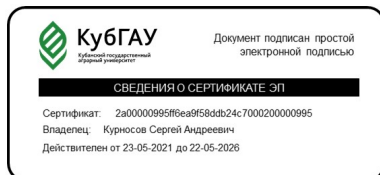


МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени И.Т. ТРУБИЛИНА»

Факультет прикладной информатики



УТВЕРЖДЕНО:  
Декан, Руководитель подразделения  
Курносов С.А.  
(протокол от 22.04.2024 № 7)

**ПРОГРАММА  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль): Менеджмент проектов в области информационных технологий,  
создание и поддержка информационных систем

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр

Формы обучения: очная, заочная

Год набора: 2024

Срок получения образования: Очная форма обучения – 4 года  
Заочная форма обучения – 4 года 8 месяца(-ев)

Объем: в зачетных единицах: 9 з.е.  
в академических часах: 324 ак.ч.

2024

**Разработчики:**

Доцент, кафедра информационных систем Замотайлова  
Д.А.

Программа государственной итоговой аттестации составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки Направление подготовки: 09.03.03 Прикладная информатика, утвержденного приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 №922, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Специалист по информационным системам", утвержден приказом Минтруда России от 13.07.2023 № 586н; "Руководитель проектов в области информационных технологий", утвержден приказом Минтруда России от 27.04.2023 № 369н.

**Согласование и утверждение**

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Информационных систем	Руководитель образовательной программы	Замотайлова Д.А.	Согласовано	22.04.2024, № 7

## **1. Цель, формы и объем государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация проводится в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта по образовательной программе высшего образования: направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки Менеджмент проектов в области информационных технологий, создание и поддержка информационных систем.

К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по образовательной программе высшего образования: направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки Менеджмент проектов в области информационных технологий, создание и поддержка информационных систем.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в форме: защиты выпускной квалификационной работы.

Объем государственной итоговой аттестации составляет 0 академических часов (0 зачетных единиц). Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы осуществляется в течение 0 недель.

## **2. Структура и содержание государственной итоговой аттестации**

### **2.1. Перечень тем выпускных квалификационных работ, предлагаемых обучающимся**

1. Разработка веб-ориентированной информационной системы (подсистемы) для торговых предприятий (организаций)
2. Разработка автоматизированного рабочего места специалистов предприятий (организаций)
3. Разработка геоинформационной системы (подсистемы) для предприятий (организаций)
4. Разработка информационной системы (подсистемы) автоматизации прогнозирования вероятности банкротства предприятия (организации)
5. Разработка информационной системы (подсистемы) автоматизации процессов на предприятиях (в организациях)
6. Разработка информационной системы (подсистемы) анализа данных на предприятиях (в организациях)
7. Разработка информационной системы (подсистемы) анализа финансовой деятельности предприятий (организаций)
8. Разработка информационной системы (подсистемы) анализа экономических показателей
9. Разработка информационной системы (подсистемы) бизнес-планирования для предприятий (организаций)
10. Разработка информационной системы (подсистемы) для медицинских предприятий (организаций)
11. Разработка информационной системы (подсистемы) для образовательных организаций
12. Разработка информационной системы (подсистемы) для поддержки работы пенсионного фонда
13. Разработка информационной системы (подсистемы) для предприятий (организаций) с использованием технологий дополненной реальности
14. Разработка информационной системы (подсистемы) для предприятий (организаций) с использованием технологий виртуальной реальности
15. Разработка информационной системы (подсистемы) для предприятий (организаций) с использованием технологий 3D-моделирования
16. Разработка информационной системы (подсистемы) для предприятий (организаций) с использованием облачных технологий

