	2	Средний балл за защиту ВКР		
	3	Отзыв руководителя		
	4	Оценка рецензента (для ВКР по программам магистратуры и специалитета)		
	5	Средний балл по приложению к диплому		
		Итоговая оценка (среднее арифметическое)		
Оценка качества подготовки выпускника				Оценка*
		Освоение компетенций в соответствии с требованиями ФГОС и образовательной программы		
		Готовность к профессиональной деятельности в рамках предметной области и практических навыков		

*) Для оценки качества подготовки выпускника используется дихотомическая шкала:

- 1 – да;
- 0 – нет