

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»



УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета  
Управления и информатики  
в технических системах  
наименование факультета, к которому относится  
данное направление подготовки, профиль)

Скрыпников А.В.  
(Ф.И.О.)

06 2020 г.

## ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Направление подготовки (специальность)

09.03.02 Информационные системы и технологии  
(код и наименование направления подготовки (специальность))

Профиль подготовки

Моделирование и проектирование информационных процессов в технологических системах  
(наименование профиля подготовки для бакалавра и магистра)

Квалификация (степень) выпускника

**бакалавр**

(бакалавр, специалист, магистр)

Заведующий кафедрой высшей математики и информационных технологий

(наименование кафедры, являющейся ответственной за данное направление подготовки, направленность)

18.06.20

(дата)

Сайко Д.С.

(Ф.И.О.)

Воронеж – 2020

## Содержание

1. Общие положения	
2. Цели и задачи государственных аттестационных испытаний	
3. Место ГИА в структуре образовательной программы	
4. Требования к выпускной квалификационной работе	
5. Организация государственной итоговой аттестации для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья	4
6. Порядок подачи и рассмотрения апелляций	4
7. Порядок повторного проведения государственной итоговой аттестации	5
Приложения	7

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» (уровень бакалавриата), утвержденным Приказом министерства образования и науки РФ от 12.03.2015 г. № 219.

## **1. Общие положения**

1.1. Учебным планом по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» предусмотрена государственная итоговая аттестация бакалавра в форме защиты выпускной квалификационной работы.

1.2. К ГИА допускаются выпускники, завершившие полный курс обучения по образовательной программе и успешно сдавшие все предшествующие экзамены и зачеты, регламентированные учебным планом по направлению подготовки.

1.3. Для проведения ГИА создается государственная экзаменационная комиссия.

1.3.1. Государственная экзаменационная комиссия (ГЭК) организуется, как правило, единая для всех форм обучения по направлению подготовки.

1.3.2. В круг деятельности ГЭК входит:

- проверка научно-теоретической и практической подготовки выпускников;
- решение вопроса о присвоении им соответствующей квалификации и о выдаче диплома;
- решение о рекомендации в аспирантуру (магистратуру) наиболее подготовленных к научно-исследовательской и педагогической работе выпускников;
- разработка предложений, направленных на дальнейшее улучшение качества подготовки обучающихся в вузе.

1.3.3. ГЭК организуется в составе председателя, секретаря и членов комиссии ежегодно и действует в течение календарного года.

1.3.4. Председатель государственной аттестационной комиссии, организуемой по каждой образовательной программе, утверждается приказом Министерством по образованию и науки РФ по представлению ученого совета ВГУИТ из числа докторов наук, профессоров соответствующего профиля, а при их отсутствии - кандидатов наук и крупных специалистов предприятий, организаций и учреждений, являющихся потребителями кадров данного профиля не работающих в университете.

1.3.5. Персональный состав членов ГЭК утверждается приказом ректором не позднее одного месяца до даты начала ГИА.

## **2. Цели и задачи государственных аттестационных испытаний**

2.1. **Цели государственной итоговой аттестации:** установление уровня теоретической и практической подготовленности выпускника вуза к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям ФГОС 09.03.02 «Информационные системы и технологии»

2.2. **Задачи государственной итоговой аттестации:** определяется видами профессиональной деятельности выпускника.

2.3. **Видами профессиональной деятельности выпускника являются:**

- проектно–конструкторская (основной вид);
- проектно-технологическая (основной вид);
- производственно–технологическая (дополнительный вид);
- организационно-управленческая (дополнительный вид);
- научно-исследовательская (дополнительный вид);
- инновационная (дополнительный вид);
- монтажно-наладочная (дополнительный вид);
- сервисно-эксплуатационная (дополнительный вид).

2.4. Выпускник должен быть готов к решению задач профессиональной деятельности:

а. Проектно- конструкторская деятельность:

- предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей;
- техническое проектирование;
- рабочее проектирование;
- выбор исходных данных для проектирования;
- моделирование процессов и систем;
- расчет обеспечения условий безопасной жизнедеятельности;
- расчет экономической эффективности;
- разработка, согласование и выпуск всех видов проектной документации;

б. Проектно-технологическая деятельность:

- проектирование базовых и прикладных информационных технологий;
- разработка средств реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные);
- разработка средств автоматизированного проектирования информационных технологий.

2.5. В процессе подготовки к государственной итоговой аттестации и выполнении ВКР у обучающегося формируются профессиональные компетенции (Таблица 1)

Таблица 1 - Формируемые компетенции при выполнении ВКР

ВО	Формируемые компетенции в соответствии ФГОС	ВКР	По ртфолио
	Владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения, умение логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь (ОК-1);		+
	Готовность к кооперации с коллегами, работе в коллективе, знание принципов и методы организации и управления малыми коллективами (ОК-2);		+
	Способность находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовность нести за них ответственность (ОК-3);		+
	Понимание социальной значимости своей будущей профессии, обладание высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОК-4);		+
	Способность научно анализировать социально значимые проблемы и процессы, умение использовать на практике методы гуманитарных, экологических, социальных и экономических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности (ОК-5);		+
	Умение применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетенции, сохранения своего здоровья, нравственного и физического самосовершенствования (ОК-6);		+
	Умение критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков (ОК-7);		+