17. Разработка информационной системы (подсистемы) для предприятий (организаций) с использованием технологий распределенного реестра
18. Разработка информационной системы (подсистемы) для предприятий (организаций) с использованием технологии умных контрактов
19. Разработка информационной системы (подсистемы) для предприятий (организаций) социальной сферы
20. Разработка информационной системы (подсистемы) для предприятий (организаций) с использованием сквозных технологий
21. Разработка информационной системы (подсистемы) для предприятий (организаций) на базе методов нечеткой логики
22. Разработка информационной системы (подсистемы) для предприятий (организаций) агропромышленного комплекса
23. Разработка информационной системы (подсистемы) для строительных предприятий (организаций)
24. Разработка информационной системы (подсистемы) для телекоммуникационных предприятий (организаций)
25. Разработка информационной системы (подсистемы) интеллектуального анализа данных
26. Разработка информационной системы (подсистемы) контроля параметров технологического оборудования на предприятиях (в организациях)
27. Разработка информационной системы (подсистемы) многокритериального анализа для предприятий (организаций)
28. Разработка информационной системы (подсистемы) обработки графической информации
29. Разработка информационной системы (подсистемы) обработки экономической информации
30. Разработка информационной системы (подсистемы) оптимизации деятельности предприятий (организаций)
31. Разработка информационной системы (подсистемы) оценки рисков на предприятиях (в организациях)
32. Разработка информационной системы (подсистемы) управления рисками на предприятиях (в организациях)
33. Разработка информационной системы (подсистемы) оценки финансового состояния предприятия (организации)
34. Разработка информационной системы (подсистемы) поддержки инвестиционной деятельности
35. Разработка информационной системы (подсистемы) поддержки работы с клиентами предприятий (организаций)
36. Разработка информационной системы (подсистемы) поддержки налоговой деятельности
37. Разработка информационной системы (подсистемы) поддержки страховой деятельности
38. Разработка информационной системы (подсистемы) поддержки торговых предприятий
39. Разработка информационной системы (подсистемы) реинжиниринга бизнес-процессов на предприятиях (в организациях)
40. Разработка информационной системы (подсистемы) решения экономико-математических задач на предприятиях (в организациях)
41. Разработка информационной системы (подсистемы) управления заказами
42. Разработка информационной системы (подсистемы) управления складом
43. Разработка информационной системы (подсистемы) управления страховыми запасами
44. Разработка информационной системы (подсистемы) управления запасами
45. Разработка информационной системы (подсистемы) управления оборудованием на предприятиях (в организациях)
46. Разработка информационной системы (подсистемы) управления предприятиями (организациями) с использованием математических методов

47. Разработка информационной системы (подсистемы) управления предприятиями (организациями) с использованием математических моделей
48. Разработка информационной системы (подсистемы) управления предприятиями (организациями) на базе когнитивных технологий
49. Разработка информационной системы (подсистемы) на базе технологии больших данных
50. Разработка информационной системы (подсистемы) на базе технологии Интернета вещей
51. Разработка информационной системы (подсистемы) управления проектами на предприятиях (в организациях)
52. Разработка информационной системы (подсистемы) управления задачами на предприятиях (в организациях)
53. Разработка информационной системы (подсистемы) управления ресурсами предприятий (организаций)
54. Разработка информационной системы (подсистемы) управления экономическими объектами
55. Разработка информационной системы (подсистемы) учета на предприятии (в организации)
56. Разработка информационной системы (подсистемы) защиты экономической информации
57. Разработка информационной системы (подсистемы) поддержки основной деятельности предприятия (организации)
58. Разработка информационной системы (подсистемы) поддержки принятия решений
59. Разработка информационной системы (подсистемы) с использованием генетических алгоритмов
60. Разработка информационной системы (подсистемы) с использованием нейронных сетей
61. Разработка информационной системы (подсистемы) с использованием искусственного интеллекта
62. Разработка информационной системы (подсистемы) управления перевозками для предприятий (организаций)
63. Разработка логистической информационной системы (подсистемы) для предприятия (организации)
64. Разработка мобильной информационной системы (подсистемы) для предприятия (организации)
65. Разработка обучающей информационной системы (подсистемы)
66. Разработка профессионально-ориентированной информационной системы (подсистемы)
67. Разработка рекомендательной информационной системы (подсистемы)
68. Разработка экспертной информационной системы (подсистемы)
69. Разработка информационной системы (подсистемы) управления кадровым составом для предприятия (организации)
70. Разработка информационной системы (подсистемы) контроля выполнения задач
71. Разработка информационной системы (подсистемы) управления командами разработки
72. Разработка игровой информационной системы (подсистемы) (применимой в конкретной предметной области)
73. Разработка информационной системы (подсистемы) с использованием технологии low-code

