

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования

«Новгородский государственный университет
имени Ярослава Мудрого» (НовГУ)

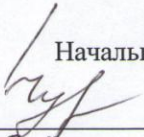
Политехнический институт (ИПТ)

Кафедра «Технология машиностроения»

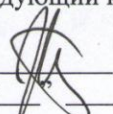


Порядок проведения итоговой государственной аттестации
студентов специальности 151001.65 «Технология машиностроения»
(государственный экзамен, выпускная квалификационная работа)

СОГЛАСОВАНО

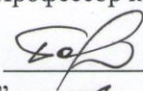

Начальник УМУ
Е.И.Грошев
"30" 06 2011 г.

Принято на заседании кафедры ТМ
Протокол №7 от 28.06.2011 г.
Заведующий кафедрой ТМ


В.В.Тимофеев
" " 2011 г.

Разработал
Доцент кафедры ТМ, к.т.н.

К.А. Бордашев
Профессор кафедры ТМ, д.т.н.


В.Н. Емельянов
"28" 06 2011 г.

1. Состав итоговой государственной аттестации.

1.1. Итоговая государственная аттестация (ИГА) выпускников специальности 120100 (151001.65) «Технология машиностроения» состоит из следующих испытаний:

- государственного экзамена;
- защиты выпускной квалификационной работы (ВКР).

1.2. Государственный экзамен и защиту ВКР принимает Государственная аттестационная комиссия (ГАК).

1.3. Сроки проведения видов ИГА определяются учебным планом ООП подготовки.

2. Состав и содержание работы ГАК.

2.1. Государственную аттестационную комиссию возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность всех экзаменационных комиссий, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам. Председателем государственной аттестационной комиссии утверждается, как правило, лицо, не работающее в НовГУ, из числа докторов наук, профессоров соответствующего профиля, а при их отсутствии – кандидатов наук или крупных специалистов предприятий, организаций, учреждений, являющихся потребителями кадров данного профиля. Председатель государственной аттестационной комиссии утверждается Министерством образования и науки РФ. Кандидатуру председателя экзаменационной комиссии представляет кафедра ТМ в учебно-методическое управление НовГУ за шесть месяцев до начала ее работы. Государственные аттестационные комиссии действуют в течение одного календарного года.

2.2. Государственная аттестационная комиссия руководствуется в своей деятельности Положением об ИГА НовГУ, соответствующими государственными образовательными стандартами высшего профессионального образования в части, касающейся требований к итоговой государственной аттестации, учебно-методической документацией НовГУ и методическими рекомендациями УМО АМ. Основными функциями государственной аттестационной комиссии являются:

- определение соответствия подготовки выпускника требованиям государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования и уровня его подготовки;
- принятие решения о присвоении квалификации по результатам итоговой государственной аттестации и выдаче выпускнику соответствующего диплома государственного образца о высшем профессиональном образовании;
- разработка рекомендаций, направленных на совершенствование подготовки студентов, на основании результатов работы государственной аттестационной комиссии.

2.3. ГАК формируется из профессорско-преподавательского состава и научных работников НовГУ, а также лиц, приглашаемых из сторонних организаций: специалистов предприятий, учреждений и организаций – потребителей кадров данного профиля, ведущих преподавателей и научных работников других высших учебных заведений. В ГАК по междисциплинарному экзамену и защите выпускной квалификационной работы должно быть, как правило, не более 7 человек.

2.4. Экзаменационную комиссию по отдельному виду итоговой государственной аттестации возглавляет председатель комиссии. Председателем комиссии утверждается лицо, не работающее на выпускающей кафедре, как правило, из числа докторов наук, профессоров соответствующего профиля, а при их отсутствии – кандидатов наук или крупных специалистов предприятий, организаций, учреждений, являющихся потребителями кадров данного профиля.

2.5. Ответственным секретарем государственной аттестационной комиссии назначается один из членов ГАК по данной основной образовательной программе. Ответственный секретарь непосредственно организует работу комиссии под руководством

их председателя и готовит отчетные документы о ее работе и выдачу дипломов выпускникам.

