Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимов Алексей Борисович
Должность: директор департамента по образовательной политике
Дата подписания: 02.10.2023 15:43:26
Уникальный программный ключ:
8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ
декан факультета
химической технологии
и биотехнологии
_____ / Ю.В. Данильчук /
«25» августа 2022 г.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль **«Безотходные производственные технологии»**

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная

Москва 2022

Общие положения

Государственная итоговая аттестация (далее - ГИА) является обязательной и представляет собой форму оценки степени и уровня освоения обучающимися образовательной программы бакалавриата.

Цель государственной итоговой аттестации – установление уровня теоретической и практической подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и уровня готовности выпускника к самостоятельной производственной деятельности бакалавра в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность образовательной программы «Безотходные производственные технологии».

К ГИА допускается студент, в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей образовательной программе и не имеющий академической задолженности по всем элементам образовательной программы.

Видом государственной итоговой аттестации по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность по профилю подготовки «Безотходные производственные технологии» является:

- Государственный экзамен;
- Защита выпускной квалификационной работы.

Студент, пропустивший ГИА по неуважительной причине, либо получивший неудовлетворительную оценку, отчисляется как не выполнивший обязанностей по добросовестному освоению основной образовательной программы и выполнению учебного плана.

Студент, не прошедший ГИА по уважительной причине, подтвержденной документально, вправе пройти ГИА в течение 6 месяцев после завершения ГИА, без отчисления.

Результатом успешного освоения основной образовательной программы и прохождения ГИА является присвоение бакалавру квалификации (степени) бакалавра по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность».

Перечень компетенций, которые должны быть сформированы у бакалавра в процессе подготовки к государственной итоговой аттестации

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции в соответствии с учебным планом
1.	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
2.	УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
3.	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
4.	УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
5.	УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
6.	УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
7.	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
8.	УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
9.	УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
10.	УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
11.	УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

12.	ОПК-1	Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека;
13.	ОПК-2	Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления;
14.	ОПК-3	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности.
15.	ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.
16.	ПК-1	Способен обеспечивать соблюдение требований нормативных правовых актов в области экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности при обращении с отходами
17.	ПК-2	Способен соблюдать требования нормативных правовых актов в области экологической и санитарно-эпидемиологической
18.	ПК-3	Способен выполнять предписания контрольно-надзорных органов по проведению работ в области обращения с отходами

Требования к выпускнику, проверяемые в ходе государственного экзамена

Государственный экзамен является одним из видов итоговой государственной аттестации выпускников. Цель государственного экзамена – оценить уровень профессиональной подготовки выпускников по данному направлению подготовки. Во время экзамена выпускник должен показать способность выполнять задачи на объектах профессиональной деятельности, которыми являются:

- безотходные производственные технологические процессы, их разработка и освоениеновых технологий;
- средства информационного, метрологического, диагностического и управленческого обеспечения технологических систем для достижения качества выпускаемых изделий;
- нормативно-техническая документация, системы стандартизации исертификации;
- средства испытаний и контроля качества технологических машин и оборудования
- и другие.

Государственный экзамен в отличие от экзаменов по отдельным дисциплинам носит комплексный характер. Содержание разделов экзамена, формирующих комплексную дисциплину, в первую очередь, направлено на соответствие профессиональным компетенциям, представленным в ФГОС ВО, которыми должен обладать выпускник.

Профессиональные компетенции формируются на базе общепрофессиональных и общекультурных компетенций, которые были сформированы ранее при прохождении дисциплин бакалавриата.

Комплексная дисциплина выносится на государственный экзамен в виде теоретических вопросов и практических заданий по разделам составляющих дисциплин. Вопросы и задания представлены в виде экзаменационных билетов. В процессе государственного экзамена выпускнику могут быть заданы вопросы, выходящие за рамки билета, но входящие в настоящую программу.

Порядок проведения государственного экзамена

К сдаче государственного экзамена допускаются выпускники, выполнившие требования учебного плана и программ. Сдача государственного экзамена проводится на открытом заседании Государственной экзаменационной комиссии с участием не менее половины состава комиссии.