ВО	ВКР	По ртфолио
Осознание значения гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации, готовностью принять нравственные обязанности по отношению к окружающей природе, обществу, другим людям и самому себе (ОК-8);		+
Знание своих прав и обязанностей как гражданина своей страны, способностью использовать действующее законодательство и другие правовые документы в своей деятельности, демонстрировать готовность и стремление к совершенствованию и развитию общества на принципах гуманизма, свободы и демократии (ОК-9);		+
Способность к письменной, устной и электронной коммуникации на государственном языке и необходимое знание иностранного языка (ОК-10);		+
Владение средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готовностью к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-11);		+
Владение широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий (ОПК-1);		+
Способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2);		+
Способность применять основные приемы и законы создания и чтения чертежей и документации по аппаратным и программным компонентам информационных систем (ОПК-3);		+
Понимание сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, соблюдение основных требований к информационной безопасности, в том числе защите государственной тайны (ОПК-4);		+
Способность использовать современные компьютерные технологии поиска информации для решения поставленной задачи, критического анализа этой информации и обоснования принятых идей и подходов к решению (ОПК-5);		+
Способность выбирать и оценивать способ реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи (ОПК-6);		+
<u>Способность проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей (ПК-1);</u>	+	
<u>Способность проводить техническое проектирование (ПК-2);</u>	+	
<u>Способность проводить рабочее проектирование (ПК-3);</u>	+	

ВО	ВКР	По ртфолио
Формируемые компетенции в соответствии ФГОС <u>Способность проводить выбор исходных данных для проектирования (ПК-4);</u>	+	
<u>Способность проводить моделирование процессов и систем (ПК-5);</u>	+	
<u>Способность оценивать надежность и качество функционирования объекта проектирования (ПК-6);</u>	+	
Способность осуществлять сертификацию проекта по стандартам качества (ПК-7);		+
<u>Способность проводить расчет обеспечения условий безопасной жизнедеятельности (ПК-8);</u>	+	
<u>Способность проводить расчет экономической эффективности (ПК-9);</u>	+	
Способность разрабатывать, согласовывать и выпускать все виды проектной документации (ПК-10);		+
Способность к проектированию базовых и прикладных информационных технологий (ПК-11);		+
Способность разрабатывать средства реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные) (ПК-12);		+
Способность разрабатывать средства автоматизированного проектирования информационных технологий (ПК-13);		+
Способность использовать знание основных закономерностей функционирования биосферы и принципов рационального природопользования для решения задач профессиональной деятельности (ПК-14);		+
<u>Способность участвовать в работах по доводке и освоению информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем (ПК-15);</u>	+	
Способность проводить подготовку документации по менеджменту качества информационных технологий (ПК-16);		+
Способность использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности в областях: машиностроение, приборостроение, техника, образование, медицина, административное управление, юриспруденция, бизнес, предпринимательство, коммерция, менеджмент, банковские системы, безопасность информационных систем, управление технологическими процессами, механика, техническая физика, энергетика, ядерная энергетика, силовая электроника, металлургия, строительство, транспорт, железнодорожный транспорт, связь, телекоммуникации, управление инфокоммуникациями, почтовая связь, химическая промышленность, сельское хозяйство, текстильная и легкая промышленность, пищевая промышленность, медицинские и биотехнологии, горное дело, обеспечение безопасности подземных предприятий и производств, геология, нефтегазовая отрасль, геодезия и картография, геоинформационные системы, лесной комплекс, химико-лесной комплекс, экология, сфера сервиса, системы массовой информации, дизайн, медиаиндустрия, а также предприятия различного профиля и все виды деятельности в условиях экономики информационного общества (ПК-17);		+

Продолжение Таблицы 1

Формируемые компетенции в соответствии ФГОС ВО	ВКР	По ртфолио
Способность осуществлять организацию рабочих мест, их техническое оснащение, размещение компьютерного оборудования (ПК-18);		+
Способность к организации работы малых коллективов исполнителей (ПК-19);		+
Способность проводить оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение качества объекта проектирования (ПК-20);		+
Способность осуществлять организацию контроля качества входной информации (ПК-21);		+
Способность проводить сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования (ПК-22);		+
<u>Готовность участвовать в постановке и проведении экспериментальных исследований (ПК-23);</u>	+	
<u>Способность обосновывать правильность выбранной модели, сопоставляя результаты экспериментальных данных и полученных решений (ПК-24);</u>	+	
<u>Способность использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований (ПК-25);</u>	+	
<u>Способность оформлять полученные рабочие результаты в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях (ПК-26);</u>	+	
Способность формировать новые конкурентоспособные идеи и реализовывать их в проектах (ПК-27);		+
Способность к инсталляции, отладке программных и настройке технических средств для ввода информационных систем в опытную и промышленную эксплуатацию (ПК-28);		+
Способность проводить сборку информационной системы из готовых компонентов (ПК-29);		+
Способность поддерживать работоспособность информационных систем и технологий в заданных функциональных характеристиках и соответствии критериям качества (ПК-30);		+
Способность обеспечивать безопасность и целостность данных информационных систем и технологий (ПК-31);		+
Способность адаптировать приложения к изменяющимся условиям функционирования (ПК-32);		+
Способность составлять инструкции по эксплуатации информационных систем (ПК-33);		+
Способность к инсталляции, отладке программных и настройке технических средств для ввода информационных систем в опытную и промышленную эксплуатацию (ПК-34);		+
Способность проводить сборку информационной системы из готовых компонентов (ПК-35);		+
Способность применять основные приемы и законы создания и чтения чертежей и документации по аппаратным и программным компонентам информационных систем (ПК-36);		+
Способность выбирать и оценивать способ реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи (ПК-37);		+

