

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова»
(ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»)



В.П. Грахов

2017г.

**ПОЛОЖЕНИЕ
ОБ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ
ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ**

20.03.01 «Техносферная безопасность»:

профиль «Безопасность технологических процессов и производств»

профиль «Защита в чрезвычайных ситуациях»

Профиль "Инженерная защита окружающей среды"

КАФЕДРЫ «ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»

Ижевск

Кафедра «Техносферная безопасность»

Составители:

Севастьянов Борис Владимирович, д.т.н., профессор

Лисина Елена Борисовна, к.т.н., доцент

Селюнина Наталья Викторовна,

Ложкина Ольга Николаевна.

Положение составлено на основании Федерального-государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «21» марта 2016 года № 246, и утверждено на заседании кафедры.

Протокол от 24.04.2017 г. № 7

Заведующий кафедрой

Б.В. Севастьянов

24. 04 2017г.

СОГЛАСОВАНО

Председатель учебно-методической комиссии
по образовательным программам 20.03.01

«Техносферная безопасность»

профилей:

- Безопасность технологических процессов и производств,
- Защита в чрезвычайных ситуациях,
- Инженерная защита окружающей среды

Б.В. Севастьянов

24. 04 2017 г.

Начальник учебно-методического отдела

К.И. Дизендорф

26. 04. 2017 г.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Настоящее положение разработано в соответствии с действующим законодательством, в том числе в соответствии с требованиями следующих законодательных и нормативно-правовых актов: Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";

Настоящее Положение основано на нормах, установленных локальным нормативным документом ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова» - положения об итоговой государственной аттестации бакалавров ИжГТУ приказ № 1737 от 03.12.2015 г. ГИА, приказа № 1038 от 02.09.2016 г., приказа № 49 от 19.01.2017 г. и приказа № 497 от 21.04.2017 г., а так же приложения к приказу № 1737 от 03.12.2015 г. в редакции предыдущих приказов; Федерального—государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «21» марта 2016 года № 246 (Зарегистрированное от 20 апреля 2016 года № 41872).

2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1 Состав итоговых аттестационных испытаний

Итоговая государственная аттестация выпускников направления 20.03.01 «Техносферная безопасность» включает в себя защиту выпускной квалификационной работы (ВКР).

Форма и условия проведения аттестационных испытаний доводятся до сведения студентов не позднее, чем за полгода до начала итоговой аттестации.

2.2. Сроки проведения.

В соответствии с рабочим учебным планом направления «Техносферная безопасность» государственная итоговая аттестация (включая подготовку и защиту выпускной квалификационной работы) проводится в течение десяти недель – с 35 по 44 неделю восьмого семестра четвертого курса.

2.3 Допуск к итоговой государственной аттестации.

К итоговой государственной аттестации допускается лицо, успешно завершившее в полном объеме освоение основной образовательной программы по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность»

Допуск к государственной итоговой аттестации оформляется приказом декана факультета.

3. ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА (ВКР)

Выпускная работа имеет своей целью систематизацию, обобщение и закрепление теоретических знаний, практических умений выпускника.

ВКР бакалавра представляет собой самостоятельную логически законченную разработку, в которой анализируется одна из теоретических либо практических проблем, а также представлено решение конкретных практически значимых задач в профессиональной области. Квалификационная работа должна отразить умение студента самостоятельно разработать установленную тему и сформулировать соответствующие рекомендации. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы позволяют оценить готовность выпускника к основным видам профессиональной деятельности, решению профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности.

Тема ВКР выбирается студентом по согласованию с руководителем и должна соответствовать государственному образовательному стандарту по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность».

Тема работы должна отвечать ряду условий – актуальность, соответствие направлению и области подготовки, достаточный уровень глубины исследования, соответствие современному состоянию и перспективам развития науки в области безопасности и охраны труда. Приложение 3.

Тема выпускной квалификационной работы выбирается по предложению кафедры, научного руководителя, образовательной организации либо по предложению студента. Тема ВКР закрепляется за студентом приказом ректора не позднее, чем за 7 недель до защиты.

3.2. Максимальное число студентов на руководителя определяется по решению кафедры - не более 4-5 человек, решение о закреплении студентов за руководителями принимается на заседании кафедры и утверждается приказом ректора.

4. РУКОВОДСТВО ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТОЙ

4.1 Обязанности руководителя

В целях оказания студенту теоретической и практической помощи в период подготовки и написания ВКР кафедра назначает ему руководителя. Руководителем, как правило, является преподаватель кафедры. Руководитель ВКР утверждается приказом ректора.