Государственный экзамен проводится следующим образом:

1) дата и время начала экзамена устанавливаются распоряжением заведующеговыпускающей кафедрой и информация об этом заблаговременно доводится до сведения выпускников;

2) экзаменуемый получает экзаменационный билет и готовит ответ в письменной форме. Экзаменуемый сдает экзамен членам Государственной экзаменационной комиссии устно с представлением письменного ответа;

3) время, отводимое для подготовки ответа на полученный билет, ограничивается двумя часами;

4) результаты сдачи государственного экзамена объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протокола заседания Государственной экзаменационной комиссии.

Критерии выставления оценок за государственный экзамен

Оценка выпускнику по государственному экзамену выставляется членами Государственной экзаменационной комиссии, утвержденной приказом ректора университета. Оценка ставится по четырехбалльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», неудовлетворительно»). При определении оценки знаний и умений, выявленных при сдаче государственного экзамена, принимаются

во внимание уровень теоретической, научной и практической подготовки выпускника.

При выставлении оценки применяются следующие критерии:

- оценка «отлично» выставляется тому, кто глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении задания, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятие решения, владеет разносторонниминавыками и приемами выполнения практических задач;
- оценка «хорошо» выставляется тому, кто твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практическихвопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;
- оценка «удовлетворительно» выставляется тому, кто имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточные правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения в выполнении практических работ;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется тому, кто не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

Выпускная квалификационная работа бакалавра

К защите выпускной квалификационной работы (ВКР) допускаются лица, успешно сдавшие государственный экзамен и представившие в установленный срок ВКР с отзывом руководителя. Лица, нарушившие установленный срок, и не допущенные к защите ВКР, в том числе по причине нарушений, выявленных в ходе обязательной проверки текста ВКР на плагиат, отчисляются из университета как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

Выпускная квалификационная работа представляет собой самостоятельную и логически завершенную работу, связанную с решением задач тех видов деятельности, к которым готовится бакалавр (расчетно-экспериментальная с элементами научно-исследовательской, проектно-конструкторская).

Выпускная квалификационная работа призвана раскрыть научный потенциал бакалавра, показать его способности в организации и проведении самостоятельного исследования, использовании современных методов и подходов при решении

проблем в исследуемой области, выявлении результатов проведённого исследования, их аргументации и разработке обоснованных рекомендаций и предложений.

Общие требования к выпускной квалификационной работе изложены в Федеральном государственном образовательном стандарте (ФГОС) высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» (квалификация (степень) бакалавр).

Выпускная квалификационная работа выполняется в период обучения и во время прохождения практики.

ВКР бакалавра должна являться результатом разработок, в которых выпускник принимал непосредственное участие. При этом в выпускной работе должен быть отражен личный вклад автора в используемые в работе результаты.

Процесс выполнения выпускной квалификационной работы включает следующие этапы:

1. Выбор темы, назначение руководителя.
2. Изучение требований, предъявляемых к данной работе.
3. Согласование с руководителем плана работы.
4. Изучение литературы, патентов по проблеме, определение целей, задач и методов выполнения работы.
5. Непосредственная разработка проблемы (темы).
6. Обобщение полученных результатов.
7. Написание работы.
8. Защита работы.

При подготовке выпускной квалификационной работы ее автор должен показатьсвою способность и умение самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

Выпускная квалификационная работа должна иметь внутреннее единство и отображать ход и результаты разработки выбранной темы.

Выпускная квалификационная работа, её тематика и уровень должны отвечать образовательной программе обучения. Результаты работы должны свидетельствовать о том, что ее автор способен надлежащим образом видеть профессиональные проблемы, знать общие методы и приемы их решения.

Содержание выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа должна содержать:

1. титульный лист;

2. задание;
3. аннотация;
4. введение;
5. литературный обзор существующих решений поставленной задачи;
6. описание хода выполнения выпускной квалификационной работы;
7. описание и обоснование результатов и выводов по работе;
8. библиографический список.

