



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

« 17 » 12 2015 г.



ПОРЯДОК
проведения государственной итоговой аттестации
и оценки качества подготовки выпускников
по направлению подготовки
01.04.02 «Прикладная математика и информатика»
Квалификация выпускника:
магистр



Оглавление

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	3
2 ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	5
2.1 Перечень государственных итоговых аттестационных испытаний.....	5
2.2 Перечень документов, необходимых для организации работы государственной экзаменационной комиссии.....	5
2.3 Процедура проведения государственных аттестационных испытаний.....	5
2.4 Требования к результатам освоения ОП.....	6
3 ПОРЯДОК ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ.....	7
3.1 Требования к ВКР.....	7
3.2 Порядок определения тем ВКР.....	8
3.3 Разработка плана ВКР и составление графика ее выполнения.....	9
3.4 Состав и структура ВКР, методические рекомендации по написанию разделов.....	9
3.5 Оформление работы, требования к оформлению.....	10
3.6 Обязанности и ответственность руководителя ВКР (методические рекомендации руководителю студента).....	10
3.7 Порядок рецензирования ВКР.....	12
3.8 Процедура подготовки к защите ВКР.....	13
4 ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ.....	14
4.1 Фонд оценочных средств.....	14
4.2 Критерии оценки выпускной квалификационной работы.....	14
4.3 Критерии оценки соответствия уровня подготовки выпускника требованиям ФГОС на этапе защиты работы.....	15
4.4 Методические рекомендации членам ГЭК, участвующим в процедуре защиты ВКР, структура формы оценочного листа.....	16
5 ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ.....	17
6 УСЛОВИЯ И ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИЙ.....	19
7 ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ К ПОРЯДКУ.....	21
ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ.....	22
ПРИЛОЖЕНИЕ А.....	23
ПРИЛОЖЕНИЕ Б.....	25
ПРИЛОЖЕНИЕ Г.....	27
ПРИЛОЖЕНИЕ Д.....	28

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

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Настоящий порядок регулирует проведение итоговой (государственной итоговой) аттестации по направлению подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика (Уровень магистратуры) 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 01.04.02 Прикладная математика и информатика (Уровень магистратуры) утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 августа 2015 г. N 911;
- 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 28 августа 2015 г. N 911.

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.

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

2 ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1 Перечень государственных итоговых аттестационных испытаний

Образовательная программа (ОП) по направлению подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика (Уровень магистратуры) , согласованная с основными работодателями, принятая на заседании Ученого совета НовГУ и утвержденная проректором по учебной работе « ____ » _____ 20__ 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 форматах *.doc, *.docx);
- 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;
- 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.

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 **научно-исследовательской деятельности** выпускник должен показать результат освоения следующих компетенций:

общекультурных компетенций:

способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3).

общепрофессиональных компетенций:

способностью использовать и применять углубленные знания в области прикладной математики и информатики (ОПК-4);

профессиональных компетенций:

способностью проводить научные исследования и получать новые научные и прикладные результаты самостоятельно и в составе научного коллектива (ПК-1);

способностью разрабатывать и анализировать концептуальные и теоретические модели решаемых научных проблем и задач (ПК-2);

При выполнении выпускной квалификационной работы в сфере **проектная и производственно-технологическая деятельности** выпускник должен показать результат освоения следующих компетенций:

общекультурных компетенций:

способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);

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

готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3).

общефессиональных компетенций:

способностью использовать и применять углубленные знания в области прикладной математики и информатики (ОПК-4);

профессиональных компетенций:

способностью разрабатывать и применять математические методы, системное и прикладное программное обеспечение для решения задач научной и проектно-технологической деятельности (ПК-3);

способностью разрабатывать и анализировать концептуальные и теоретические модели решаемых задач проектной и производственно-технологической деятельности (ПК-4);

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 устанавливается выпускающей кафедрой самостоятельно.

Выпускная квалификационная работа может быть допущена до защиты, если уровень оригинальности составляет не менее 60% процентов.

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 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;

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

- содержание;
- введение;
- раздел 1 – теоретическая составляющая работы;
- раздел 2 – практическая составляющая работы;
- заключение;
- список литературы;
- приложения.

Объем пояснительной записки составляет от ____ до ____ страниц текста, выполненного с использованием ПК через ____ 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;

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

- систематический контроль по соблюдению сроков графика выполнения ВКР;
- принятие организационных решений в случае нарушения графика выполнения работы;
- 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;

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

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

Не менее чем за 5 календарных дней до защиты ВКР руководитель обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом.

3.7 Порядок рецензирования ВКР

Выпускные квалификационные работы по образовательным программам магистратуры и специалитета подлежат рецензированию с целью получения дополнительной объективной оценки качества подготовки обучающегося, готовности его к профессиональной деятельности.

Для проведения рецензирования ВКР вместе с отзывом руководителя направляется рецензенту из числа лиц, не являющихся работниками кафедры, на которой выполнена работа.

В рецензии должна быть отражена актуальность темы, практическая значимость работы. Затем дается развернутая характеристика каждого раздела ВКР с выделением положительных сторон и недостатков. В заключении рецензент излагает свою точку зрения об общем уровне работы. Основное внимание следует уделить качеству выполнения работы, насколько успешно студент справился с задачами исследования, научно аргументировал свою точку зрения, продемонстрировал готовность к профессиональной деятельности. А также следует отметить соответствие уровня рецензируемой работы требованиям образовательного стандарта к результатам освоения образовательной программы.

На основании критериев оценки ВКР и личного мнения об уровне работы рецензент выставляет оценку, которая выносится на рассмотрение ГЭК.