### **3. Перечень рекомендуемой литературы**

1. ЗАМОТАЙЛОВА Д. А. Архитектура информационных систем: учебник / ЗАМОТАЙЛОВА Д. А., Попова Е. В.. - Краснодар: КубГАУ, 2022. - 154 с. - 978-5-907667-62-4. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=12595> (дата обращения: 21.06.2024). - Режим доступа: по подписке

2. ТКАЧЕНКО В. В. Базы данных: учеб. пособие / ТКАЧЕНКО В. В., Фешина Е. В.. - Краснодар: КубГАУ, 2022. - 171 с. - 978-5-907598-24-9. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=11910> (дата обращения: 02.05.2024). - Режим доступа: по подписке

3. ГАЙДУК Н. В. Информационные системы в бухгалтерском учете: учеб. пособие / ГАЙДУК Н. В.. - Краснодар: КубГАУ, 2023. - 199 с. - 978-5-907757-58-5. - Текст: непосредственный.

4. КОНДРАТЬЕВ В. Ю. Информационные системы и технологии: учеб. пособие / КОНДРАТЬЕВ В. Ю., Тюнин Е. Б.. - Краснодар: КубГАУ, 2019. - 116 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=6253> (дата обращения: 21.06.2024). - Режим доступа: по подписке

5. Вейцман В. М. Проектирование информационных систем / Вейцман В. М.. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 316 с. - 978-5-8114-9982-3. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/208946.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке

6. КРАМАРЕНКО Т. А. Разработка бизнес-приложений: учебник / КРАМАРЕНКО Т. А., Иванова Е. А.. - Краснодар: КубГАУ, 2021. - 234 с. - 978-5-907474-27-7. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=9988> (дата обращения: 21.06.2024). - Режим доступа: по подписке

7. БАРАНОВСКАЯ Т. П. Теория систем и системный анализ: учебник / БАРАНОВСКАЯ Т. П., Вострокнутов А. Е., Кузьмина Э. В.. - Краснодар: КубГАУ, 2017. - 351 с. - 978-5-00097-230-4. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=9055> (дата обращения: 21.06.2024). - Режим доступа: по подписке

8. ЗАМОТАЙЛОВА Д. А. Управление IT-инфраструктурой предприятий (организаций): учеб. пособие / ЗАМОТАЙЛОВА Д. А.. - Краснодар: КубГАУ, 2023. - 126 с. - 978-5-907758-69-8. - Текст: непосредственный.

9. ЗАМОТАЙЛОВА Д. А. Управление жизненным циклом программных продуктов: учеб. пособие / ЗАМОТАЙЛОВА Д. А., Попова Е. В.. - Краснодар: КубГАУ, 2021. - 163 с. - 978-5-907516-88-5. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=10495> (дата обращения: 21.06.2024). - Режим доступа: по подписке

#### **4. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся**

*Профессиональные базы данных*

Не используются.