Объем пояснительной записки ВКР бакалавра, составляет 50-100 страниц текста, набранного через 1,5 интервала 10-14 шрифтом TimesNewRoman и графическую часть не менее 2 листов формата А1 (или презентация на мультимедийном оборудовании с графическим раздаточным материалом на формате А3 для членов комиссии). Работа любого типа должна содержать: титульный лист; лист задания; введение с указанием актуальности темы, целей и задач; анализом основных источников и научной литературы по теме работы; определением методик и материала, использованных в ВКР; основную часть (которая состоит из глав); заключение, содержащее выводы и определяющее дальнейшие перспективы работы; библиографический список и приложения.

Оформление ВКР должно соответствовать требованиям методических указаний на разработку ВКР.

Порядок защиты выпускной квалификационной работы

К защите ВКР допускаются обучающиеся, успешно завершившие в полном объеме освоение образовательной программы по направлению подготовки, успешно сдавшие итоговый междисциплинарный экзамен или отсутствовавшие на итоговом междисциплинарном экзамене по уважительной причине, и допущенные заведующим выпускающей кафедры к защите.

Выпускающая кафедра передает ВКР вместе с письменным отзывом научного руководителя и внешней рецензией ответственному секретарю государственной экзаменационной комиссии не позднее чем за два рабочих дня до защиты.

Получение отрицательного отзыва или рецензии не является препятствием к представлению ВКР на защиту.

Защита выпускной квалификационной работы осуществляется в составе Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК), которая утверждается приказом ректора на календарный год. В состав ГЭК на правах ее членов входят лица с ученой степенью доктора или кандидата наук по данному профилю, а также лица, приглашаемые из сторонних учреждений: авторитетных специалистов организаций– работодателей данного профиля.

Защита выпускной квалификационной работы проводится на открытом заседании Государственной экзаменационной комиссии с участием не менее 2/3 ее членов.

Результаты защиты выпускной квалификационной работы объявляются в день их проведения.

Бакалавру, публично защитившему выпускную квалификационную работу, присуждается академическая степень «Бакалавр» и выдается диплом об образовании государственного образца с приложением.

Причины, по которым может быть отложена защита или получен отказ в допуске, следующие:

- наличие задолженностей или отрицательных оценок по программным курсам;
- невыполнение бакалавром, обучающимся на платной основе, условий договора;
- нарушение требований по содержанию и оформлению выпускной квалификационной работы;
- несоблюдение сроков и формы предоставления выпускной квалификационной работы, а также отсутствие отзыва научного руководителя или официального оппонента;

При представлении бакалавром комиссии на защите материалов в виде слайдов (презентации) членам ГЭК должен быть предложен раздаточный материал по теме выпускной квалификационной работы.

Продолжительность выступления автора на защите не должна превышать 10 минут. По содержанию выступление студента должно отражать наиболее существенные результаты (актуальность, цели, задачи, основные результаты, защищаемые положения и их новизна) проведенного исследования по избранной проблеме. Студент должен подготовить иллюстративный материал (в виде таблиц, схем, диаграмм, графиков, слайдов), помогающий раскрыть основные защищаемые положения выпускной квалификационной работы.

Во время защиты автор должен продемонстрировать не только теоретические знания по исследуемой проблеме, но и уровень ораторского мастерства, аргументировано отвечать на поставленные вопросы, обоснованно защищать свою позицию.

Итоговая оценка по защите выпускной квалификационной работы выносится коллегиально членами Государственной экзаменационной комиссии.

Критерии оценки ВКР

В данном разделе указываются требования к получению оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». При формировании критериев оценки следует использовать перечень знаний, умений, владений,

которые выпускник должен продемонстрировать для подтверждения освоенных общекультурных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций и дополнительных компетенций программы бакалавриата.

Оценка «отлично» выставляется при условии, что: работа выполнена самостоятельно, носит творческий характер, имеется новизна собранных автором данных; охвачен широкий спектр теорий, концепций, подходов, обоснована авторская позиция; собран, обобщен, и проанализирован достаточный объем нормативных правовых актов, литературы, статистической информации и других практических материалов, позволивший всесторонне изучить тему и сделать аргументированные выводы и практические рекомендации; при написании и защите работы выпускником продемонстрирован высокий уровень развития общекультурных и профессиональных компетенций, глубокие теоретические знания и наличие практических навыков; работа хорошо оформлена и своевременно представлена на кафедру, полностью соответствует требованиям, предъявляемым к содержанию и оформлению ВКР; на защите освещены все вопросы исследования, ответы студента на вопросы профессионально грамотны, исчерпывающие, подкрепляются положениями нормативно-правовых актов, выводами и расчетами, отраженными в работе.

