



ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

УПРАВЛЕНИЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ  
КВАЛИФИКАЦИИ

Кафедра «Машины и оборудование нефтегазового комплекса»

**Методические указания**  
по проведению государственной итоговой  
аттестации  
**«15.03.02 -Технологические машины и  
оборудование»**  
**Профиль: Машины и оборудование  
нефтегазового комплекса**

Авторы  
Киреев С. О.,  
Корчагина М. В.

Ростов-на-Дону, 2018

## Аннотация

Методические указания предназначены для студентов всех форм обучения направления 15.03.02 Технологические машины и оборудование

## Авторы



Профессор, д.т.н.,  
заведующий кафедрой  
Киреев С.О.



Доцент, к.т.н.,  
Корчагина М.В.





## Оглавление

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1 Общие положения.....</b>  | <b>4</b>  |
| <b>2 Виды государственных аттестационных испытаний.....</b>  | <b>4</b>  |
| <b>3 Государственный экзамен.....</b>  | <b>4</b>  |
| <b>4 Выпускная квалификационная работа.....</b>  | <b>5</b>  |
| <b>5 Подготовка к защите выпускной квалификационной работы.....</b>  | <b>6</b>  |
| <b>6 Порядок проведения государственной итоговой аттестации.....</b>   | <b>6</b>  |
| <b>7 Критерии оценки соответствия подготовки выпускников требованиям ФГОС ВПО по результатам защиты выпускных квалификационных работ....</b> | <b>7</b>  |
| <b>8 Порядок апелляции результатов итоговых государственных испытаний...8</b>  | <b>8</b>  |
| <b>СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....</b>   | <b>9</b>  |
| <b>ПРИЛОЖЕНИЕ 1.....</b>   | <b>10</b> |
| <b>ПРИЛОЖЕНИЕ 2.....</b>   | <b>11</b> |
| <b>ПРИЛОЖЕНИЕ 3.....</b>   | <b>13</b> |

## 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Государственная итоговая аттестация – итоговая аттестация, завершающая освоение имеющих государственную аккредитацию основных образовательных программ.

1.2 Целью государственной итоговой аттестации является установление уровня подготовленности студента, осваивающего образовательную программу бакалавриата к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям образовательного стандарта и основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее – ОПОП) по направлению подготовки.

1.3 Студент допускается к государственным аттестационным испытаниям, входящим в состав государственной итоговой аттестации, если он не имеет академической задолженности и в полном объеме выполнил учебный план ОПОП или индивидуальный учебный план по имеющему государственную аккредитацию направлению подготовки высшего образования.

1.4. Студенту, успешно прошедшему все установленные виды государственных аттестационных испытаний, присваивается степень «бакалавр» и выдается документ об образовании образца, установленного Министерством образования и науки Российской Федерации.

## 2 ВИДЫ ГОСУДАРСТВЕННЫХ АТТЕСТАЦИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ

2.1 Форма и условия проведения государственных аттестационных испытаний определяются соответствующим образовательным стандартом, решением Ученого совета и доводятся до сведения студентов не позднее, чем за 6 месяцев до начала итоговой аттестации.

2.2 К видам государственных аттестационных испытаний студентов по программам бакалавриата относятся:

- государственный экзамен;
- защита выпускной квалификационной работы.

2.3 Сроки проведения государственной итоговой аттестации выпускников устанавливаются календарным графиком учебного процесса. Даты проведения государственного экзамена и защиты ВКР определяются на заседании кафедры и вывешиваются на доске объявлений.

## 3 ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН

3.1 Вопросы к государственному экзамену составлены на основании изучения следующих дисциплин: «Геология и основы нефтегазового дела», «Технологические машины и оборудование для строительства и эксплуатации скважин», «Ремонт, монтаж и сервисное обслуживание нефтегазового оборудования»,

С программой государственного экзамена по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» можно ознакомиться на выпускающей кафедре «Машины и оборудование нефтегазового комплекса» и на сайте университета.

3.2 Перед государственным экзаменом проводятся обязательные обзорные лекции и консультации студентов по вопросам утвержденной программы государственных экзаменов.

3.3 В государственную экзаменационную комиссию (ГЭК) по приему государственного экзамена до начала государственных экзаменов должны быть представлены

сведения деканата факультета о выполнении студентом учебного плана и результатах обучения по всем видам учебной деятельности.

3.4 Государственный экзамен проводится в письменной форме.

Результаты экзамена объявляются на следующий рабочий день после проведения экзамена.

3.5 Получение оценки «неудовлетворительно» на государственном экзамене не лишает студента права продолжить обучение и выполнять выпускную квалификационную работу.