*Ресурсы «Интернет»*

1. <https://edu.kubsau.ru/> - Образовательный портал КубГАУ

2. <https://e.lanbook.com/> - ЭБС Лань

#### **5. Требования к выпускным квалификационным работам и порядок их выполнения**

Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся (несколькими обучающимися совместно) работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

#### **6. Критерии оценки защиты выпускных квалификационных работ**

Оценки	Критерии
--------	----------

Отлично	<p>Критерии оценки ВКР Оценка «отлично» - выпускная квалификационная работа выполнена в соответствии с целевой установкой (заданием), содержит элементы научной новизны и практической значимости, выводы обоснованы и являются итогом проведенного исследования</p> <p>Критерии оценки доклада Доклад соответствует содержанию ВКР. Продемонстрировано уверенное владение материалом, правильная и гармоничная интеграция элементов работы. Видно, что работа последовательна, целостна, креативна, имеет законченный вид, имеет практическое применение, присутствует наличие элементов научных исследований. Адекватное владение терминологией.</p> <p>Критерии оценки на вопросы членов ГЭК Доля правильных ответов от 86 % до 100 % - «отлично»</p> <p>Критерии оценки портфолио Характеризуется всесторонностью в отражении материалов трех блоков и высоким уровнем по всем критериям оценки. Содержание портфолио свидетельствует о больших приложенных усилиях и очевидном прогрессе обучающегося.</p>
Хорошо	<p>Критерии оценки ВКР Оценка «хорошо» – допускаются одна-две неточности при раскрытии причин выбора и актуальности темы, целей работы и ее задач, предмета, объекта и хронологических рамок исследования, допускается неточность в логике выведения одного из наиболее значимого вывода; в заключительной части нечетко начертаны перспективы и задачи дальнейшего исследования данной темы, вопросы практического применения и внедрения результатов исследования в практику.</p> <p>Критерии оценки доклада Доклад соответствует содержанию ВКР. Обнаруживается наличие необходимого материала, интеграция элементов работы. Содержание работы в целом соответствует цели, задачам, что нашло отражение в докладе. Владеет профессиональной терминологией.</p> <p>Критерии оценки на вопросы членов ГЭК Доля правильных ответов от 61 % до 85 % - «хорошо»</p> <p>Критерии оценки портфолио В портфолио полностью представлены материалы по блоку «Образовательная деятельность», по которому можно судить о высоком уровне сформированности компетенций. Отсутствуют материалы из остальных блоков портфолио</p>



Удовлетворительно	<p>Критерии оценки ВКР Оценка «удовлетворительно» – допускаются неточности при раскрытии причин выбора и актуальности темы, целей работы и ее задач, предмета, объекта и хронологических рамок исследования, допущена грубая погрешность в логике изложения элементов научной новизны, которая при указании на нее устраняется с трудом; в заключительной части слабо показаны перспективы и задачи дальнейшего исследования данной темы, вопросы практического применения и внедрения результатов исследования в практику.</p> <p>Критерии оценки доклада Доклад соответствует содержанию ВКР. Из доклада видно, что имеется минимальный необходимый материал. Имеются ошибки в представленном материале. Обнаруживается плохое владение специфичной терминологией.</p> <p>Критерии оценки на вопросы членов ГЭК Доля правильных ответов от 31 % до 60 % - «удовлетворительно».</p> <p>Критерии оценки портфолио Полностью представлены документы по блоку «Образовательная деятельность», по которому можно судить о минимальном уровне сформированности компетенций. Отсутствуют материалы из остальных блоков портфолио.</p>
Неудовлетворительно	<p>Критерии оценки ВКР Оценка «неудовлетворительно» – слабо раскрываются причины выбора и актуальность темы, цели работы и ее задачи, предмет, объект и хронологические рамки исследования, допускаются грубые погрешности в логике выведения нескольких из наиболее значимых выводов, которые при указании на них не устраняются; затруднения в формулировке элементов научной новизны исследований; в заключительной части не отражаются перспективы и задачи дальнейшего исследования данной темы, вопросы практического применения и внедрения результатов исследования в практику.</p> <p>Критерии оценки доклада Доклад не соответствует содержанию ВКР Из доклада видно, что работа не закончена, не оригинальна, имеются грубые ошибки при формулировании задач исследования, выборе методов. Работа фрагментирована, отсутствует взаимосвязь отдельных ее составляющих. Полностью отсутствует владение терминологией.</p> <p>Критерии оценки на вопросы членов ГЭК Доля правильных ответов до 30 % - «неудовлетворительно».</p> <p>Критерии оценки портфолио Портфолио не представлено</p>

### 7. Описание материально-технической базы государственной итоговой аттестации

Помещения для проведения государственной итоговой аттестации представляют собой учебные аудитории для заседаний государственных экзаменационных комиссий, предусмотренных образовательной программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин, практик, входящих в состав ОП.