Оценка «хорошо» ставится, если: тема работы раскрыта, однако выводы и рекомендации не всегда оригинальны и/или не имеют практической значимости, есть неточности при освещении отдельных вопросов темы; собран, обобщен и проанализирован необходимый объем нормативных правовых актов, литературы, статистической информации и других практических материалов, но не по всем аспектам исследуемой темы сделаны выводы и обоснованы практические рекомендации; при написании и защите работы выпускником продемонстрирован средний уровень развития общекультурных и профессиональных компетенций, наличие теоретических знаний и достаточных практических навыков; есть отдельные недостатки в ее оформлении; в процессе защиты работы дана общая характеристика основных положений работы, были неполные ответы на вопросы.

Оценка «удовлетворительно» ставится когда: тема работы раскрыта частично, но в основном правильно, допущено поверхностное изложение отдельных вопросов темы; в работе не использован весь необходимый для исследования темы объем нормативных правовых актов, литературы, статистической информации и других практических материалов, выводы и практические рекомендации не всегда обоснованы; при написании и защите работы выпускником продемонстрированы удовлетворительный уровень развития общекультурных и профессиональных компетенций, отсутствие глубоких теоретических знаний и устойчивых практических навыков; ВКР не в полном объеме по содержанию и/или оформлению соответствует предъявляемым требованиям; в процессе защиты выпускник

недостаточно полно изложил основные положения работы, испытывал затруднения при ответах на вопросы.

Оценка «неудовлетворительно» ставится если: в работе отсутствует формулировка научной гипотезы или положений, выносимых на защиту; содержание работы не раскрывает тему, вопросы изложены бессистемно и поверхностно, нет анализа практического материала, основные положения и рекомендации не имеют обоснования; работа не оригинальна, основана на компиляции публикаций по теме; при написании и защите работы выпускником продемонстрирован неудовлетворительный уровень развития общекультурных и профессиональных компетенций; ВКР не в полном объеме по содержанию и оформлению соответствует предъявляемым требованиям; на защите выпускник показал поверхностные знания по исследуемой теме, отсутствие представлений об актуальных проблемах по теме работы, плохо отвечал на вопросы.

Если Государственная экзаменационная комиссия вынесла отрицательное решение по защите выпускной квалификационной работы, то повторная защита может состояться не ранее, чем через год, при этом выпускная квалификационная работа должна быть представлена в переработанном виде.

По результатам защиты ВКР студент имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения защиты ВКР в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации в Московском Политехе.

Литература

а) основная

1. Новиков, Ю.Н. Подготовка и защита бакалаврской работы, магистерской диссертации, дипломного проекта [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 32 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/94211. — Загл. с экрана.

б) дополнительная

2. Серова М.А. Выпускная квалификационная работа бакалавра. Методические указания. - МГУИЭ, 2009. [Электронный ресурс] — Режим доступа: http://lib.mami.ru/getfile.php?file=MDAwMDE5NzMucGRm&name=MzEwNi5wZGY%3D — Загл. с экрана.

Методические указания по выпускной квалификационной работе бакалавра

1. Тема квалификационной работы определяется заданием, утвержденным на заседании кафедры «Процессы и аппараты химической технологии», в котором указываются назначение, тип и исходные параметры проектируемой системы.

В ПРИЛОЖЕНИИ 1 приведен образец титульного листа.

2. Квалификационная работа состоит из расчетно-пояснительной записки и графического материала. Как правило, в состав работы входит исследовательская часть, обосновывающая выбор принятых технических решений.

3. Состав графической части работы (содержание материала, представляемого на листах размера А1).

3.1. Иллюстрация результатов проведенного исследования с целью обоснования тех или иных принятых в работе технических решений.

Технологическая схема процесса	- 1 л.;
Принципиальная схема установки (машины)	- 1-2 л.;
Конструктивные разработки (компоновка установки, машин, агрегатов и т.д.)	- 1-2 л.;
Исследовательская часть	- 1-2 л.