### **3. Место ГИА в структуре образовательной программы**

Государственная итоговая аттестация относится по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» проходит в 8 семестре для очной формы обучения, в 10 семестре для заочной формы обучения. На нее отводится 216 часов, что составляет 6 ЗЕТ, в том числе контактная работа 11,5 ч.

#### **4. Требования к выпускной квалификационной работе**

##### **4.1. Формы выпускных квалификационных работ**

Выпускные квалификационные работы выполняются в форме бакалаврской работы, соответствующей квалификации «бакалавр».

##### **4.2. Сроки выполнения и защиты ВКР**

ВКР в соответствии с учебным планом выполняется по программе бакалавриата на 4-ом году обучения в течение 4 недель.

##### **4.3. Структура выпускных квалифицированных работ**

Вне зависимости от решаемой задачи и подхода при проектировании основными элементами пояснительной записки в порядке их расположения являются следующие:

- титульный лист;
- задание на ВКР;
- заявление об ознакомлении студента с фактом проверки работы в системе «Антиплагиат»;
- содержание;
- введение (3-5 с.);
- аналитическая часть (15-20 с.);
- проектная часть (15-20 с.);
- обоснование экономической эффективности (7-10 с.);
- безопасность при проектировании информационной системы (5-7 с.);
- заключение (1-2 с.);
- список используемых источников;
- приложения.

Введение должно быть объемом не более 5 страниц и содержать общие сведения о работе, краткую характеристику, резюме. В нем необходимо отразить актуальность выбранной темы, цель и задачи, решаемые в работе, используемые методики, практическую значимость полученных результатов. К числу решаемых задач можно отнести:

- изучение предметной области и выявление недостатков существующей организации обработки информации, определяющих необходимость разработки данной работы;
- разработку постановки задачи;
- обоснование выбора основных проектируемых решений;
- разработку всех видов обеспечивающих подсистем;
- обоснование экономической эффективности работы.

Дополнительно может достигаться совершенствование информационной базы, применение новых технических средств сбора, передачи, обработки и выдачи информации.

Во введении необходимо также перечислить вопросы, которые будут рассмотрены в работе, выделив те из них, которые предполагается решить практически. Рекомендуется писать введение по завершении основных глав выпускной квалификационной работы, перед заключением. В этом случае исключена возможность несоответствия «желаемого» и «действительного».

Целью аналитической части является рассмотрение существующего состояния предметной области («КАК ЕСТЬ») - предприятия, организации или фирмы, характеристики их объекта и аппарата управления, выявление проблем и недостатков в работе систем и обоснование предложений по устранению недостатков, внедрению новых подходов, новых технологий и т. д. («КАК ДОЛЖНО БЫТЬ»).



Проектная часть ВКР является описанием решений, принятых по всей вертикали проектирования. Раздел должен быть основан на информации, представленной в аналитической части, обобщать ее. По сути, разработанная часть является решением проблематики, изложенной в аналитической части, на языке информационных технологий. Поэтому недопустимо, если при проектировании используется информация об объекте управления, не описанная в первой главе.

В заключении рекомендуется определить, какие задачи были решены, пути внедрения и направления дальнейшего совершенствования ИС.

В приложении должны быть обязательно приведены распечатка на исходном языке программирования отлаженных основных расчетных модулей (около 400 операторов языка высокого уровня) или адаптированных программных средств, использованных в работе; презентационный материал. Также в приложении могут быть приведены: результаты выполнения контрольного примера; диаграммы потоков данных, демонстрирующие существующую технологию решения задач («КАК ЕСТЬ»); диаграммы потоков данных, демонстрирующие предлагаемую технологию решения задач («КАК ДОЛЖНО БЫТЬ»); схемы документооборота; примеры классификаторов; формы первичных и результатных документов; распечатки меню, экранных форм ввода, получаемых отчетов в разработанной системе.

#### **4.4. Объем ВКР**

Объем ВКР: исключая таблицы, рисунки, чертежи, список используемой литературы и оглавление, для программы бакалавриата 30-40 страниц машинописного текста на листах формата А4. Цифровые, табличные и прочие иллюстративные материалы могут быть вынесены в приложения. Чертежи (слайды) распечатываются в формате А4 и прикрепляются к ВКР в виде приложения.

