

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Алтайский государственный технический университет
им. И. И. Ползунова» (АлтГТУ)

**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по специальности

09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем

код и наименование специальности

Квалификация

Специалист по эксплуатации и сопровождении информационных систем

Форма(ы) обучения: **очная**
очная, очно-заочная, заочная

На базе основного общего образования

Статус	Должность	И.О. Фамилия	Подпись
Разработал	Профессор	Н.Н. Барышева	<i>Барышев</i>
Согласовал	Руководитель ОП	Н.Н. Барышева	<i>Барышев</i>
	Директор УТК	И.А. Бахтина	<i>Бахтина</i>

Барнаул

1 Общие положения

Целью государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО), утверждённого приказом Министерства просвещения РФ от 10 марта 2025 г. № 184.

1.1 Форма и сроки проведения государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Выпускники специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем сдают демонстрационный экзамен базового уровня.

Демонстрационный экзамен базового уровня проводится на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО.

Сроки проведения государственной итоговой аттестации определены образовательной программой (ОП) в пределах норм, установленных соответствующим ФГОС СПО, зафиксированы в учебных планах в разделе «Календарный учебный график».

1.2 Определение содержания государственной итоговой аттестации

Образовательной программой по специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем предусматривается подготовка выпускников к выполнению следующих видов деятельности:

- техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных систем;
- конфигурирование аналитических решений;
- освоение профессии рабочего, должности служащего «Консультант в области развития цифровой грамотности населения (цифровой куратор)».

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена «специалист по технической эксплуатации и сопровождению информационных систем».

Выпускник, освоивший образовательную программу по специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем, обладает следующими компетенциями: общими (ОК) и профессиональными (ПК).

Общие компетенции

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Профессиональные компетенции, соответствующие основным видам профессиональной деятельности

Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных систем

ПК 1.1. Осуществлять сбор данных для выявления требований к типовой информационной системе в соответствии с техническим заданием;

ПК 1.2. Разрабатывать прототипы информационных систем в соответствии с техническим заданием;

ПК 1.3. Осуществлять написание программного кода информационных систем в соответствии с техническим заданием;

ПК 1.4. Выполнять тестирование информационных систем (верификацию) в соответствии с техническим заданием;

ПК 1.5. Исправлять дефекты и несоответствия в коде информационных систем и документации к информационным системам;

ПК 1.6. Разворачивать рабочие места информационных систем у заказчика;

ПК 1.7. Обнаруживать инциденты информационной безопасности, связанные с работой информационных систем.

Конфигурирование аналитических решений

ПК 2.1. Выполнять подготовку данных для проведения аналитических работ;

ПК 2.2. Строить статистические и математические модели для систем анализа данных;

ПК 2.3. Конфигурировать информационные системы анализа данных;

ПК 2.4. Формировать визуальные решения на основе информационных систем анализа данных.

Дополнительные профессиональные компетенции, необходимые для обеспечения конкурентоспособности выпускника, в соответствии с запросами регионального рынка труда, соответствующие дополнительному виду деятельности:

Освоение профессии рабочего, должности служащего «Консультант в области развития цифровой грамотности населения (цифровой куратор)».

ПК 3.1 Выполнение работ по консультированию граждан в области применения информационно-коммуникационных технологий.

2 Требования к дипломному проекту (работе)

По итогам дипломного проекта (работы) проверяется степень освоения обучающимися компетенций.

Общие требования к содержанию и оформлению дипломного проекта (работы), порядок выполнения и представления дипломного проекта (работы) к защите в ГЭК, порядок защиты и критерии оценивания дипломного проекта (работы), а также порядок подачи и рассмотрения апелляций определяются локальными нормативными актами АлтГТУ.

Темы дипломных проектов (работ) имеют практико-ориентированный характер и соответствуют содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Примерная тематика дипломных проектов (работ):

1. Внедрение системы управления складом на предприятии пищевой отрасли.
2. Разработка проекта внедрения CRM-системы в компании, занимающейся оптовой торговлей оборудованием.
3. Реинжиниринг процесса обработки обращений клиентов в «Телеком-Связь»
4. Автоматизация процесса учета и контроля заявок на техническое обслуживание в компании по оказанию услуг связи.
5. Реинжиниринг процессов складского учета и логистики в розничной торговой компании.
6. Разработка бизнес-модели для совершенствования системы снабжения в производственном предприятии.
7. Реинжиниринг процессов складского учета на предприятии «Логистик-Транс»
8. Разработка проекта внедрения системы 1С:Управление торговлей в ООО «ТехноМаркет».
9. Автоматизация процесса управления запасами на предприятии «Опт Трейд».
10. Автоматизация процесса обслуживания клиентов в «Сервис Центр Авто».
11. Автоматизация процесса кадрового делопроизводства в ООО «Иннова-Софт».
12. Реинжиниринг процесса закупок в ООО «ТехноСтрой».
13. Реинжиниринг процесса продаж в компании «Розница плюс».
14. Управление проектом внедрения бухгалтерской системы на предприятии строительного профиля с несколькими филиалами.
15. Формирование требований к ИТ-поддержке службы клиентского сервиса.

