

**Приложение ПСССЗ/ППКРС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование 2023-2024 уч.г.: Комплект контрольно-оценочных средств практики ПП.03  
Производственная практика**

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ  
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«АЛЕКСЕЕВСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

**Комплект  
контрольно-оценочных средств  
практики**

**ПП.03 Производственная практика**

**для специальности  
09.02.07 Информационные системы и программирование**

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе  
Федерального государственного образовательного стандарта среднего  
профессионального образования по специальности 09.02.07  
Информационные системы и программирование

Составитель:

Косинова И.В., преподаватель ОГАОУ «Алексеевский колледж»

## **1. Паспорт комплекта оценочных средств**

### **1.1 Область применения комплекта оценочных средств**

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу практики ПП.03 Производственная практика.

КОС включают контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

КОС разработан на основании рабочей программы практики ПП.03 Производственная практика

### **1.3. Цели и задачи практики – требования к результатам освоения рабочей программы практики:**

Практика является обязательным разделом образовательной программы. Она представляет собой вид учебной деятельности в форме практической подготовки, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

С целью овладения видом деятельности Ревьюирование программных продуктов и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы учебной практики должен

#### **иметь практический опыт:**

в измерении характеристик программного проекта; использовании основных методологий процессов разработки программного обеспечения; оптимизации программного кода с использованием специализированных программных средств

#### **уметь:**

работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций; выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств; использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации; применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества

#### **знать:**

задачи планирования и контроля развития проекта; принципы построения системы деятельности программного проекта; современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения

**Перечень знаний и умений в соответствии с профессиональными стандартами «Специалист по информационным системам», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. № 896н, который актуализируется при изучении междисциплинарного курса:**

- 1) языки программирования и работы с базами данных;

- 2) инструменты и методы выявления требований;
- 3) системы хранения и анализа баз данных;
- 4) возможности ИС.

**Перечень знаний, умений, навыков в соответствии со спецификацией стандарта компетенции чемпионатного движения по профессиональному мастерству «Профессионалы» и Чемпионата высоких технологий Программные решения для бизнеса, которые актуализируются при прохождении учебной практики:**

1) знать и понимать: как подготовить соответствующую документацию об использовании разрабатываемой системы; важность рассмотрения всех возможных вариантов и выбора лучшего решения на основе взвешенного аналитического суждения и интересов клиента; необходимость быть в курсе новых технологий и принимать решение о целесообразности их применения;

2) уметь: анализировать результаты собственной деятельности в сравнении с ожиданиями и потребностями клиента и организации; готовить необходимую системную документацию по использованию, установке и запуску системы.

**Планируемые личностные результаты освоения рабочей программы**

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

ЛР 11. Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.

Результатом освоения рабочей программы практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессионального модуля ПМ.03 Ревьюирование программных продуктов по основному виду деятельности - Ревьюирование программных продуктов для последующего освоения ими профессиональных компетенций (ПК).

<b>Код</b>	<b>Наименование компетенции</b>
ПК 3.1.	Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с техническим заданием
ПК 3.2.	Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия

	заданным критериям
ПК 3.3.	Производить исследование созданного программного кода с использованием с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма
ПК 3.4.	Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием

## 2. Комплект оценочных средств для промежуточной аттестации

### 2.1. Практические задания

#### ПЗ №1 Дифференцированный зачет

**Задание:** Разработать программу (в соответствии с вариантом - по номеру в списке журнала) в среде Visual Studio для автоматизированной информационной системы (3 формы) и проанализировать программный код

Приложение должно содержать следующие формы:

- главная форма с меню;
- форма «Справка»;
- форма для ввода исходных данных и вывода результата.

На каждой форме должны быть функциональные кнопки. Формы необходимо отформатировать (цвета, различные шрифты). Выполнить сборку проекта, анализ метрик кода, протестировать средствами Visual Studio . Заполнить таблицы с результатами тестирования методом «черного ящика»

Номер теста	Назначение теста	Значения исходных данных	Ожидаемый результат	Реакция программы	Вывод
-------------	------------------	--------------------------	---------------------	-------------------	-------

#### Вариант №1

Напишите программу, позволяющую выводить на экран наибольшее из пяти чисел, их сумму.

#### Вариант №2

Напишите программу, позволяющую переводить число из Мб в Кб, байты, биты.

#### Вариант №3

Известны длины катетов прямоугольного треугольника  $a$ ,  $b$ . Вычислить площадь  $S$ , периметр  $P$ .

#### Вариант №4

Напишите программу, позволяющую переводить из тонны в килограммы и граммы.

#### Вариант №5

Клиент внес в банк  $R$  рублей. Каждый месяц эта сумма увеличивается на  $W$  процентов. Сколько будет у клиента денег через два месяца, три месяца, через полгода?

### **Вариант №6**

Написать программу, которая вычисляет время (час), которое бегун потратил на преодоление дистанции.

### **Вариант №7**

Дан массив из 5 элементов. Найти произведение элементов массива.

### **Вариант №8**

В треугольнике известен катет  $a$  и площадь  $S$ . Найти величину гипотенузы  $c$ , второго катета  $b$ .

### **Вариант №9**

В прямоугольном треугольнике известен катет  $b$  и площадь  $S$ . Вычислить периметр треугольника.

### **Вариант №10**

Известна диагональ ромба  $d$ . Вычислить его площадь  $S$  и периметр  $P$ .

### **Вариант №11**

Написать программу, которая вычисляет скорость (км/час), с которой бегун пробежал дистанцию.