#### **4.5. Организация выполнения выпускной квалификационной работы (ВКР)**

4.5.1. Тематика ВКР разрабатывается сотрудниками выпускающей кафедры. Решением заседания методической комиссии (МК) по направлению подготовки ВГУИТ определяет, а своим распоряжением декан факультета утверждает перечень тем ВКР. Утвержденный перечень тем ВКР помещается на информационном стенде выпускающей кафедры и деканата **не позднее, чем за шесть месяцев до даты начала ГИА.**

Тематика ВКР должна быть актуальной, соответствовать современному состоянию и перспективам развития науки, техники и организации производства.

4.5.2. Выпускная квалификационная работа выпускника выполняется по тематике, согласованной с руководителем и представленной выпускающей кафедрой на утверждение приказом по вузу. ВКР может носить также научно-исследовательский характер и выполняться на базе анализа литературных источников и научных разработок.

Выпускник может предложить для ВКР свою тему с обоснованием целесообразности ее выполнения. По письменному заявлению обучающегося (нескольких обучающихся, выполняющих ВКР совместно), на имя председателя УМК (заведующего выпускающей кафедры), решением заседания МК предложенная тема ВКР утверждается или нет.

4.5.3. Для работы над ВКР выпускнику предоставляется рабочее место, необходимое оборудование и технические средства на кафедре, или в научных, научно-производственных и других организациях, с которыми было связано выполнение ВКР обучающимся.

Приказом ректора ВГУИТ, проект которого готовит заведующий выпускающей кафедры), из числа профессоров и доцентов назначается руководитель ВКР и утверждается тема ВКР обучающегося. Руководителями могут быть также научные сотрудники и высококвалифицированные специалисты предприятий и учреждений.

4.5.4. В случае необходимости кафедра приглашает консультантов по отдельным разделам работы из числа преподавателей и научных сотрудников других кафедр вуза, других высших учебных заведений, а также специалистов и научных сотрудников других учреждений и организаций. Если консультант работает в другой организации, то его утверждают приказом ректора, проект которого готовит заведующий кафедрой

Консультанты выдают конкретное задание по порученному им разделу ВКР и доводят до сведения обучающихся расписание своих консультаций.

На заключительном этапе выполнения работы консультанты проверяют соответствующий раздел ВКР и ставят на титульном листе свою подпись.

#### 4.5.5. Функции руководителя ВКР:

##### 4.5.5.1. В обязанности руководителя ВКР входит:

- составление совместно с обучающимся задания на выполнение ВКР и календарного графика его выполнения;
- согласование темы и задания на выполнение ВКР с выпускающей кафедрой;
- выдача исходных рекомендаций обучающемуся по проблемам ВКР, по литературным источникам, справочным и другим материалам;
- проведение систематических консультаций согласно составленному расписанию;
- систематический контроль за выполнением обучающимся календарного графика выполнения ВКР;
- оперативное принятие организационных решений в случае неблагоприятного хода выполнения ВКР;
- оценка качества и глубины разработки отдельных разделов ВКР;
- проверка законченной и сброшюрованной (в твердом переплете) выпускной работы, визирование ее частей: пояснительной записки, чертежей, демонстрационного графического материала;
- составление отзыва на ВКР.

##### 4.5.5.2. В отзыве на ВКР руководитель отмечает:

- объем выполненной работы;
- соответствие разработанного материала исходному заданию на выполнение ВКР;
- проявленная обучающимся инициатива и самостоятельность;
- объем и степень использования научно-технических, нормативных, патентных и других источников информации по теме ВКР;
- **уровни сформированности компетенций;**
- качество выполненной работы, ее положительные и отрицательные стороны, практическая ценность.

В заключение дается общая оценка всей проделанной обучающимся работы (по системе "отлично - хорошо - удовлетворительно - неудовлетворительно") и отмечается возможность допуска к открытой защите ВКР в ГЭК.

В конце отзыва руководитель ставит свою подпись и разборчиво Фамилию, И.О., должность, место основной работы, ученую степень, ученое звание, если таковые имеются.

Отзывы руководителей на ВКР, выполненные вне ВГУИТ, обязательно заверяются печатью по месту основной работы руководителя.

#### 4.5.6. Функции секретаря ГЭК

Секретарь ГЭК назначается из числа ведущих преподавателей.

В обязанности секретаря ГЭК входят:

- обсуждение и согласование тем выпускных квалификационных работ (ВКР), в том числе и на стадиях "сквозного" проектирования, когда тематика курсовых проектов так или иначе связана с темой будущей ВКР и может входить в полном объеме или частично в его состав;
- назначение руководителей ВКР;
- представление проекта приказа для утверждения тем ВКР на заседании кафедры;
- организация дополнительных консультаций, лекций, бесед по отдельным разделам ВКР;
- поддержание контактов с выпускниками и их руководителями в период выполнения ВКР;
- систематический контроль за ходом выполнения ВКР и отчет о нем в плановые сроки на заседаниях кафедры;
- решение нестандартных организационных вопросов, возникающих по ходу выполнения ВКР;
- проверка в установленные графиком сроки готовых ВКР на соответствие их требованиям нормативных документов;
- решение вопроса о вынесении той или иной ВКР на предварительную защиту и назначение состава комиссии из числа сотрудников кафедры;
- предоставление документов в апелляционную комиссию.