Число листов, размером А1 определяет руководитель квалификационной работы.

4. Состав расчетно-пояснительной записки.

Введение	
Раздел 1	Краткая техническая характеристика проектируемой установки (машины), области её применения
Раздел 2	Технико-экономическое обоснование
2.1	Описание и обоснование принципиальной схемы установки
2.2	Обоснование принятого в работе типового оборудования
Раздел 3	Расчёт установки
3.1	Выбор и обоснование исходных данных
3.2	Расчёт установки (машины)
Раздел 4	Тепловые, газодинамические, гидравлические и конструктивные расчёты проектируемых аппаратов
Раздел 5	Выбор конструкционных материалов и расчёты на прочность
Раздел 6	Инженерная экология и безопасность проектируемого объекта
Раздел 7	Исследовательская часть
Заключение	
Библиографический список	

5. Формирование доклада при защите проекта.

5.1. Название темы (задание). Исходные параметры. Что должна обеспечить проектируемая система. Роль и значение подобных систем.

5.2. Задача исследовательской части проекта. Какие результаты получены и как они использованы в проекте (исследовательский лист).

5.3. Обоснование основных технических решений для выполнения задания.

Информация о том, какие аппараты разработаны в проекте (с показом на схеме).

5.4. Описание технологической схемы.

5.5. Доклад по листам общих видов базового оборудования: конструкция, принцип действия, особенности и преимущества конструкции.

5.6. Краткая информация о листах (листе) с деталировкой: назначение деталей, способ и требования их изготовления.

5.7. Краткая информация о выполнении требований защиты окружающей среды и техника безопасности.

5.8. Краткая информация о разработанном технологическом процессе.

5.9. Обоснование выбора аналога для сопоставления с разработанной системой или ее части. Какие преимущества имеет разработанная система или ее элемент перед аналогом.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Факультет химической технологии и биотехнологии

Кафедра «Процессы и аппараты химической технологии»

Допустить к защите
в государственной
экзаменационной комиссии

Зав. кафедрой _____
подпись

«___» _____202_ г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к бакалаврской работе по направлению подготовки 20.03.01
«Техносферная безопасность»

Тема:

Студент _____
(подпись, дата)

Руководитель _____
(подпись, дата)

Москва 202_ г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Факультет химической технологии и биотехнологии

Кафедра «Процессы и аппараты химической технологии»

«УТВЕРЖДАЮ»

Зав. кафедрой _____
подпись

«____»_____202_ г.

ЗАДАНИЕ
на выпускную квалификационную работу по направлению подготовки
20.03.01 «Техносферная безопасность»

студента

Тема выпускной квалификационной работы:

Руководитель ВКР / _____ /
(подпись) (Ф.И.О.)

Дата выдачи задания _____

Москва 202_ г.

1. Срок сдачи студентом законченной работы_____

2. Цели и задачи выпускной квалификационной работы: _____
_____
_____

3. Исходные данные _____
_____
_____
_____
_____
_____

4. Перечень вопросов, подлежащих разработке или краткое содержание работы:_____
_____
_____
_____
_____
_____

5. Перечень графических материалов _____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

6. Дата выдачи задания «____»_____ 202_ г.

Руководитель ВКР / _____ /
(подпись) (Ф.И.О.)

Задание принял(а) к исполнению / _____ /
(подпись) (Ф.И.О.)

СПРАВКА

Выпускная квалификационная работа на тему на тему:

выполнена мною лично.

Материалов и сведений, не подлежащих опубликованию в открытой печати, в выпускной квалификационной работе и пояснительной записке не содержится.

Студент _____/ _____ /
(подпись) (Ф.И.О.)

_____
(дата)

Руководитель ВКР _____/ _____ /
(подпись) (Ф.И.О.)

_____
(дата)

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Форма отзыва руководителя на студента

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ

на студента

ФИО студента(ки) _____

по теме:

«_____
_____»

1. Актуальность темы и новизна работы

2. Логичность и структурированность работы

3. Полученные результаты, теоретическая и практическая значимость работы

4. Замечания

5. Рекомендуемая оценка

_____

_____ _____

должность, звание подпись