

**Министерство образования и науки Российской Федерации**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Владимирский государственный университет имени**  
**Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых» (ВлГУ)**  
**Колледж инновационных технологий и предпринимательства ВлГУ**

**ПРОГРАММА**  
**ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ**  
**КОЛЛЕДЖА ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И**  
**ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА**  
**ВЛАДИМИРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА**  
**ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**  
**09.02.03 «ПРОГРАММИРОВАНИЕ В КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМАХ»**

Владимир 2017

## **1. Общие положения**

Настоящая программа разработана в соответствии с действующим законодательством, Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 28 июля 2014 № 804).

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня и качества подготовки выпускников государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования в части государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников и дополнительным требованиям колледжа по конкретной специальности.

1.1. Государственная итоговая аттестация выпускника колледжа ВлГУ по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» состоит из аттестационного испытания в виде защиты выпускной квалификационной работы.

## **2. Требования к уровню подготовки выпускника по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»**

Общие требования к образованности выпускника

*Выпускник должен:*

- понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;
- иметь представление о современном мире как духовной, культурной, интеллектуальной и экологической целостности; осознавать себя и свое место в современном обществе;
- знать основы Конституции Российской Федерации, этические и правовые нормы, регулирующие отношения человека к человеку, обществу и природе; уметь учитывать их при решении профессиональных задач;

– обладать экологической, правовой, информационной и коммуникативной культурой, элементарными умениями общения на иностранном языке;

– обладать широким кругозором; быть способным к осмыслению жизненных явлений, к самостоятельному поиску истины, к критическому восприятию противоречивых идей;

– быть способным к системному действию в профессиональной ситуации; к анализу и проектированию своей деятельности, самостоятельным действиям в условиях неопределенности;

– быть готовым к проявлению ответственности за выполняемую работу, способным самостоятельно и эффективно решать проблемы в области профессиональной деятельности;

– быть способным к практической деятельности по решению профессиональных задач в организациях различных организационно-правовых форм; владеть профессиональной лексикой;

– быть способным научно организовать свой труд, готовым к применению компьютерной техники в сфере профессиональной деятельности;

– быть готовым к позитивному взаимодействию и сотрудничеству с коллегами;

– быть готовым к постоянному профессиональному росту, приобретению новых знаний;

– обладать устойчивым стремлением к самосовершенствованию (самопознанию, самоконтролю, самооценке, саморегуляции и саморазвитию); стремиться к творческой самореализации;

– знать основы предпринимательской деятельности и особенности предпринимательства в профессиональной сфере;

– иметь научное представление о здоровом образе жизни, владеть умениями и навыками физического совершенствования.

**3. Форма и объем времени на подготовку, и проведение государственной итоговой аттестации по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»**

Форма: выпускная квалификационная работа.

Государственная итоговая аттестация – 6 недель.

Подготовка выпускной квалификационной работы – 4 недели.

Защита выпускной квалификационной работы – 2 недели.

**4. Сроки проведения итоговой государственной аттестации:**

14.05.2018 – 10.06.2018

11.06.2018 – 24.06.2018

**5. Тематика выпускных квалификационных работ:**

1. Разработка программы построения оптимального рациона питания.
2. Автоматизированная система «Автобусные билеты».
3. Моделирование профиля нанопленки методом баллистического осаждения.
4. Алгоритмы обработки видеoinформации в задачах локализации положения беспилотного летательного аппарата на основе распознавания изображений.
5. Поиск изображений по визуальному содержанию в графических базах данных и сети Интернет.
6. Разработка программных средств защиты информации в системах электронного документооборота.
7. Методы распознавания образов в задаче анализа изображений и видео по содержанию.
8. Алгоритмические средства обработки и анализа изображений на основе преобразования Хафа.
9. Сжатие изображений на основе вейвлетного преобразования Баттерворта и преобразования Добеши.
10. Применение нейронных сетей в задачах распознавания образов.

11. Компьютерное моделирование роста фрактальных наноструктур.
12. Моделирование распространения плоской волны в гранулированных структурах и расчет оптических свойств.
13. Разработка автоматизированного рабочего места сотрудника склада
14. Разработка автоматизированного рабочего места сотрудника профсоюзной организации ВлГУ: формирования смен в «Санаторий-профилакторий».
15. Разработка автоматизированного рабочего места сотрудника профсоюзной организации ВлГУ: добавление новых членов организации, назначение профторгов.
16. Разработка автоматизированного рабочего места для учета материальных ценностей: инвентаризация.
17. Разработка автоматизированного рабочего места для учета материальных ценностей: работа заведующего лабораториями.
18. Разработка веб-сайта дисциплины "Основы веб-программирования".
19. Распределённая автоматизированная система закрепления руководства выпускными квалификационными работами.
20. Разработка автоматизированной системы формирования рабочих программ дисциплин.
21. Разработка приложения для платформы Microsoft HoloLens с поддержкой многопользовательского сетевого режима.
22. Разработка и создание интерактивного приложения для ОС Android с поддержкой технологий смешанной реальности.
23. Разработка системы тестирования для проведения теоретической части квалификационного экзамена по профессии 16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин».
24. Разработка приложения диспетчеризации заказов клиентов салона по изготовлению мягкой мебели.
25. Разработка виртуальной лабораторной работы по физике «Определение постоянной Стефана-Больцмана».