#### 4.5.7. Права и обязанности обучающегося, выполняющего ВКР

##### 4.5.7.1. Выпускник имеет право:

- выбрать тему ВКР;
- предложить свою тему ВКР с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки;
- на частичную коррекцию или полное изменение названия и содержания ВКР в течение согласованного срока со дня выдачи задания;
- на руководство ВКР со стороны квалифицированного специалиста, утвержденного приказом ректора по представлению выпускающей кафедры;
- на консультации по основным разделам ВКР со стороны квалифицированных специалистов;
- получить бесплатно только те образовательные услуги, которые регламентированы уставом ФГБОУ ВО «ВГУИТ»;
- заявить и настоять на проведении предзащиты силами преподавателей и специалистов выпускающей кафедры;
- при неявке на защиту ВКР по уважительной причине, вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения ГИА;
- по результатам защиты ВКР подать на апелляцию.

##### 4.5.7.2. Выпускник обязан:

- своевременно получить и принять к исполнению задание на выполнение ВКР;
- периодически отчитываться о ходе выполнения ВКР по плану, согласованному с руководителем;
- представить в сроки, оговоренные образовательным подразделением (кафедрой), полностью выполненную и оформленную ВКР для решения вопроса о назначении рецензента и даты защиты;
- представить ВКР в сроки, оговоренные образовательным подразделением (кафедрой), руководителю для проверки системой «Антиплагиат» для получения результата на отсутствие в ВКР заимствованного материала;
- явиться на защиту с готовой ВКР в экзаменационную комиссию в сроки по графику ее работы.
- подготовить презентацию ВКР, так как защита ВКР осуществляется с использованием мультимедийного проектора по презентации (10-16 слайдов), в которой приводится основное содержание работы, чертежи и другой иллюстрационный материал. Распечатанные слайды презентации готовятся обучающимися и предоставляются в виде раздаточного материала каждому члену ГЭК.

4.5.7.3. Обучающийся, выполнивший ВКР, является единственным автором выпускной работы и несет **ответственность** в полном объеме за правильность принятых решений, выводов, заключений и оформления.

4.5.8. Завершенная выпускная работа представляется обучающимся на кафедру за неделю до назначенного срока защиты.

4.5.9. ВКР, подписанная обучающимся и консультантами, представляется выпускником руководителю для проверки системой «Антиплагиат» для получения результата на отсутствие в ВКР заимствованного материала в соответствии с регламентом Положения об обеспечении самостоятельного выполнения письменных работ обучающихся ВГУИТ на основе системы «Антиплагиат».

4.5.10. После проверки окончательного варианта работы, руководитель подписывает ее и оформляет письменный отзыв.

При представлении текста ВКР руководителю, обучающемуся необходимо предоставить письменное согласие на размещение ВКР в ЭБ НБ ВГУИТ в открытом доступе.

Руководитель представляет работу и отзыв заведующему кафедрой, который решает вопрос о допуске обучающегося к защите (подписывает титульный лист ВКР).

Если заведующий кафедрой не считает возможным допустить выпускника к защите выпускной работы, этот вопрос рассматривается на заседании кафедры с участием руководителя.

4.5.11. По окончании работы над ВКР обучающийся проходит процедуру предварительной защиты (по просьбе выпускника или по решению заседания кафедры).

4.5.12. **Рецензирование ВКР** (обязательно для выпускников по программам магистратуры и специалитета, для программ бакалавриата – по решению заседания кафедры).

Для анализа работы комиссия назначает рецензента (рецензентов, если ВКР имеет междисциплинарный характер).

По итогам рассмотрения выпускной работы рецензент представляет в комиссию письменный отзыв (рецензию).

4.5.13. Секретарь ГЭК обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом и рецензией (рецензиями) не позднее чем за 5 календарных дней до защиты ВКР.

4.5.14. В ГЭК не позднее чем за 2 календарных дня до назначенного срока защиты представляются следующие документы:

- сброшюрованная ВКР, включающая пояснительную записку и демонстрационный материал после подписи заведующим кафедрой на титульном листе пояснительной записки;
- письменный отзыв руководителя (отзыв не подшивается в ВКР);
- письменный отзыв рецензента (рецензентов) при его наличии (рецензия не подшивается в ВКР и необходима для магистранта или специалиста);
- заявление обучающегося о самостоятельном характере выпускной квалификационной работы (заявление крепится за заданием на выполнение ВКР или в конце работы);
- заявление обучающегося о согласии на размещение ВКР в ЭБС ФГБОУ ВО «ВГУИТ» (не подшиваются в ВКР);
- результаты проверки на объем заимствований (подшиваются в ВКР за заявлением обучающегося о самостоятельном характере ВКР);
- зачетную книжку, заполненную в точном соответствии с учебным планом.

Сдача ВКР в ГЭК отмечается секретарем ГЭК на титульном листе ВКР.

4.5.15. Защита выпускной работы осуществляется в форме авторского доклада.

4.5.16. После защиты ВКР выпускником, руководитель ВКР размещает текст выпускной квалификационной работы в электронно-библиотечной системе Университета (автоматизированная интегрированная библиотечная система «МегаПро», модуль «Квалификационные работы»), за исключением текстов ВКР, содержащих сведения, составляющие государственную тайну.

#### 4.6. **Рекомендации по проведению защиты ВКР**

4.6.1. Защита выпускной квалификационной работы проводится по месту нахождения ВГУИТ.