2.6. Состав ГАК утверждается ректором НовГУ.

Государственный экзамен

3. Программа государственного экзамена по специальности 151001.

3.1. Государственный экзамен носит междисциплинарный характер, в его ходе у студентов проверяются знания по следующим дисциплинам федерального и регионального компонента ГОС:

- Основы технологии машиностроения;
- Технология машиностроения;
- Металлорежущие станки;
- Режущий инструмент;
- Резание материалов;
- Метрология, стандартизация и сертификация;
- Материаловедение;
- Инженерная графика;
- Технологическая оснастка
- Проектирование и производство заготовок

3.2. В качестве задания на экзамен каждому студенту выдается чертеж детали и назначается годовая программа выпуска. Требуется:

- сформулировать технические требования, предъявляемые к детали;
- определить тип производства;
- разработать эскиз исходной заготовки;
- разработать маршрутный технологический процесс изготовления детали для данного типа производства;
- представить техпроцесс в виде технологических эскизов с указанием теоретической схемы базирования, обрабатываемых поверхностей, выдерживаемых размеров;
- для каждой технологической операции подобрать оборудование, режущий, вспомогательный и контрольно-измерительный инструменты;
- на одну из поверхностей рассчитать припуски расчетно-аналитическим методом;
- на одну из технологических операций рассчитать режимы обработки, произвести техническое нормирование, предложить схему установочно-зажимного приспособления и рассчитать требуемое усилие закрепления заготовки.

3.3. На подготовку студентам выделяется четыре часа. В процессе подготовки разрешается пользоваться всеми видами справочной литературы.

3.4. По окончании подготовки студенту предоставляется не более 15 мин. для доклада результатов. Затем члены ГАК задают докладчику вопросы.

3.5. Результаты сдачи экзамена определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" на основании правильности предложенных технологических решений, а также полноты ответов на предложенные вопросы, и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседания ГАК.

3.6. Критерии оценки результатов экзамена.

Оценка 5 (отлично) ставится при следующих условиях:

- задание выполнено без ошибок и недочетов;
- выпускник показывает знание и глубокое понимание всего программного материала, умеет аргументировать свои ответы, умеет найти связь между материалами смежных предметов.

Оценка 4 (хорошо) ставится при условиях:

- задание выполнено без ошибок с наличием не более 3-4 недочетов;
- выпускник показывает знание и глубокое понимание всего программного материала, но допускает одну-две негрубые ошибки или недочеты, делает несущественные пропуски при изложении материала.

Оценка 3 (удовлетворительно) ставится при условиях:

- задание выполнено с негрубыми ошибками;
- выпускник показывает знание и понимание основного материала программы, но в усвоении некоторых разделов дисциплин имеются пробелы;
- излагает материал упрощенно, с негрубыми ошибками и затруднениями.

Оценка 2 (неудовлетворительно) ставится при условиях:

- задание выполнено с грубыми ошибками;
- выпускник показывает незнание и непонимание основного материала некоторых дисциплин.

Грубыми считаются ошибки, свидетельствующие о том, что студент:

- не овладел основным материалом дисциплины;
- не может применять на практике полученные знания;
- не знает формул, графиков, схем;
- не знает единицы измерения и не умеет пользоваться ими;
- не знает приемов решения задач, аналогичных ранее решенным.

Не грубыми ошибками являются:

- неточность чертежа, графика, схемы;
- неточно сформулированный вопрос или пояснение при решении задачи;
- пропуски или неточное написание наименования единиц измерения;

Недочетами считаются

- отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа;
- отдельные ошибки вычислительного характера;
- небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

3.7. Студенты, не сдавшие государственный экзамен, не допускаются к выполнению ВКР.

Выпускная квалификационная работа

4. Порядок выбора тем выпускных квалификационных работ (ВКР), условия и сроки их выполнения.

4.1. Темы выпускных квалификационных работ определяются и предлагаются кафедрой «Технология машиностроения» и должны быть связаны с решением актуальных производственных и научных проблем, теоретическими и (или) экспериментальными исследованиями.

Студенту также предоставляется возможность предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки при условии, что она удовлетворяет требованиям к ВКР и кафедра обладает возможностью обеспечения руководства.

4.2. Темы ВКР (с указанием руководителя) утверждаются приказом ректора НовГУ до начала их выполнения.

4.3. Сроки выполнения выпускных квалификационных работ устанавливаются графиком учебного процесса на основании ГОС и Положения об итоговой государственной аттестации выпускников НовГУ.

В соответствии с государственными образовательными стандартами время, отводимое на подготовку квалификационной работы специалиста – не менее 16 недель.

5. Требования к выпускным квалификационным работам.

5.1. ВКР специалиста выполняется в форме дипломного проекта (ДП). По своему направлению ДП могут быть конструкторского, технологического и исследовательского характера.

При подготовке ДП каждому студенту назначаются руководитель и консультанты из числа высококвалифицированных специалистов кафедры ТМ НовГУ или сторонних организаций, предприятий, учебных заведений и других кафедр.

5.2. ВКР специалистов выполняются и подготавливаются к защите после завершения теоретического обучения по соответствующим профессиональным программам и подлежат обязательному рецензированию высококвалифицированными специалистами НовГУ (кроме специалистов выпускающей кафедры) или сторонних организаций, предприятий, учебных заведений.

5.5. Выпускные квалификационные работы должны быть предоставлены в виде пояснительной записки и графической части.

Объем графической части ВКР специалиста – не менее 10 листов. В пояснительной записке должны быть представлены технологический, конструкторский и исследовательский (по необходимости) разделы, технико-экономическое обоснование, разработка мероприятий по обеспечению жизнедеятельности и экологии, вопросы организации производства.

Тематика и содержание ВКР должны соответствовать уровню знаний, полученных выпускником в объеме, предусмотренном учебным планом.

6. Права и обязанности руководителей выпускных работ и рецензентов.

6.1 Руководителями могут быть высококвалифицированные специалисты НовГУ или других учреждений, систематически занимающихся производственной, научно-исследовательской и научно-методической деятельностью.

Руководитель выпускной квалификационной работы назначается приказом Ректора НовГУ по представлению выпускающей кафедры. Количество выпускников, закрепленных за руководителем не должно превышать 10.

6.2 Руководителю ВКР предоставлено право:

- корректировать методику работы студента над ВКР,
- менять тему работы в период прохождения студентом практик при согласовании данного решения со студентом,

6.3. Руководитель ВКР обязан:

- контролировать прохождение практик и подготовку выпускных квалификационных работ,

- контролировать создание условий студенту для работы над ВКР в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта и Положения об итоговой государственной аттестации выпускников НовГУ,

- дать отзыв на готовую ВКР, в котором должно быть отражено следующее:

- общий уровень подготовки студента;
- его способность к самостоятельной профессиональной деятельности и проявленная инициатива;
- отношение к работе во время проектирования;
- состояние темы, выполненный объем работ, умение пользоваться литературными источниками и технической документацией;
- рекомендации по внедрению результатов проекта;
- заключение о возможности присвоения выпускнику соответствующей квалификации (степени).

6.4. Рецензент выпускной квалификационной работы назначается приказом ректора НовГУ по представлению кафедры ТМ. Рецензент обязан предоставить рецензию на выпускную квалификационную работу, в которой должно быть отражено следующее:

- актуальность темы;
- соответствие выполненного проекта заданию;
- качество и глубину проработки основных разделов;
- оригинальность материала и предлагаемых решений;
- качество графических работ и оформление пояснительной записки;
- достоинства и недостатки ВКР;
- общая оценка работы.

7. Процедура защиты выпускных работ.

7.1. Защита ВКР проводится на открытых заседаниях государственной аттестационной комиссии (ГАК) с участием не менее двух третей ее состава. На заседании ГАК могут быть приглашены преподаватели, представители сторонних организаций и учреждений, студенты и другие заинтересованные лица.

7.2. К защите ВКР допускаются приказом ректора НовГУ студенты, завершившие полный курс обучения и успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом.

7.3. ВКР представляется на утверждение заведующему выпускающей кафедрой в полном объеме согласно требованиям технического задания, при наличии подписей всех консультантов, отзыва руководителя ВКР и рецензии (кроме ВКР бакалавров).