Объем рецензии должен составлять 1,5 - 2 страницы печатного текста. Подпись рецензента (если рецензент не является сотрудником НовГУ) заверяется по месту его основной работы.

В случае если руководитель или рецензент, исходя из содержания выпускной квалификационной работы, не считают возможным допустить

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

обучающегося к защите работы в ГЭК, этот вопрос рассматривается персонально с участием руководителя и автора работы на заседании выпускающей кафедры.

Рекомендуемая структура рецензии (Приложение Д):

- актуальность темы;
- практическая значимость работы;
- достоинства (недостатки) работы (в разрезе разделов, глав, параграфов);
- уровень практической реализации;
- оценка работы по 4-х балльной системе;
- возможность присвоения автору выпускной квалификационной работы квалификации по соответствующему направлению подготовки.

3.8 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, 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, оценкой рецензента и профессиональными качествами, продемонстрированными при защите работы, а также средним баллом по приложению к диплому.

Критерии оценки ВКР формируются тремя составляющими:

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

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;

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

- инновационный подход к постановке задач исследования и к выбору путей их достижения;
- полнота сформулированных задач исследования для раскрытия темы;

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;

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

- кратко рассказать, что конкретно было сделано в ходе выполнения ВКР;
- использовать в докладе весь представленный к защите иллюстративный материал;
- 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 Ж) 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.



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, прочитать 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.



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 и (или) несогласии с результатами государственного экзамена.

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 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. Обучаемому 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 – Рецензия.

Приложение Ж –Оценочный лист ВКР и ее защиты.

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

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

**Порядок проведения государственной итоговой аттестации
и оценки качества подготовки выпускников
по направлению подготовки
01.04.02 Прикладная математика и информатика (Уровень магистратуры)**

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
научно-исследовательская и деятельность	ПС «Специалист по информационным системам» Организационное и технологическое обеспечение определения первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС	Периодизация литературных текстов на основе энтропийных характеристик Компьютерное моделирование и исследование смеси бета-распределений
	Разработка инструментов и методов проектирования бизнес-процессов заказчика	Моделирование взаимосвязи социально-экономических показателей
	Разработка инструментов и методов документирования существующих бизнес-процессов организации заказчика (реверс-инжиниринга бизнес-процессов организации) Разработка инструментов и методов адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС	Исследование процесса успеваемости студентов НовГУ статистическими методами Формирование оптимального портфеля ценных бумаг с помощью двух ведущих факторов финансового рынка
Проектная и производственно-технологическая деятельность	ПС «Системный аналитик» Разработка методик выполнения аналитических работ	Исследование методов стегоанализа Анализ и синтез двоичных последовательностей, порождаемых М-последовательностями над расширенными полями Галуа
	ПС «Руководитель проектов в области информационных технологий» Идентификация рисков в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ Анализ рисков в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	Формирование оптимального портфеля ценных бумаг Метод корректной работы веб-сайтов

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

	исследование математических методов моделирования информационных и имитационных моделей по тематике выполняемых научно-исследовательских прикладных задач Реализация мер по неразглашению информации, полученной от заказчика Управление распространением документации Управление хранением документации	Численная оптимизация двух- и трехэтапной моделей управления в случайной среде Моделирование вероятностных распределений при нестандартной структуре данных Автоматизированная информационная система учета и мониторинга заказов на организацию корпоративных мероприятий Метод корректной работы веб-сайтов
	Специалист по информационным системам Планирование качества выполнения работ по созданию (модификации) и вводу ИС в эксплуатацию Организационное и технологическое обеспечение развертывания ИС у заказчика Организационное и технологическое обеспечение процесса контроля качества Планирование качества выполнения работ по созданию (модификации) и вводу ИС в эксплуатацию Организационное и технологическое обеспечение оптимизации работы ИС	Исследование методов стегоанализа Анализ и синтез двоичных последовательностей, порождаемых М-последовательностями над расширенными полями Галуа Метод скрытой передачи информации для аутентификации цифровых изображений Марковские алгоритмы случайного поиска экстремума

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.

Уровень квалификации – 7. Образовательные программы высшего образования – программы магистратуры.

	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 01.04.02 (010400) Прикладная математика и информатика
Кафедра прикладной математики и информатики

УТВЕРЖДАЮ:
Зав. кафедрой ПМИ
(ФИО)
« ____ » ____ 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:

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

Задание принял к исполнению студент:

_____	_____	_____	« ____ » ____ 20 ____ г.
Группа	ФИО	Подпись	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 _____
 форма обучения _____

№ 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 5 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 _____

Проверка работы в ИС «Антиплагиат»: уровень оригинальности составляет _____%

Допуск к защите _____

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

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

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

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

РЕЦЕНЗИЯ на выпускную квалификационную работу

Тема выпускной квалификационной работы: _____

ФИО студента: _____

Направление подготовки: _____

Кафедра: _____

Актуальность и новизна проблемы: _____

Достоинства и недостатки работы: _____

Теоретическая/практическая значимость работы: _____

Глубина проведенного исследования и уровень самостоятельности студента: ____

Обоснованность полученных результатов _____

Оценка работы: _____

«отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» (выбрать нужное).

Возможность присвоения автору выпускной квалификационной работы степени «магистр»
по направлению подготовки _____

Рецензент _____
(должность)

_____ (подпись, фамилия и инициалы)

« ____ » _____ 20 ____ г.

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

Приложение Ж (обязательное)

Оценочный лист выпускной квалификационной работы и ее защиты
Студент _____

Тема ВКР _____

		Показатели освоения компетенции согласно ФГОС и ОП	Макс балл	Примечание
Оценка ВКР	Постановка цели и задачи 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 используем дихотомическую шкалу:
1 – да;
0 – нет