

ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ – ПЕТЕРБУРГА  
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ  
Санкт – Петербургское государственное  
бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Академия промышленных технологий»  
(СПб ГБПОУ «АПТ»)

СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор ООО «Техническая  
группа «ИНТЕГРАЛ СЕРВИС»

\_\_\_\_\_ АБ. Виноградов

\_\_\_\_\_ 20\_\_г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор СПб ГБПОУ «АПТ»

\_\_\_\_\_ Ю.П.Шабурин

\_\_\_\_\_ 20\_\_г.

**Фонд оценочных средств**

**для государственной итоговой аттестации**

**выпускников 2020/2021 учебного года**

**Специальность 09.02.03 Программирование в компьютерных системах**

Санкт – Петербург

2020г

Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации выпускников по образовательной программе среднего профессионального образования разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (Утвержден приказом Министерство образования и науки Российской Федерации от 28.07.2014 № 804 ) (далее – ФГОС) и программы государственной итоговой аттестации по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) по укрупненной группе подготовке 09.00.00 Информатика и компьютерных системах

### **09.02.03 Программирование в компьютерных системах**

---

Организация разработчик: СПб ГБПОУ «АПТ»

Разработчики:

Еропкин И.В. - Председатель учебной цикловой комиссии , преподаватель СПб ГБПОУ «Академия промышленных технологий»;

Григорьева А.В.            Методист  
(Ф.И.О.)                      (должность)

Протокол № 3 от    / ноябрь / 2020 г.

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

2. КОМПЛЕКТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПРИЛОЖЕНИЯ

## **1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

### **1.1. Область применения**

Фонд оценочных средств (ФОС) для государственной итоговой аттестации (ГИА) является

приложением к программе ГИА и предназначен для оценки качества освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности для выпускников, завершающих освоение образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в СПб ГБПОУ «Академия промышленных технологий» по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах среднего профессионального образования (далее - СПО) по укрупненной группе подготовки 09.00.00 Информатика и компьютерных системах.

**Форма аттестации** – защита выпускной квалификационной работы (ВКР), выполненной в виде дипломного проекта;

**Форма проведения** – устная.

Государственная итоговая аттестация – процедура, проводимая в целях определения результатов освоения студентами образовательной программы среднего профессионального образования, соответствующей требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования.

### Состав компетенций

Код компетенции	Наименование компетенции, виды профессиональной деятельности
ОК-1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК-2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК-3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК-4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК-5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК-6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК-7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК-8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК-9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК-10	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).
<b>ВПД 1</b>	<b>Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем</b>
ПК-1.1	Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.
ПК-1.2	Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.
ПК-1.3	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.
ПК-1.4	Выполнять тестирование программных модулей.

Код компетенции	Наименование компетенции, виды профессиональной деятельности
ПК-1.5	Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.
ПК-1.6	Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций
<b>ВПД 2</b>	<b>Разработка и администрирование баз данных</b>
ПК-2.1	Разрабатывать объекты базы данных.
ПК-2.2	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (СУБД).
ПК-2.3	Решать вопросы администрирования базы данных.
ПК-2.4	Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.
<b>ВДП 3</b>	<b>Участие в интеграции программных модулей</b>
ПК-3.1	Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.
ПК-3.2	Выполнять интеграцию модулей в программную систему.
ПК-3.3	Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.
ПК-3.4	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.
ПК-3.5	Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.
ПК-3.6	Разрабатывать технологическую документацию
<b>ВДП 4</b>	<b>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</b>
ПК-4.1	Производить инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.
ПК-4.2	Осуществлять выбор методов и средств измерения эксплуатационных характеристик объектов профессиональной деятельности.
ПК-4.3	Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения.
ПК-4.4	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем.

Выполненная выпускная квалификационная работа в целом должна:

- соответствовать разработанному заданию;
- включать анализ источников по теме с обобщениями и выводами, сопоставлениями и оценкой различных точек зрения;
- продемонстрировать требуемый уровень общенаучной и специальной подготовки выпускника, его способность и умение применять на практике освоенные знания, практические умения, общие и профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС СПО

### 1.3. Защита выпускной квалификационной работы

1. Защита выпускной квалификационной работы проводится на открытых заседаниях государственной экзаменационной комиссии по специальности, с участием не менее двух третей ее состава;

- Заседания выпускной квалификационной работы проводятся в соответствии с годовым календарным графиком учебного процесса по установленному графику продолжительность одного заседания не более 6 часов,

- в течение одного заседания рассматривается защита не более 8 выпускных квалификационных работ,

- на защиту студентом выпускной квалификационной работы отводится до 45 минут.