Руководитель ВКР выполняет следующие виды работ: составляет задание на выполнение ВКР;

- проводит систематические, предусмотренные расписанием, консультации: по подбору литературы, справочных материалов, фактического материала и других источников по теме бакалаврской работы, по ее содержанию и оформлению; по корректировке ее отдельных частей;
- оказывает помощь в выборе методики проведения исследования, в сборе дополнительной информации;
- осуществляет контроль выполнения за квалификационной работой, в соответствии с разработанным календарным графиком вплоть до ее защиты;
- информирует кафедру в случае несоблюдения студентом установленного графика;
- оценивает качество выполнения работы в соответствии с предъявляемыми к ней требованиями; по завершении работы составляет отзыв руководителя;
- определяет готовность выпускника к защите ВКР.

Руководитель несет ответственность за технически грамотное составление задания на выполнение ВКР. Задание на выполнение ВКР содержит следующие основные положения: наименование темы ВКР, цель и задачи ВКР, объект и предмет работы, основные литературные источники для теоретического исследования по теме ВКР.

4.2 Обязанности консультанта.

В обязанности консультанта входит:

- формулирование задания на выполнение соответствующего раздела ВКР по согласованию с руководителем ВКР;
- определение структуры соответствующего раздела ВКР;
- оказание необходимой консультационной помощи обучающемуся при выполнении соответствующего раздела ВКР;
- проверка соответствия объема и содержания раздела ВКР заданию;
- принятие решения о готовности раздела, подтвержденного соответствующими подписями на титульном листе ВКР и на листе с заданием.

Заведующий кафедрой, где работают консультанты, до начала выполнения ВКР разрабатывают расписание консультаций на весь период выполнения работ и доводят его до сведения обучающихся.

4.3 Обязанности студента.

Студенту следует периодически, по согласованному с руководителем графику, а также в соответствии с утвержденным на кафедре графиком промежуточного контроля, информировать руководителя о ходе подготовки ВКР, консультироваться по вызывающим затруднения или сомнения вопросам, обязательно ставить в известность о возможных отклонениях от утвержденного задания и графика выполнения работ.

Ответственность за содержание бакалаврской работы (текстовой части и иллюстрационно-графического материала), ее оформление, полноту освещенности вопросов, подлежащих разработке, несет студент.

5. ТРЕБОВАНИЯ К ВКР

5.1 Требования к материалам

ВКР выполняется на основании и в соответствии с методическими материалами, разработанными кафедрой, в том числе, настоящим Положением.

Выполнение ВКР должно быть основано на достоверной и актуальной информации об объекте ВКР, о тенденциях развития профессионального образования, нормативно-правовой информации, регламентирующей образовательную деятельность. Выпускная квалификационная работа выполняется в период прохождения преддипломной практики.

5.2 Требование к содержанию

Разработка ВКР должна вестись в соответствии с требованиями к исходным материалам, содержанию и оформлению.

Выпускная квалификационная работа бакалавра может строиться на основе ранее проведенного исследования: курсового проекта или подборки из 2-3 курсовых проектов; либо представлять собой специальную работу (при этом на нее в учебном плане должно отводиться не менее 2ч аудиторных занятий и не менее 4ч самостоятельной работы в неделю в течение семестра), или научную публикацию (статья или фрагмент научного отчета или тезисы доклада вместе с текстом самого доклада).

Специфические требования по содержанию квалификационных работ применительно к направлению подготовки вырабатываются на методических советах факультетов и на выпускающих кафедрах (УМК по направлениям). Эти требования доводятся до студентов, руководителей и консультантов в форме методических пособий и указаний.

Специфические требования включают перечень обязательных разделов, наличие и характер чертежей, требования по объему расчетов и применению ЭВМ.

Общие рекомендации по содержанию предполагают наличие следующих разделов: титульный лист, аннотация, содержание, введение, задание на разработку, две-четыре главы с обоснованием и изложением основных результатов, заключение, список литературы, приложения.

Разделы «Экологическая часть (организация труда, охрана труда)» и «Экономическая часть» в составе ВКР бакалавра не являются обязательными.

5.3 Требование к оформлению

Квалификационные работы оформляются в основном в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД, ЕСТД и ЕСПД, а также стандарта ГОСТ 7.32-91 (ИСО 5966-82) «Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».

Объем текстовых материалов и количество чертежей квалификационной работы жестко не нормируются. Общие рекомендации к выпускной работе бакалавра: пояснительная записка до 30 страниц формата А4 через 1,5 интервала, библиография 5-10 наименований. Требования к оформлению ВКР и демонстрационных материалов разрабатываются УМК направления и фиксируются в «Положении об итоговой аттестации бакалавров» по соответствующему направлению в разделе «Требования к оформлению ВКР».

6. ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ И ЗАЩИТЫ ВКР

6.1 Сроки выполнения ВКР

На выполнение ВКР отводится семь недель в конце восьмого семестра. График организации выполнения ВКР разрабатывается и утверждается решением кафедры. Руководитель (консультант) должен составить график консультаций и придерживаться его. За 2-4 недели до защиты рекомендуется провести смотр работ с целью поведения предварительных итогов.

6.2 Место выполнения ВКР

ВКР выполняется на базе кафедры «Техносферная безопасность» ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»; производственных предприятий и организаций Удмуртской Республики.

6.3 Контроль кафедры процесса выполнения ВКР

Контроль хода выполнения ВКР осуществляется руководителем ВКР и заведующим кафедрой, в соответствии с утвержденным графиком выполнения ВКР.

6.4. Рецензирование ВКР

ВКР бакалавра не относится к квалификационным работам, подлежащим обязательному рецензированию.

6.5 Сроки предоставления работы и получение допуска к защите

Студент считается допущенным к защите ВКР, если он был допущен к итоговым аттестационным испытаниям и успешно прошел все остальные виды итоговой аттестации. Выпускная бакалаврская работа считается допущенной к защите после получения на титульном листе (Приложение 2) подписей руководителя, консультантов (при их наличии) и заведующего кафедрой, при наличии письменного отзыва руководителя.

Комплект документов к защите:

- переплетенная обучающимся пояснительная записка ВКР;
- реферат в виде презентации (6 слайдов) в формате PDF;
- чертежи, плакаты, презентация;
- отзыв руководителя;
- электронный вариант ВКР; проверенный руководителем в системе «Антиплагиат» Университета;
- учетная карточка ВКР.
- презентация доклада.

Комплект документов к защите сдается за два дня до назначенной даты защиты в электронном виде (на диске) секретарю ГЭК (ВКР):

Реферат ВКР оформляется в виде презентации:

– цель работы – 1 слайд;

- основные этапы исследования – 4 слайда;
- результаты работы – 1 слайд.

Учетная карточка ВКР:

1. Исполнитель – Фамилия Имя Отчество.
2. Тема.
3. Год выполнения.
4. Уровень образования.
5. Форма обучения.
6. Направление.
7. Название образовательной программы.
8. Руководитель.
9. Шифр УДК (проставляется научной библиотекой). Для присвоения УДК необходимо предоставить: титульный лист ВКР, аннотацию (цель, задачи, результат работы), при себе иметь паспорт.

Реферат и учетная карточка ВКР (формат PDF) хранится в научной библиотеке Университета.

Полностью оформленную пояснительную записку, в форме реферата автор сдает руководителю за 8 дней до защиты. В случае неудовлетворительного состояния подготовки студента к защите, руководитель не менее чем за пять! дней до защиты письменно сообщает об этом заведующему кафедрой, обосновывая свое мнение.

6.6. Требования к ВКР по проверке на объем заимствования.

Проверка и текстов (расчетно-пояснительных записок) ВКР обучающихся на объем заимствования осуществляется в системе «Антиплагиат Вуз» и является обязательной! (на основании приказа Ректора от 02.12.2016 г. № 1447)

Система проверяет РПЗ на объем заимствования и формирует отчет о проверке с указанием процентного значения объема заимствованного текста.

Система доступна только из локальной сети Университета, при этом место хранения работ закрыто от общего доступа, а результаты проверки общедоступны. При формировании приказа о составе ГЭК (ВКР) по образовательной программе, заведующий кафедрой указывает работника Университета, который будет исполнять обязанности Ответственного за проверку на заимствование ВКР по соответствующей образовательной программе. Логин и пароль учетной записи Ответственный, вместе с наименованием выделенной ему папки, передается Ответственному за проверку на заимствование ВКР по соответствующей образовательной программе.

Руководитель ВКР обязан предупредить обучающегося о проверке работы на объем заимствования, допустимых пределах заимствований и о необходимости проверки текста ВКР.

Загрузка ВКР в систему может выполняться три раза! (с целью определения объема заимствованного текста и дальнейшей доработки ВКР). При этом необходимо различать предварительную и окончательную загрузки ВКР.

При проведении проверки ВКР на объем заимствования, ВКР размещается в системе «Антиплагиат Вуз» автоматически, при этом сохраняется последний по времени загруженный вариант ВКР. Процент оригинальности ВКР кафедрой ТБ определенно и утверждено не менее 60% .

Студент несет ответственность за своевременное представление электронного варианта ВКР на кафедру для проверки в системе «Антиплагиат Вуз».