4.6.2. К защите ВКР допускаются обучающиеся, выполнившие все требования учебного плана и программ производственной практики.

4.6.3. Расписание работы ГЭК, согласованное с председателем комиссии и утвержденное приказом ректора по университету, доводится до общего сведения за 30 календарных дней до даты начала ГИА.

4.6.4. Для обеспечения работы ГЭК по защите ВКР, заведующий выпускающей кафедрой, совместно с секретарем ГЭК, готовит следующие документы:

- копия приказа об утверждении состава ГЭК;
- копия приказа о допуске обучающихся к ГИА;
- копия приказа об утверждении тем и руководителей ВКР;
- копия приказа об утверждении консультантов ВКР из других организаций;
- копия приказа об утверждении расписания проведения защиты ВКР;
- программа государственной итоговой аттестации по направлению подготовки;
- протоколы для заседаний ГЭК по защите ВКР;
- полный комплект документов, приведенный в п. 4.7.14.

4.6.4. Защита выпускной работы проводится на заседании ГЭК с участием не менее двух третей утвержденного состава комиссии.

4.6.6. Защита работы осуществляется на заседании государственной экзаменационной комиссии, осуществляется в форме авторского доклада, на который отводится для программы бакалавриата не более 10 минут.

4.6.7. Результаты защиты ВКР оформляются протоколом на каждого выпускника.

4.6.8. При определении оценки выпускной работы принимается во внимание уровень сформированности компетенций выпускников. Критерии оценки выполнения и защиты ВКР приведены в п.3.2 Фонда оценочных средств для ГИА.

4.6.9. Результаты защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

4.6.10. Решения ГЭК о присвоении квалификации (степени) выпускнику принимаются на закрытом заседании простым большинством голосов членов комиссии. В случае равенства голосов "за" и "против" председатель ГЭК обладает правом решающего голоса.

Протокол заседания комиссии подписывается председателем ГЭК и секретарем комиссии.

4.6.11. Результаты защиты доводятся до обучающегося сразу после закрытого заседания ГЭК. При положительной оценке работы и защиты Председатель ГЭК объявляет о присвоении выпускнику квалификации бакалавр.

4.6.12. Решение ГЭК оформляется сводным протоколом **в двух экземплярах** за каждый день работы ГЭК, один из которых передается в УМУ, второй - в первый отдел для оформления дипломов.

Сводный протокол заседания комиссии подписывается председателем ГЭК и секретарем комиссии.

4.6.13. Выпускник, не представивший выпускную квалификационную работу в установленные сроки, или не защитивший ВКР, или не явившийся на защиту ВКР без уважительной причины, отчисляется из Университета с выдачей справки об обучении как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана. Он может повторно сдать ГИА не ранее чем через 10 месяцев и не позднее чем через пять лет после срока проведения ГИА, которая не пройдена обучающимся. Обучающийся может повторно пройти ГИА не более двух раз. Заявление для восстановления и прохождения ГИА подается не позднее чем за месяц до календарного срока начала обзорных лекций к государственному экзамену, закрепленного рабочими учебными планами по специальности (направлению подготовки) на текущий учебный год.

4.6.14. Выпускник, не прошедший защиты ВКР в связи с неявкой на него по уважительной причине (временная нетрудоспособность, исполнение общественных или государственных обязанностей, вызов в суд, транспортные проблемы (отмена рейса, отсутствие билетов), погодные условия), вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения ГИА. Для этого он должен подать заявление в деканат в течение трех дней после окончания срока уважительной причины.

4.6.15. Председатель комиссии совместно с секретарем оформляют отчет о проведенной защите выпускных квалификационных работ, который утверждается на заседании кафедры.

4.6.16. Результаты сдачи государственного экзамена и защиты выпускной квалификационной работы записываются в приложение к диплому отдельно.

4.6.17. По результатам защиты ВКР обучающийся имеет **право на апелляцию**

## **5. Организация государственной итоговой аттестации для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья**

5.1. Для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) ГИА проводится ВГУИТ с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

5.2. Все решения принятые университетом по вопросам проведения ГИА доводятся до сведения обучающихся с ОВЗ в доступной для них форме.

5.3. Обучающийся с ограниченными возможностями здоровья не позднее, чем **за 3 месяца до начала проведения государственной итоговой аттестации** подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием особенностей его психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в университете).

В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на государственном аттестационном испытании, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи государственного аттестационного испытания по отношению к установленной продолжительности (для каждого государственного аттестационного испытания).

## **6. Порядок подачи и рассмотрения апелляций**

6.1 По результатам государственной итоговой аттестации обучающийся имеет право **лично** подать в апелляционную комиссию в письменном виде апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания, **не позднее следующего рабочего дня** после объявления результатов государственного аттестационного испытания.

6.2 Апелляция рассматривается **не позднее двух рабочих дней** со дня подачи апелляции на заседании апелляционной комиссии.

6.3 Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей от числа членов апелляционной комиссии. На заседание апелляционной комиссии приглашаются председатель государственной экзаменационной комиссии и обучающийся, подавший заявление на апелляцию. Заседание апелляционной комиссии может проводиться в отсутствие обучающегося, подавшего апелляцию, в случае его неявки на заседание апелляционной комиссии.