7.4. Тема выпускной квалификационной работы должна строго соответствовать указанной в приказе Ректора НовГУ.

7.5. В государственную аттестационную комиссию до начала ее работы должны быть представлены ВКР в полном объеме с отзывом руководителя и рецензией, зачетная книжка и учебная карточка каждого студента.

7.6. Могут быть представлены и другие материалы, характеризующие научную и практическую ценность работы (оттиски статей и тезисов, документы о практическом использовании результатов, промышленные образцы и т.д.)

7.8. Для доклада по теме защищаемой выпускной квалификационной работы выпускнику по направлению и по специальности предоставляется 10 мин, выпускнику магистратуры – 15 мин. Затем члены ГАК задают докладчику вопросы. В заключение зачитываются отзыв руководителя и рецензия.

7.9. Результаты защиты выпускной квалификационной работы определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседания ГАК.

7.10. Критерии оценки ВКР.

Оценка 5 (отлично) ставится при условиях:

- выполнения ВКР в соответствии с дипломным заданием без ошибок и недочетов;
- пояснительная записка выполнена последовательно и аккуратно;
- графическая часть выполнена технически грамотно и аккуратно в соответствии с требованиями ЕСКД;
- выпускник показывает знание и глубокое понимание всего программного материала, умеет аргументировать свои ответы, умеет найти связь между материалами смежных предметов;
- при оценках в отзыве руководителя «5 (отлично)» и рецензии не ниже «4 (хорошо)».

Оценка 4 (хорошо) ставится при условиях:

- выполнения ВКР в соответствии с дипломным заданием без ошибок и наличием не более 3-4 недочетов;
- пояснительная записка выполнена последовательно и аккуратно;

- графическая часть выполнена технически грамотно и аккуратно в соответствии с требованиями ЕСКД наличием не более 3-4 недочетов;
- выпускник показывает знание и глубокое понимание всего программного материала, но допускает одну-две негрубые ошибки или недочета, делает несущественные пропуски при изложении материала;
- при оценках в отзыве руководителя не ниже «4 (хорошо)» и рецензии не ниже «3 (удовлетворительно)».

Оценка 3 (удовлетворительно) ставиться при защите проекта:

- выполненного в соответствии с дипломным заданием с негрубыми ошибками;
- пояснительная записка выполнена аккуратно, с наличием одной грубой ошибки и двух недочетов;
- графическая часть выполнена технически грамотно и аккуратно при наличии 2-3 недочетов;
- выпускник показывает знание и понимание основного материала программы, но в усвоении материала имеются пробелы;
- излагает материал упрощенно, с негрубыми ошибками и затруднениями;
- при оценках в рецензии и отзыве руководителя не ниже «3 (удовлетворительно)».

Оценка 2 (неудовлетворительно) ставиться при защите проекта:

- выполненного не в соответствии с заданием, с грубыми ошибками.

Грубыми считаются ошибки, свидетельствующие о том, что студент:

- не овладел основным материалом дисциплины
- не может применять на практике полученные знания
- не знает формул, графиков, схем
- не знает единицы измерения и не умеет пользоваться ими
- не знает приемов решения задач, аналогичных ранее решенным.

Не грубыми ошибками являются

- неточность чертежа, графика, схемы
- неточно сформулированный вопрос или пояснение при решении задачи
- пропуски или неточное написание наименования единиц измерения

Недочетами считаются

- отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа
- отдельные ошибки вычислительного характера
- небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

7.11. По результатам ИГА Государственная аттестационная комиссия принимает решение о выдаче диплома о высшем образовании государственного образца и присвоении выпускнику квалификации инженер по специальности 151001 «Технология машиностроения».

Решения ГАК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. Все заседания ГАК оформляются протоколами.

7.12. По результатам ИГА Государственная аттестационная комиссия представляет рекомендации для поступления выпускников в магистратуру или аспирантуру.

7.13. ГАК может внести дополнительные определения:

- о выдаче диплома с отличием;
- о рекомендации по внедрению результатов работы в производство.