са в финансовой организации.

16. Разработка бизнес-модели для совершенствования управления персоналом в ООО «Финанс Групп».

17. Разработка проекта интеграции системы управления проектами с корпоративным порталом на предприятии «СофтПро».

18. Внедрение информационной системы управления логистикой и складом

19. Аудит информационных систем и бизнес-процессов анализ и оценка применения ИС и ИКТ для управления бизнесом.

20. Разработка проектного решения по автоматизации процесса управления заданиями в компании сферы услуг.

21. Обоснование выбора информационной системы для автоматизации системы финансового управления.

22. Проектирование информационной системы для предприятия.

23. Разработка информационно-аналитической системы для управления аудиторным фондом университета.

24. Проектирование и разработка хранилищ данных и аналитической системы для компании.

25. Внедрение методологии ITIL в управлении ИТ-службы компании.

26. Анализ эффективности внедрения информационной системы на предприятии.

27. Методология автоматизации проектного управления в современной организации.

28. Конфигурирование системы подготовки и интеграции данных для аналитической платформы предприятия.

29. Построение статистической модели для прогноза спроса на продукцию.

30. Проектирование и настройка информационной системы анализа данных с визуализацией ключевых показателей.

3 Фонд оценочных материалов государственной итоговой аттестации

Фонд оценочных материалов государственной итоговой аттестации включает перечень вопросов для оценки степени сформированности компетенций при защите дипломного проекта и оценочные материалы демонстрационного экзамена.

Оценочные материалы демонстрационного экзамена базового уровня размещаются на сайте: <https://bom.firpo.ru>.

Перечень вопросов для оценки степени сформированности компетенций при защите дипломного проекта по 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем:

1. Какие методы исследования использовались в работе, чтобы решить основную проблему (ОК 01.)?

2. Назовите справочно-правовые информационные системы, используемые вами при проведении исследования (ОК 02.).

3. Каким образом преддипломная практика и написание дипломного проекта способствовали планированию Вашей дальнейшей профессиональной деятельности (ОК 03.)?

4. Какие методы повышения эффективности работы в команде, увеличения результативности работы трудового коллектива Вы считаете наиболее эффективными (ОК 04.)?

5. Какие мероприятия, включающие активную устную и письменную коммуникацию, Вам приходилось выполнять в рамках преддипломной практики (ОК 05.)?

6. Как реализуется выполнение стандартов антикоррупционного поведения в исследуемой организации (ОК 06.)?

7. Какие принципы бережливого производства Вы знаете, и как они применяются в исследуемой организации (ОК 07.)?

8. Какие средства физической культуры используются в рассматриваемой организации / подразделении для сохранения и укрепления здоровья работников в целях качественного выполнения ими профессиональных обязанностей (ОК 08.)?

9. Какие иностранные источники Вы использовали при поиске информации и написании дипломного проекта (ОК 09.)?

10. Какие методы и источники вы используете для сбора данных при выявлении требований к информационной системе? (ПК 1.1)

11. Какой инструментарий применяется для разработки прототипов информационных систем и как происходит согласование с заказчиком? (ПК 1.2)

12. Как вы обеспечиваете соответствие программного кода техническому заданию и стандартам разработки? (ПК 1.3)

13. Опишите процесс тестирования информационной системы и виды тестов, которые вы применяете. (ПК 1.4)

14. Как вы документируете и исправляете дефекты, обнаруженные в коде и документации? (ПК 1.5)

15. Из каких этапов состоит процесс развертывания рабочих мест информационной системы у заказчика? (ПК 1.6)

16. Какие методы и инструменты вы используете для обнаружения инцидентов информационной безопасности? (ПК 1.7)

17. Какие этапы подготовки данных необходимы перед проведением аналитических работ? (ПК 2.1)

18. Какие статистические и математические модели Вы использовали для анализа данных? (ПК 2.2)

19. Опишите процесс конфигурации информационной системы анализа данных под требования бизнеса. (ПК 2.3)

20. Какие инструменты Вы используете при создании визуальных решений для анализа данных? (ПК 2.4)