6.4 Для рассмотрения вопросов, связанных с процедурой проведения государственной итоговой аттестации, в апелляционную комиссию секретарь ГЭК предоставляет протокол заседания государственной экзаменационной комиссии, заключение председателя ГЭК о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания, экзаменационные листы обучающегося (для рассмотрения апелляции по государственному экзамену) или выпускную квалификационную работу, отзыв и рецензии (для рассмотрения апелляции по проведению защиты ВКР).

6.5 Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов и оформляется протоколом. При равном числе голосов председатель апелляционной комиссии обладает правом решающего голоса.

6.6 Оформленное протоколом решение апелляционной комиссии, подписанное ее председателем, доводится до сведения подавшего заявление на апелляцию обучающегося (под роспись) **не позднее трех рабочих дней** со дня заседания апелляционной комиссии. Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

6.7 Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

## **7. Порядок повторного проведения государственной итоговой аттестации**

7.1. Повторное проведение государственной итоговой аттестации осуществляется в следующих случаях:

- не сдан государственный экзамен;
- неявка на экзамен без уважительной причины;
- не представлена выпускная квалификационная работа в установленные сроки;
- не защищена ВКР;
- неявка на защиту ВКР без уважительной причины;
- неявка на экзамен по уважительной причине;

- неявка на защиту ВКР по уважительной причине;
- при удовлетворении апелляции.

7.2. Обучающийся, получивший оценку «неудовлетворительно» на государственном экзамене, или не представивший выпускную квалификационную работу в установленные

сроки, или не защитивший ВКР, или не явившийся на экзамен или на защиту ВКР без уважительной причины, может повторно сдать этот экзамен или защитить ВКР, **не ранее чем через один год и не позднее чем через пять лет после срока проведения ГИА, которая не пройдена обучающимся**, в следующем порядке:

- лицо, претендующее на повторную сдачу государственного экзамена и (или) защиту ВКР, подает заявление на имя ректора с просьбой о восстановлении на период времени, предусмотренный учебным графиком для ГИА, с целью прохождения итоговых государственных испытаний;

- заявление подается **не позднее чем за месяц** до календарного срока начала обзорных лекций к государственному экзамену, закрепленного рабочими учебными планами по специальности (направлению подготовки) на текущий учебный год или **не позднее чем за месяц** до начала выполнения ВКР;

- заявление, завизированное заведующим выпускающей кафедрой и деканом факультета, для подготовки приказа представляется в учебно-методическое управление Университета;

- проект приказа передается для утверждения ректору (проректору учебной работе);

- лицо, претендующее на повторную сдачу государственного экзамена и (или) защиту ВКР, считается восстановленным после выхода приказа по вузу;

- восстановившийся приобретает права и обязанности обучающегося, выполняющего выпускную квалификационную работу и готовившегося к сдаче государственного экзамена;

- при повторном прохождении ГИА по желанию обучающегося решением организации ему может быть установлена иная тема ВКР.

7.3 При неявке на экзамен и (или) на защиту ВКР **по уважительной причине** прохождение ГИА осуществляется в следующем порядке:

7.3.1 Обучающиеся, не прошедшие государственный экзамен или не прошедшие защиты ВКР в связи с неявкой по уважительной причине (временная нетрудоспособность, исполнение общественных или государственных обязанностей, вызов в суд, транспортные проблемы (отмена рейса, отсутствие билетов, погодные условия), вправе пройти ее в **течение 6 месяцев после завершения ГИА**;

7.3.2 Продление сроков прохождения государственной итоговой аттестации осуществляется приказом ректора университета на основании **личного заявления** обучающегося на имя декана факультета, раскрывающего причину переноса сроков, с приложением подтверждающих документов. Заявление должно быть представлено **в течение трех дней** после окончания срока уважительной причины и завизировано заведующим выпускающей кафедрой и деканом факультета. На его основании заведующий выпускающей кафедрой готовит проект приказа о продлении сроков прохождения ГИА, который утверждается ректором Университета.

7.3.3 Дополнительные заседания соответствующих экзаменационных комиссий организуются деканатом в сроки, установленные приказом ректора (не считая июля и августа).

7.4 При удовлетворении апелляции повторное прохождение ГИА осуществляется в следующем порядке:

- протокол о рассмотрении апелляции **не позднее следующего рабочего дня** передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения комиссии;

- результат проведения государственной итоговой аттестации подлежит аннулированию;

- решение апелляционной комиссии, оформленное протоколом и подписанное ее председателем, доводится до сведения обучающегося (под роспись), подавшего апелляцию, **в течение трех рабочих дней со дня заседания** апелляционной комиссии;

- решением ГЭК, **в течение двух календарных дней** после получения протокола апелляционной комиссии, устанавливаются дополнительные сроки для повторного

государственного испытания, но **не позднее даты завершения обучения в Университете в соответствии с ФГОС ВО;**

- срок повторного государственного испытания доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, совместно с решением апелляционной комиссии;

- повторное проведение государственного аттестационного испытания осуществляется в присутствии председателя или одного из членов апелляционной комиссии;

- апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.