## 4 ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

4.1 ВКР имеет своей целью систематизацию, обобщение и закрепление теоретических знаний, практических умений и профессиональных компетенций выпускника.

4.2 При подготовке ВКР, каждому студенту назначаются руководитель и консультанты по отдельным разделам (безопасность жизнедеятельности).

4.3 Руководитель оказывает помощь в разработке плана работы над ВКР, осуществляет систематические консультации, изучает предварительные варианты ВКР, контролирует качество допускаемой к аттестации ВКР.

4.4 Студенту предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы вплоть до предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки в виде краткой аннотации, подписанной руководителем. Заявление должно быть представлено на выпускающую кафедру не позднее, чем за 1 месяц до начала проектирования ВКР.

4.5 ВКР бакалавра основывается на обобщении выполненных курсовых работ и проектов по следующим дисциплинам «Технологические машины и оборудование для строительства и эксплуатации скважин», «Ремонт, монтаж и сервисное обслуживание нефтегазового оборудования». Она подготавливается к защите в завершающий период теоретического обучения.

4.6 Порядок оформления ВКР изложен в организационном документе, Правила оформления и требования к содержанию курсовых проектов (работ) и выпускных квалификационных работ (введены приказом ректора от от 30 декабря 2016 г. №227, с которым можно ознакомиться на выпускающей кафедре «Машины и оборудование нефтегазового комплекса» или на сайте университета.

Выпускная квалификационная работа состоит из следующих документов:

- пояснительная записка;
- графическая часть (комплект конструкторской документации, плакаты).

2.4 Пояснительная записка курсового проекта (работы) и ВКР содержит:

- титульный лист;
- задание на курсовой проект (работу) или ВКР;
- аннотация (для ВКР);
- содержание;
- введение;
- разделы основной части в соответствии с утверждённым заданием на ВКР;
- заключение;
- список использованных источников;
- ведомость проекта (работы);
- приложения (если имеются в наличии).

4.7 Критерии оценки ВКР разработаны научно-методическим советом направления 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» и хранятся на выпускающей

кафедре «Машины и оборудование нефтегазового комплекса».

## **5 ПОДГОТОВКА К ЗАЩИТЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

5.1 Защита выпускной квалификационной работы (далее – ВКР) является заключительным этапом проведения государственных аттестационных испытаний.

5.2 В ГЭК до защиты ВКР предоставляются следующие документы:

1 Сведения деканата факультета о выполнении студентом учебного плана и результатах обучения по всем видам учебной деятельности.

2 Отзыв руководителя (для защиты выпускной квалификационной работы).

Отзыв руководителя должен содержать:

- соответствие содержания выпускной квалификационной работы целевой установке;
- уровень, полноту, качество и новизну разработки темы;
- степень самостоятельности, инициативы и творчества студента;
- умение и навыки, полученные студентами в процессе работы;
- умение работать с литературой и источниками, навыки выполнения расчетов, анализа полученных результатов, обобщения, умение делать выводы;
- области возможного использования результатов выпускной квалификационной работы.

В выводах отзыва определяется уровень подготовки студента и возможность представления выпускной квалификационной работы к защите.

5.3 ВКР представляется на кафедру не позднее 5 дней до даты публичной защиты в печатном переплетенном виде в 1 экземпляре, а также в электронном виде. Пересылка работы по электронной почте не допускается.

После представления ВКР к защите в нее не могут вноситься никакие изменения.

5.4 Руководитель имеет право не допустить к государственной итоговой аттестации бакалаврскую работу, если к сдаче представлена работа неудовлетворительного качества, в том числе имеющая существенные ошибки по содержанию.

5.5 При нарушении сроков и порядка представления ВКР студент может быть не допущен к защите.

5.6 Если руководитель представит заявление о недопуске ВКР к государственной итоговой аттестации, то студент не допускается к защите.

## **6 ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

6.1 Для сообщения содержания выпускной квалификационной работы студенту предоставляется не более 20 минут, продолжительность защиты ВКР не должна превышать 30 минут на одного студента.

6.2 Результаты любого из видов аттестационных испытаний, включенных в государственную итоговую аттестацию, определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день.

6.3 Решение о присвоении выпускнику степени бакалавра по направлению подготовки и выдаче диплома о высшем профессиональном образовании государственного образца принимается на основании результатов прохождения всех видов аттестационных испытаний.

6.4 Выпускнику, достигшему особых успехов в освоении профессиональной образовательной программы и прошедшему все виды аттестационных испытаний с оценкой «отлично», может быть выдан диплом с отличием. В этом случае диплом с отличием выдается при условии, что выпускник университета в процессе обучения сдал

все курсовые проекты (работы), экзамены и зачеты с оценкой «отлично» не менее чем по 75% всех дисциплин учебного плана, а по остальным дисциплинам – с оценкой «хорошо», оценка «удовлетворительно» не допускается.