26. Разработка виртуальной лабораторной работы по физике «Определение резонансного потенциала возбуждения атома методом Франка-Герца».
27. Разработка электронного журнала преподавателя для учета выполнения семестрового плана студентами.
28. Электронная рабочая тетрадь по русскому языку для 4 класса по образовательной системе "Школа 2100".
29. Рабочее место судьи неклассификационных категорий фигурного катания.
30. Разработка программируемого электронного кодового замка.
31. Разработка программируемого макета светофора.
32. Разработка электронного меню с возможностью формирования заказов кафе.
33. Разработка веб-сайта (название фирмы, организации).
34. Разработка электронного учебного курса по дисциплине (название дисциплины) на платформе Android.
35. Разработка экспертной системы первичной диагностики неполадок для сервисного центра по ремонту электроники.
36. Обучающая система по дисциплине (название дисциплины).
37. Разработка автоматизированной системы учета автотранспорта и кадрового состава водителей.
38. Разработка программы учета сведений о прохождении практик студентов с возможностями автоматического формирования сопроводительных документов.
39. Разработка комиссионного Интернет-магазина детских вещей.

## **6. Условия подготовки и процедура проведения государственной итоговой аттестации**

- 6.1 Разработка тематики выпускной квалификационной работы (ВКР);
- 6.2 Закрепление тем ВКР с указанием руководителей, консультантов по отдельным вопросам ВКР и сроков выполнения;
- 6.3 Разработка индивидуальных заданий руководителями ВКР (к

каждому из руководителей прикрепляется не более 8 студентов);

6.4 Рассмотрение индивидуальных заданий кафедрами и утверждение заведующим кафедрой;

6.5 Выдача студентам индивидуальных заданий на ВКР за 2 недели до начала преддипломной практики;

6.6 Осуществление общего руководства и контроля над ходом выполнения ВКР заместителем директора по УР, заведующим кафедрой в соответствии с должностными обязанностями;

6.7 ВКР подлежат обязательному рецензированию. В качестве рецензентов могут выступать преподаватели ВлГУ, а также специалисты сторонних организаций.

6.8 Защита ВКР проводится на открытом заседании ГЭК;

6.8.1 На защиту ВКР отводится 45 минут. Процедура защиты:

- доклад студента 10-15 минут;
- чтение отзыва и рецензии;
- вопросы членов ГАК и ответы студентов;
- выступление руководителя ВКР и рецензента.

6.8.2 Заседание ГЭК протоколируется. В протоколе записываются:

- итоговая оценка ВКР;
- присуждение квалификации;
- особое мнение членов комиссии.

## **7. Критерии оценки знаний выпускника**

7.1 При защите выпускных квалификационных работ оценивается:

- доклад выпускника по каждому разделу выпускной работы;
- ответы на вопросы;
- оценка рецензента;
- отзыв руководителя.

### **Критерии оценки:**

**Оценка «отлично».** Демонстрируются глубокие знания базовых категорий. Полно раскрываются все причинно-следственные связи. Выводы аргументируются и доказываются. Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений.

**Оценка «хорошо».** Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Раскрываются причинно-следственные связи. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер.

**Оценка «удовлетворительно».** Допускаются нарушения в последовательности изложения материала по вопросу. Неполно раскрываются причинно-следственные связи. Знания материала поверхностные. Имеются затруднения с выводами.

**Оценка «неудовлетворительно».** Материал излагается непоследовательно. Ответ не показывает системы знаний по дисциплине. Не раскрываются причинно-следственные связи. Не проводится анализа излагаемого материала. Отсутствуют выводы.

Решения государственных экзаменационных комиссий принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссий, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председателя является решающим.

Студенты, выполнившие выпускную квалификационную работу, но получившие при защите оценку «неудовлетворительно», имеют право на повторную защиту.

В этом случае, государственная экзаменационная комиссия может признать целесообразным повторную защиту студентом той же выпускной квалификационной работы, либо вынести решение о закреплении за ним нового задания на выпускную квалификационную работу и определить срок повторной защиты, но не ранее, чем через год.



Студенту, получившему оценку «неудовлетворительно» при защите выпускной квалификационной работы, выдается академическая справка установленного образца.

Академическая справка обменивается на диплом в соответствии с решением государственной экзаменационной комиссии после успешной защиты студентом выпускной квалификационной работы.

Программа ГИА рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии кафедры «Физики и прикладной математики»

«27» октября 2017 г., протокол № 4

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

Программа ГИА рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии колледжа ВлГУ

«15» ноября 2017 г., протокол № 4

Директор колледжа ВлГУ \_\_\_\_\_ Ю.Д. Корогодов

СОГЛАСОВАНО

ген. директор  
ООО "РС Сервис"

(должность, название организации)

\_\_\_\_\_

(подпись)

Квасов Д.С.

(И.О. Фамилия)