## Приложение Б

### ПОРЯДОК РАЗМЕЩЕНИЯ ТЕКСТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ в автоматизированной интегрированной библиотечной системе «МегаПро», модуль «Квалификационные работы»

1. На заседании кафедры назначается преподаватель кафедры (может быть уполномоченный по качеству), который будет курировать работу кафедры в системе «МегаПро». Он должен предоставить модератору списки руководителей ВКР по направлению подготовки.

2. Модератор – работник научной библиотеки ВГУИТ, который вводит данные о структуре университета, обладает правами регистрации преподавателя. Он в автоматизированной интегрированной библиотечной системе «МегаПро» в режиме «Структура вуза» вводит данные по схеме Факультет, Кафедра, Дисциплина (вводится код и наименование направления подготовки (специальности)).

3. Для размещения ВКР в автоматизированной интегрированной библиотечной системе «МегаПро», модуле «Квалификационные работы», необходимо зайти на сайт <http://biblos.vsu.ru/megapro/StudWorks>.

4. Регистрация преподавателей:

В режиме «Регистрация» преподаватель в форме на экране вводит свои данные:

ИО	Логин	Пароль	Повторение пароля	Название факультета	Название кафедры	Должность	Ученая степень	Фамилия
	амилия преподавателя	номер читательского билета преподавателя	номер читательского билета преподавателя	выбор из имеющихся	выбор из имеющихся			

После этого нажимает на клавишу «Завершить ввод».

Профиль пользователя появляется в виде сообщения на экране модератора.

5. Модератор активизирует профиль пользователя. После этого преподаватель считается зарегистрированным со статусом «Преподаватель».

6. Функции преподавателя

6.1 На сайте <http://biblos.vsu.ru/megapro/StudWorks> после ввода своего логина и пароля авторизованный преподаватель попадает в экран преподавателя и имеет возможность войти в режимы: «Личные данные», «Работы учащихся», «Создать работу».

6.2 В режиме «Личные данные» преподаватель может внести изменения в свой профиль и подтвердить эти изменения нажатием кнопки «Завершить ввод».

Внимание! Любое изменение профиля производится без последующей активации модератором, все изменения вступают в силу немедленно.

6.3 В режиме «Создать работу» производится ввод данных о квалификационной работе обучающегося и присоединение соответствующего электронного ресурса.

Имя работы	ФИ обучающегося	номер группы	курс	название факультета	название кафедры	дисциплина	семестр	год
				выбор из имеющихся	выбор из имеющихся	выбор из имеющихся		

После введения нажать кнопку «Завершить ввод» введенные данные о работе сохраняются и преподавателю предлагается прикрепить файл с ВКР для формирования электронной библиотеки ВКР обучающихся.

Загрузка файла ВКР производится с помощью команд «Выберите файл» и «Загрузить», после чего на экране появляется надпись «Запись сохранена».

После загрузки файла ВКР преподаватель может просмотреть ее, удалить при необходимости, редактировать данные о ВКР. После нажатия кнопки «Завершить ввод» измененные данные сохраняются.

6.4 В режиме «Работы учащихся» преподаватель может увидеть только работы своих обучающихся, просмотреть их и, при необходимости, отредактировать данные.

Для упрощения поиска работ, при нажатии на команду «Условия поиска и сортировки», преподавателю выдается меню поиска и сортировки.

Преподавателю доступны следующие команды:

- Р** – редактировать данные о ВКР;
- С** – создать описание ВКР по образцу;
- У** - удалить данные о квалификационной работе.

После завершения ввода информации о ВКР и загрузки файла ВКР электронная библиотека ВКР обучающихся сформирована. Доступ в нее производится через модуль «Электронная библиотека» АИБС «МегаПро».

#### 7. Поиск и просмотр в электронной библиотеке ВКР

Для поиска и просмотра ВКР используется модуль «Электронная библиотека» АИБС «МегаПро». Входим на сайт <http://biblos.vsuet.ru/megapro/web>. Нажав на кнопку «Вход» преподаватель вводит свой логин и пароль.

Из меню базы данных (БД) выбирается строчка «Квалификационные работы».

Для поиска используются все предусмотренные функционалом поисковые возможности: простой поиск, расширенный поиск и др.

При расширенном поиске максимально уточняется охват поиска: год, группа, дисциплина, кафедра и др.

Найденные ВКР обучающихся выдаются в виде библиографического списка. Дополнительно выдается позиция «Документ», при нажатии на которую производится вывод на экран файла ВКР.

## Приложение В

### Требования к оформлению ВКР (минимум)

1. Текст ВКР набирают на компьютере в текстовом редакторе MS Word.
2. Печатают на одной стороне белого стандартного листа формата А4.
3. Размер полей: верхнее –2 см., нижнее –2 см., левое –3 см., правое -1,5 см.
4. Шрифт –Times New Roman.
5. Кегль (размер шрифта): основного текста –14; сносок –12; в таблицах и рисунках -11 или 12 (в зависимости от наполняемости); в формулах –14.
6. Межстрочный интервал – полуторный.
7. Выравнивание текста – по ширине.
8. Нумерация страниц – по центру в нижнем поле.
9. В титульном листе название темы работы набирается в кегле 16.
10. Чертежи распечатываются в формате А4 и прикрепляются к ВКР в виде приложения.