Секретарь ГЭК по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность знакомит членов ГЭК с заключениями руководителей работ, которые могут учитываться при подведении итогов.

7. ОРГАНИЗАЦИЯ ЗАЩИТЫ ВКР

7.1 Перечень и формы представляемых к защите документов

На защиту ВКР студентом предоставляется:

- 1) подписанная и допущенная к защите пояснительная записка, оформленная в соответствии с методическими указаниями к выполнению ВКР;
- 2) отзыв руководителя ВКР.
- 3) электронная версия ВКР на диске

7.2. Знакомство с графиком защит

График защит выпускных квалификационных работ (график распределения выпускников по дням работы ГЭК) доводится до сведения обучающихся не менее чем за две недели до заседания ГЭК.

7.3 Регламент работы ГЭК, использование печатных материалов, вычислительных и иных технических средств.

Защита ВКР проводится на открытом заседании ГЭК, в присутствии всех желающих, на заседании ГЭК рекомендуется присутствие руководителя ВКР.

Время защиты ВКР одного студента не должно превышать 30 минут, из которых на сообщение о содержании работы отводится не более 10 минут.

Предлагается следующая *процедура защиты*:

- сообщение секретаря ГЭК о студенте (ФИО, группа) и названии работы;
- доклад автора о содержании работы и основных результатах (может сопровождаться презентацией и/или плакатами);
- вопросы членов ГЭК, присутствующих преподавателей и ответы на вопросы (всего до 10 минут);
- представление отзыва руководителя, а также (при наличии) рецензия руководителя/ведущего специалиста предприятия, на базе которого выполнена работа;
- дискуссия, в которой могут принимать участие все присутствующие.

Окончательное решение по докладу и результатам работы члены ГЭК выносят на закрытом заседании с указанием оценки и принятием рекомендаций по возможности и целесообразности продолжения обучения на следующей ступени образования. По предложению комиссии на закрытом заседании может присутствовать руководитель работы. После окончания закрытого заседания председатель ГЭК сообщает студентам решение комиссии, включая оценки за работу и рекомендации.

7.4 Критерии выставления оценки за работу.

Государственная экзаменационная комиссия оценивает ВКР по следующим критериям:

- соответствие темы, содержания и результатов ВКР требованиям ФГОС ВО подготовки бакалавра по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность», а также требованиям, изложенным в настоящем Положении;
- уровень подготовленности текстового и иллюстративного материала;
- содержание доклада, в т.ч. обоснование применяемых методов, уровень полученных результатов, обоснование эффективности разрабатываемых решений и предложений;
- содержательность, достоверность, обоснованность ответов на вопросы членов ГЭК.

По итогам совещания ГЭК результаты защиты ВКР оглашаются студентам. Комиссия вправе отметить лучшие дипломные проекты.

Итоговая оценка по результатам защиты ВКР проставляется в Книгу протоколов заседания ГЭК по защите ВКР и зачетную книжку студента (Приложение 3). В каждом из указанных документов ставится подпись председателя и членов комиссии. В Книге протоколов заседания ГЭК фиксируются также вопросы, заданные студенту.

Книги протоколов являются документами длительного срока хранения и в соответствии с номенклатурой дел университета подлежат сдаче в архив в установленном порядке.

Результаты итоговой государственной аттестации, определяются оценками *«отлично»*, *«хорошо»*, *«удовлетворительно»*, *«неудовлетворительно»*.

Оценка *"отлично"* выставляется в том случае, если:

- содержание работы соответствует направлению и теме работы;
- работа актуальна, выполнена самостоятельно, имеет творческий характер, отличается определенной новизной;
- дан обстоятельный анализ степени теоретического исследования проблемы, различных подходов к ее решению;
- графическая часть выполнена в полном объеме, согласно нормативным документам и соответствует всем предъявленным требованиям;
- ответы на вопросы членов экзаменационной комиссии даны в полном объеме;
- отзыв руководителя положительный.

Оценка *"хорошо"*:

- тема соответствует направлению;
- графические и письменные материалы выполнены в соответствии с нормативными документами, но имеют место незначительные отклонения от существующих требований;
- работа актуальна, разработана самостоятельно, но имеются неточности в изложении отдельных положений содержания квалификационной работы;
- представлены количественные показатели, характеризующие проблемную ситуацию;
- ответы на некоторые вопросы членов ГЭК даны не в полном объеме;
- отзыв руководителя положительный.