В исключительных случаях, для получения диплома с отличием, по заявлению студента и представлению декана, проректором по учебной работе, с целью повышения ранее полученной оценки, разрешается сдача дисциплинарного экзамена, но не позднее, чем за месяц до прохождения итоговых аттестационных испытаний.

6.5 Студент, не прошедший в течение установленного срока обучения всех аттестационных испытаний, входящих в состав государственной итоговой аттестации, отчисляется из университета и получает академическую справку установленного университета образца.

Лицам, завершившим освоение основной профессиональной образовательной программы и не прошедшим одно или несколько итоговых аттестационных испытаний, при восстановлении в университете назначаются повторные экзаменационные испытания.

Повторное прохождение итоговых аттестационных испытаний назначается не ранее чем через три месяца и не более чем через пять лет с момента прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

Перечень дисциплин, выносимых на государственную итоговую аттестацию, для лиц, которые не сдали итоговый государственный экзамен, определяется учебным планом, соответствующим году окончания студентом теоретического курса.

Повторные итоговые экзаменационные испытания назначаются не более двух раз.

6.6 Лицам, не проходившим итоговых испытаний по уважительной причине (по медицинским показаниям или в других исключительных, документально подтвержденных случаях), предоставляется возможность пройти итоговые экзаменационные испытания без отчисления из университета.

## **7 КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ СООТВЕТСТВИЯ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ ТРЕБОВАНИЯМ ФГОС ВПО ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ**

| №<br>п/п | Оценка  | Критерии   |
|----------|---------|--|
| 1        | отлично | <p>Соответствие содержания работы заданию. Глубина анализа и обоснованность разработанных предложений. Грамотность, логичность изложения, оригинальность подачи материала. Список и характер используемых литературных источников соответствуют современным взглядам отечественных и зарубежных специалистов по исследуемой проблеме. Дается его всесторонний анализ. Полно представлены фактические материалы, выводы аргументированы.</p> <p>Работа оформлена в соответствии с требованиями. Иллюстрированный материал выполнен хорошо и умело использован. Доклад на защите раскрывает содержание работы, ответы на вопросы членов ГЭК четкие</p> |

|   |                     |   |
|---|---------------------|---|
| 2 | хорошо              | Соответствие критериев в пункте 1: при достаточной глубине раскрытия темы, однако, имеются некоторые погрешности, не носящие принципиального характера. Ответы получены в основном на все вопросы членов ГЭК  |
| 3 | удовлетворительно   | Поверхностное выполнение одного из разделов: не исследована история рассматриваемых вопросов или недостаточно полно проанализировано современное состояние. Привлечен небольшой объем фактического материала, но его анализ выполнен на уровне констатации фактов или выводы расплывчаты, предположения не конкретны, не обоснованы. Работа оформлена небрежно. В рецензии есть замечания, некоторые из них принципиального характера |
| 4 | неудовлетворительно | Содержание работы поверхностно, компилятивно. Имеются принципиальные замечания у рецензента. Доклад слабо раскрывает тему выпускной квалификационной работы, иллюстрационный материал поверхностен. Не получено ответов на большее количество вопросов членов ГЭК   |

## 8 ПОРЯДОК АПЕЛЛЯЦИИ РЕЗУЛЬТАТОВ ИТОГОВЫХ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ИСПЫТАНИЙ

8.1 Апелляция – обжалование студентом, выставленной на итоговых аттестационных испытаниях оценки, с целью ее повышения.

Апелляция неудовлетворительной оценки не допускается.

8.2 Выпускники, прошедшие итоговые государственные испытания, но не согласные с ее результатами, могут подать письменное заявление об апелляции в апелляционную комиссию на следующий рабочий день после прохождения итоговых государственных испытаний.

8.3 Апелляция рассматривается не позднее 2-х рабочих дней со дня ее подачи в соответствии с утвержденным в университете порядком проведения государственных итоговых испытаний.

Рассмотрение апелляций не является переэкзаменовкой. Апелляционная комиссия на своем заседании проверяет правильность оценки результата сдачи государственного итогового экзамена или защиты квалификационной работы.

Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашается председатель соответствующей государственной экзаменационной комиссии и выпускник, несогласный с ее решением.

В случае неявки выпускника апелляция не рассматривается.

8.4 В апелляционную комиссию представляется выпускная квалификационная работа; вместе с выпускной квалификационной работой отзывы руководителя, рецензента, протоколы ведения защиты выпускной квалификационной работы и заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при защите подавшего апелляцию выпускника.

После рассмотрения апелляции выносится решение апелляционной комиссии о целесообразности повторного прохождения испытания.