### **Вариант №12**

Клиент внес в банк  $R$  рублей. Каждый месяц эта сумма увеличивается на  $W$  процентов. Сколько будет у клиента денег через три месяца, 5 месяцев, через год?

## **2.2. Контрольные вопросы**

КВ 1. Общие вопросы охраны труда.

КВ 2. Сбор сведений о видах программного обеспечения автоматизированных систем предприятия (организации).

КВ 3. Выбор рабочего места для автоматизации бизнес-процессов. КВ 4. Описание бизнес-процессов организации и АРМ.

КВ 5. Сбор информации об автоматизируемом рабочем месте.

КВ 6. Проведение аналитического обследования.

КВ 7. Разработка функциональных требований.

КВ 8. Разработка требований к программному обеспечению и к оборудованию выбранного для автоматизации рабочего места, в рамках корпоративной информационной системы.

КВ 9. Методы организации работы в команде разработчиков. Системы контроля версий

КВ 10. Создание проекта, выделение задач и ресурсов на проект .

КВ 11. Проектирование и разработка прототипа интерфейса подсистемы, реализующей бизнес-процессы.

КВ 12. Разработка структуры базы данных ИС.

КВ 13. Планирование ревьюирования, цели, корректность и направления анализа программных продуктов.

КВ 14. Планирование ресурсов на реализацию проекта .

КВ 15. Заполнение таблиц базы данных информацией, необходимой для тестирования разрабатываемой системы.

КВ 16. Разработка тестов.

КВ 17. Тестирование прототипов проекта на соответствие задачам пользователя и удобство интерфейса

КВ 18. Анализ проекта.

КВ 19. Выбор критериев сравнения и представление их результатов.

КВ 20. Механизмы и контроль

КВ 21. Формирование отчетной документации по результатам работ

## Критерии оценивания

**«5» «отлично»** – студент показывает глубокое и полное овладение содержанием программного материала практики, в совершенстве владеет понятийным аппаратом и демонстрирует умение применять теорию на практике, решать различные практические и профессиональные задачи, высказывать и обосновывать свои суждения в форме грамотного, логического ответа (устного или письменного), а также высокий уровень овладения общими и профессиональными компетенциями и демонстрирует готовность к профессиональной деятельности;

**«4» «хорошо»** – студент в полном объеме освоил программный материал практики, владеет понятийным аппаратом, хорошо ориентируется в изучаемом материале, осознанно применяет знания для решения практических и профессиональных задач, грамотно излагает ответ, но содержание, форма ответа (устного или письменного) имеют отдельные неточности, демонстрирует средний уровень овладения общими и профессиональными компетенциями и готовность к профессиональной деятельности;

**«3» «удовлетворительно»** – студент обнаруживает знание и понимание основных положений программного материала практики но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении знаний для решения практических и профессиональных задач, не умеет доказательно обосновать свои суждения, но при этом демонстрирует низкий уровень овладения общими и профессиональными компетенциями и готовность к профессиональной деятельности;

**«2» «неудовлетворительно»** – студент имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, беспорядочно и неуверенно излагает программный материал практики, не умеет применять знания для

решения практических и профессиональных задач, не демонстрирует овладение общими и профессиональными компетенциями и готовность к профессиональной деятельности.

### **3. Информационное обеспечение**

перечень учебных изданий, электронных изданий, электронных и Интернет-ресурсов, образовательных платформ, электронно-библиотечных систем, веб-систем для организации дистанционного обучения и ППравления им, используемые в образовательном процессе как основные и дополнительные источники.

#### **Основные источники:**

1. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности: учебное пособие/ Г.Н.Федорова. - М.: Курс: ИНФРА-М, 2019-336 с.

2. Ревьюирование программных модулей: учебник/ Е.В.Поколодина, Н.А. Долгова-2-е изд., стер.-М.:ИЦ Академия, 2023- 208 с.

3. Технология разработки программного обеспечения: учебное пособие/ Л.Г.Гагарина-М.: Форум,2020 - 400 с.

#### **Дополнительные источники:**

1. Методы и средства инженерии программного обеспечения: Учебник. Автор/создатель Лавришева Е.М., Петрухин В.А. Единое окно достППа к образовательным ресурсам.

<http://window.edu.ru/catalog/pdf2txt/699/41699/18857>.

2. Фуфаев Д.Э., Фуфаев Э.В. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем: учебник. – 3-е изд., стер. – М.: Академия, 2014. – 304 с.

#### **Электронные издания (электронные ресурсы)**

##### **Цифровая образовательная среда СПО PROОбразование:**

- Извозчикова, В. В. Эксплуатация информационных систем : учебное пособие для СПО / В. В. Извозчикова. — Саратов : Профобразование, 2019. — 136 с. — ISBN 978-5-4488-0355-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/86210> (дата обращения: 07.09.2020). — Режим достППа: для авторизир. пользователей

- Сеницын, С. В. Основы разработки программного обеспечения на примере языка С : учебное пособие для СПО / С. В. Сеницын, О. И. Хлытчиев. — Саратов : Профобразование, 2019. — 212 с. — ISBN 978-5-4488-0362-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/86201> (дата обращения: 04.09.2020). — Режим достППа: для авторизир. пользователей

#### **Электронно-библиотечная система:**

IPR BOOKS - <http://www.iprbookshop.ru/91871.html>  
<http://www.iprbookshop.ru/92139.html>

**Веб-система для организации дистанционного обучения и  
Управления им:**

Система дистанционного обучения ОГАПОУ «Алексеевский колледж»  
<http://moodle.alcollege.ru/>