Аудитории должны быть оснащены необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, состав которого определяется в рабочих программах дисциплин (модулей), практик образовательной программы.

Лекционный зал

221гл

Облучатель-рециркулятор воздуха 600 - 1 шт.

Учебная аудитория

710гл

доска интеракт. Smart technologien Board 660 - 0 шт.

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

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию в соответствии с МИ КубГАУ 2.5.39 «Регламент работы апелляционной комиссии по результатам государственной итоговой аттестации (итоговой аттестации)».

Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания и (или) несогласии с результатами государственного экзамена.

Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания.

Для рассмотрения апелляции секретарь государственной экзаменационной комиссии направляет в апелляционную комиссию протокол заседания государственной экзаменационной комиссии, заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания, а также письменные ответы обучающегося (при их наличии) (для рассмотрения апелляции по проведению государственного экзамена) либо выпускную квалификационную работу, отзыв и рецензию (рецензии) (для рассмотрения апелляции по проведению защиты выпускной квалификационной работы).

Апелляция не позднее 2 рабочих дней со дня ее подачи рассматривается на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель государственной экзаменационной комиссии и обучающийся, подавший апелляцию. Заседание апелляционной комиссии может проводиться в отсутствие обучающегося, подавшего апелляцию, в случае его неявки на заседание апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии (протокол) доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.

При рассмотрении апелляции о нарушении процедуры проведения государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений:

— об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушении процедуры проведения государственного аттестационного испытания обучающегося не подтвердились и (или) не повлияли на результат государственного аттестационного испытания;

— об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения государственного аттестационного испытания обучающегося подтвердились и повлияли на результат государственного аттестационного испытания.

В случае, указанном в абзаце третьем настоящего пункта, результат проведения государственного аттестационного испытания подлежит аннулированию, в связи с чем, протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения апелляционной комиссии. Обучающемуся предоставляется возможность пройти государственное аттестационное испытание в сроки, дополнительно утвержденные университетом в пределах государственной итоговой аттестации по учебному плану.

Если невозможно установить срок прохождения аттестационного испытания в пределах государственной итоговой аттестации (итоговой аттестации) по учебному плану, то он устанавливается не позднее 5 рабочих дней после окончания государственной итоговой

аттестации (итоговой аттестации). Срок прохождения государственного аттестационного испытания (аттестационного испытания) устанавливается приказом ректора. Государственной экзаменационной комиссией (экзаменационной комиссией) по результатам прохождения государственного аттестационного испытания (аттестационного испытания) выставляется оценка.

Результат прохождения аттестационного испытания оформляется протоколом заседания государственной экзаменационной комиссии.

При рассмотрении апелляции о несогласии с результатами государственного экзамена апелляционная комиссия выносит одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции и сохранении результата государственного экзамена;
- об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственного экзамена.

Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленного результата государственного экзамена и выставления нового.

Для выполнения решения апелляционной комиссии на заседании государственной экзаменационной комиссии принимается решение об аннулировании результата и выставлении нового. Результат аннулирования ранее выставленного результата государственного экзамена и выставление нового результата оформляется протоколом заседания государственной экзаменационной комиссии.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Повторное проведение государственного аттестационного испытания на заседании государственной экзаменационной комиссии осуществляется в присутствии председателя или одного из членов апелляционной комиссии не позднее даты завершения обучения в университете, в соответствии со стандартом.

Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.