Оценка *"удовлетворительно"*:

- работа соответствует направлению;
- представленные на защиту графический и текстовый материала в целом выполнены в соответствии с нормативными документами, но имеют место отступления от существующих требований;
- нарушена логика изложения материала;
- не полностью использованы необходимые для раскрытия темы нормативные документы.
- отзыв руководителя положительный, но имеются замечания.

Оценка *"неудовлетворительно"*:

- тема работы не соответствует специальности;
- содержание работы не соответствует теме;
- защита проведена выпускником на низком уровне с ограниченным изложением содержания работы и с неубедительным обоснованием самостоятельности ее выполнения.
- на большую часть вопросов, заданных членами ГЭК ответов не поступило;
- в отзыве руководителя имеются замечания.

По завершении работы ГЭК на ученом совете факультета заслушивается отчет председателя о работе ГЭК. Отчет о работе ГЭК в обязательном порядке должен содержать сформулированные рекомендации, направленные на совершенствование профессиональной подготовки студентов.

Защищенные выпускные квалификационные работы хранятся в структурных подразделениях в течение 5-ти лет и по истечении этого срока уничтожаются по акту установленной форм

Образец титульного листа ВКР

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова»
(ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»)

Факультет «Управление качеством»

Кафедра «Техносферная безопасность»

Пояснительная записка
к выпускной квалификационной работе
по направлению
20.03.01 «Техносферная безопасность»
профиль «Безопасность технологических процессов и производств»

Тема: _____

Зав. кафедрой
«Техносферная
безопасность»

д.т.н., профессор

Б.В.Севастьянов

Руководитель

Выполнил
студент гр.

Ижевск

ПРОТОКОЛ

от « _____ » _____ 20 ____ г. № _____
 заседания ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ КОМИССИИ (ВКР) _____
 (шифр направления)
 с _____ час. _____ мин до _____ час. _____ мин. по защите выпускной квалификационной работы
 студента _____
 (ФИО полностью)
 на тему _____

Присутствовали:

Председатель ГЭК
 (ВКР): _____

Члены комиссии:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____

Проект выполнен под руководством _____

(ФИО, должность)

Рецензент _____
 (ФИО, должность)

В ГОСУДАРСТВЕННУЮ ЭКЗАМЕНАЦИОННУЮ КОМИССИЮ (ВКР) представлены следующие материалы:

1. Расчетно-пояснительная записка на _____ листах
2. Чертежи к работе на _____ (_____) листах
 (цифра) (прописью)
3. Отзыв руководителя (оценка) _____
4. Рецензия к работе (оценка) _____

После сообщения о выполненной выпускной квалификационной работе студенту были заданы следующие вопросы:

Общая характеристика ответов студента на заданные вопросы и рецензию _____
 Решением ГЭК (ВКР) присвоить _____
 студенту _____
 степень _____
 по направлению _____

Выдать диплом *с отличием* *без отличия* (нужное подчеркнуть)

Председатель ГЭК(ВКР): _____

Члены комиссии: _____

Секретарь ГЭК (ВКР): _____

№	Примерные темы квалификационных работ
1	Анализ условий труда и разработка мероприятий по их улучшению на рабочем месте газорезчика на ОАО «Ижевский мотозавод «Аксион-холдинг».
2	Экономические аспекты мероприятий по улучшению условий труда на рабочем месте дробильщика-размольщика ОАО "СВЕТ" г. Можга.
3	Система управления профессиональными рисками как механизм повышения эффективности мероприятий по охране труда.
4	Анализ и прогнозирование производственного травматизма и профессиональных заболеваний по Удмуртской Республике.
5	Сравнительный анализ условий труда по результатам аттестации рабочих мест в отраслях экономики Удмуртской Республики.
6	Анализ условий труда и разработка мероприятий по их улучшению на рабочем месте слесаря по контрольно-измерительным приборам и автоматике на предприятии ООО «ОЙЛ-ТЕЛЕКОМ».
7	Анализ устойчивости функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях на примере предприятия ОАО «Удмуртский хладокомбинат».
8	Анализ пожарной опасности объектов нефтеперекачивающей станции ЛПДС «Калтасы» АК «Транснефть» и разработка противопожарных мероприятий.
9	Разработка противопожарных мероприятий технологического процесса по выработке кислорода в РМЦ на ОАО «Сильвинит»
10	Модернизация системы автоматического пожаротушения маслоподвалов цеха № 30 ОАО «Ижсталь»
11	Модернизация системы очистки газовых выбросов промышленного предприятия
12	Анализ экологической и экономической эффективности термических методов утилизации твердых бытовых отходов
13	Разработка предложений по организации системы сбора, транспортировки древесных отходов на примере ОАО «Увадрев»
14	Производственный экологический контроль в системе обращения с отходами производства и потребления