8.5 Повторное проведение государственных итоговых аттестационных испытаний необходимо проводить в присутствии члена апелляционной комиссии.

Повторное прохождение испытания должно быть проведено не позднее периода нормативного срока обучения выпускника, подавшего апелляцию.

8.6 Результаты повторного прохождения итоговых государственных аттестационных испытаний апелляции не подлежат.

### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1 Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование [утв. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 октября 2015 г. №1170, зарегистрировано в Минюсте РФ 12 ноября 2015 г. №39697].

2 Правила оформления и требования к содержанию курсовых проектов (работ) и выпускных квалификационных работ [утв. приказом ректора ДГТУ от 30 декабря 2016 г. №227].

3 Положение о государственной итоговой аттестации выпускников программ высшего профессионального образования [утв. приказом ректора ДГТУ от 12 июля 2016 г. №128].

4 Положение о бакалавриате и бакалаврской подготовке, введенное в действие приказом ректора ДГТУ от 17.10.2013 г. № 216



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ДГТУ)**

Факультет \_\_\_\_\_  
(наименование факультета)

Кафедра \_\_\_\_\_  
(наименование кафедры)

Зав. кафедрой « \_\_\_\_\_ »  
\_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О.Ф.)  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_ г.

### ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к выпускной квалификационной работе бакалавра на тему:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Автор выпускной квалификационной работы \_\_\_\_\_  
(подпись, дата) (И.О.Ф.)

Обозначение ВКР \_\_\_\_\_ Группа \_\_\_\_\_

Направление \_\_\_\_\_  
(код) (наименование)

Руководитель ВКР \_\_\_\_\_  
(подпись, дата) (должность, И.О.Ф.)

Консультанты по разделам:

\_\_\_\_\_ (наименование раздела) \_\_\_\_\_ (подпись, дата) \_\_\_\_\_ (должность, И.О.Ф.)

\_\_\_\_\_ (наименование раздела) \_\_\_\_\_ (подпись, дата) \_\_\_\_\_ (должность, И.О.Ф.)

Нормоконтроль \_\_\_\_\_  
(подпись, дата) (должность, И.О.Ф.)

Ростов-на-Дону

201\_



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ДГТУ)**

Факультет \_\_\_\_\_  
(наименование факультета)

Кафедра \_\_\_\_\_  
(наименование кафедры)

Зав. кафедрой «\_\_\_\_\_»

\_\_\_\_\_  
(подпись) И.О.Ф.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_г.

**ЗАДАНИЕ**

на выпускную квалификационную работу бакалавра

Обучающийся \_\_\_\_\_ Код \_\_\_\_\_ Группа \_\_\_\_\_

Тема \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Утверждено приказом по ДГТУ № \_\_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_ г.

Срок представления ВКР к защите «\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_ г.

Исходные данные для дипломного проекта (работы)

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



---

---

---

1 Разделы основной части:

---

---

---

---

---

---

---

2 Наименование разделов:

2.1 \_\_\_\_\_

---

---

---

---

2.2 \_\_\_\_\_

---

---

---

---

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

---

---

Перечень графического материала

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_
6. \_\_\_\_\_
7. \_\_\_\_\_
8. \_\_\_\_\_

Руководитель работы

\_\_\_\_\_ (подпись, дата)

\_\_\_\_\_ (должность, И.О.Ф.)

Консультанты по разделам:

Наименование раздела

\_\_\_\_\_ (подпись, дата)

\_\_\_\_\_ (должность, И.О.Ф.)

Наименование раздела

\_\_\_\_\_ (подпись, дата)

\_\_\_\_\_ (должность, И.О.Ф.)

Задание принял к исполнению

\_\_\_\_\_ (подпись, дата)

\_\_\_\_\_ (И.О.Ф.)



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ДГТУ)****ОТЗЫВ****руководителя на выпускную квалификационную работу**\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. студента)\_\_\_\_\_  
(наименование темы ВКР по приказу)

представленной к защите по направлению/специальности

\_\_\_\_\_  
(код и наименование направления подготовки)\_\_\_\_\_  
(наименование программы/специализации)**Текст отзыва***Отзыв руководителя должен содержать:*

- актуальность темы;
- источники, проанализированные автором;
- соответствие ВКР требованиям, предъявляемым стандартами;
- владение студентом методам сбора, обработки и анализа информации, применяемой в сфере профессиональной деятельности;
- способность студента самостоятельно работать с источниками, ясно, четко, последовательно излагать материал;
- положительные стороны работы;
- недостатки и замечания по содержанию работы и др.

*В заключении руководитель делает вывод о возможном представлении ВКР к защите в ГАК.*\_\_\_\_\_  
(должность)\_\_\_\_\_  
(подпись)\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.