2. Процедура защиты дипломного проекта включает:

- доклад студента 10-15 минут.

- вопросы членов комиссии и ответы студента по теме дипломного проекта и профилю специальности;

- чтение отзыва и рецензии на дипломный проект,

- объяснения студента по замечаниям рецензента.

Заседания государственной экзаменационной комиссии протоколируются секретарем и подписываются председателем государственной экзаменационной комиссии (в случае отсутствия председателя - его заместителем) и секретарем государственной экзаменационной комиссии.

В протоколе записываются:

- итоговая оценка выполнения и защиты выпускной квалификационной работы,

- присуждение квалификации,

- особые мнения.

3. Решение об оценке за выполнение и защиту выпускной квалификационной работы, о присвоении квалификации принимается государственной экзаменационной комиссией на закрытом совещании после окончания защиты всех назначенных на данный день работ. Решение принимается простым большинством голосов.

4. Решение государственной экзаменационной комиссии об оценке выполнения и защиты выпускной квалификационной работы выпускником, о присвоении квалификации «Операционный логист» по специальности 38.02.03 Операционная деятельность в логистике и степени диплома торжественно объявляется выпускникам Председателем государственной экзаменационной комиссии в день защиты.

#### **1.4. Материально-техническое обеспечение ГИА**

Для защиты дипломных проектов отводится специально подготовленный кабинет

Оснащение кабинета:

- рабочее место для членов государственной аттестационной комиссии;

- компьютер, мультимедийный проектор, экран;

- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения;

Во время защиты в помощь выпускнику могут быть предоставлены:

- доска для демонстрации графического материала;

- указка.

## 2. КОМПЛЕКТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 2.1 Тематика выпускной квалификационной работы

№ темы	Наименование темы выпускной квалификационной работы	Наименование профессиональных модулей в соответствии с ФГОС СПО специальности, отражаемых в работе
1.	Разработка программы криптографической защиты с использованием алгоритма ADFGVX	ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей
2.	Разработка новостного сайта	ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей
3.	Разработка серверной части «Электронного дневника» для использования в локальной сети	ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей
4.	Создание интернет-магазина на основе использования технологии Аспин	ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей
5.	Разработка графической части игры «Змейка 3D»	ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей
6.	Разработка клиентской части «Электронного дневника» для использования в локальной сети	ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей
7.	Разработка программы криптографической защиты с использованием алгоритма Код Хаффмана	ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей
8.	Разработка графического интерфейса для 2D игры на базе «Платформера»	ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей
9.	Разработка функциональной части игры «Змейка 3D»	ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем
10.	Разработка программы криптографической защиты на базе алгоритма RC6	ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей
11.	Разработка программной реализации 2D игры на базе «Платформера»	ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем
12.	Разработка сетевой программы автоматизации бухгалтерского учёта	ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей
13.	Разработка программы криптографической защиты с использованием алгоритма Шеннона-Фано	ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей
14.	Разработка СУБД товаров магазина	ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей
15.	Разработка СУБД «Клиентов фирмы»	ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей
16.	Разработка отчётов для СУБД товаров магазина	ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей
17.	Справочно-правовая система для автомобилистов	ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей
18.	Создание и разработка информационной системы «Детская поликлиника»	ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей
19.	Создание и разработка информационной системы «УЦК»	ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей
20.	Разработка информационного web-сайта компании	ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей
21.	Создание динамических сайтов средствами Dreamweaver	ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей
22.	Разработка сетевой базы данных для магазинов по продаже промышленных товаров	ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей
23.	Разработка интернет - форума	ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей
24.	Распределенное хранилище данных	ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей

№ темы	Наименование темы выпускной квалификационной работы	Наименование профессиональных модулей в соответствии с ФГОС СПО специальности, отражаемых в работе
25.	Проектирование базы данных для Интернет-магазина «Торговля ПК И комплектующими»	ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей