

**Автономная некоммерческая организация профессионального образования
«Колледж мировой экономики и передовых технологий»**

ПРОГРАММА ЭКЗАМЕНА ПО МОДУЛЮ

**ПМ. 04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения
компьютерных систем**

по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

форма обучения очная

квалификация – программист

Москва – 2023

ОДОБРЕНА

Предметной (цикловой) комиссией
математических дисциплин и ИТ-
технологий

Протокол от 21 апреля 2023 г. № 8

Председатель ПЦК

 /Рядинская Л.В.


РАССМОТРЕНА

на заседании Педагогического совета

Протокол от 28 апреля 2023 г. № 5

Разработана на основе Федерального
государственного образовательного
стандарта по специальности среднего
профессионального образования
**09.02.07 Информационные системы и
программирование**

Заместитель директора по методической
работе

 / Ю.И. Богомолова/
Подпись ФИО

Разработчик:

Рядинская Л.В., преподаватель АНО ПО «Колледж мировой экономики и передовых технологий»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ НА ЭКЗАМЕНЕ ПО МОДУЛЮ	7
3. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ЭКЗАМЕНА ПО МОДУЛЮ	9
4. ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА	11
5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ	12

1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Общие положения

Комплект контрольно-оценочных средств для экзамена (квалификационного) по профессиональному модулю ПМ. 04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем основной образовательной программы (ООП) по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование (приказ Минобрнауки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1547) и рабочей программы профессионального модуля ПМ.04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем, Положением о текущем контроле знаний и промежуточной аттестации обучающихся.

Экзамен по модулю предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля ПМ. 04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

Экзамен включает: практический экзамен, защиту портфолио.

Итогом экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен/ не освоен».

Условием положительной аттестации (вид профессиональной деятельности освоен) на экзамене по модулю является положительная оценка освоения всех профессиональных компетенций по всем контролируемым показателям, а также общих компетенций.

Условием допуска к экзамену по модулю является положительная аттестация по текущему контролю (защита контрольных работ, тестирование, защита ЛПЗ, решение ситуационных задач) и по промежуточному (МДК.04.01, МДК.04.02, учебной практике УП.04 и производственной практике ПП.04).

1.2 Таблица сочетаний, проверяемых ПК и ОК:

В результате контроля и оценки по профессиональному модулю осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных компетенций	Показатели оценки результата	Форма экзамена по модулю
Раздел 1. Обеспечение внедрения и поддержки программного обеспечения компьютерных систем		
ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных	Выполнять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. Настройка отдельных компонентов программного	Практическое выполнение задания 1.

систем.	обеспечения компьютерных систем	
ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика	Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика. Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем.	
Раздел 2. Обеспечение качества компьютерных систем в процессе эксплуатации		
ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	Выполнять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем.	Практическое выполнение задания 2.
ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем	Измерять эксплуатационные характеристики программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям	
ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами	
В результате контроля и оценки по профессиональному модулю осуществляется комплексная проверка следующих общих компетенций	Показатели оценки результата	
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов	

<p>профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>собственной работы;</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>-взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p>	<p>-Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей</p>
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;</p>	<p>соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>-эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; -демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности</p>
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.</p>

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ НА ЭКЗАМЕНЕ ПО МОДУЛЮ

2.1. Общие компетенции, для проверки сформированности которых используется портфолио:

ОК 1, ОК 4, ОК 5, ОК 7, ОК 8.

2.2. Требования к портфолио:

Тип портфолио: портфолио смешанного типа.

Основные требования:

Обязательные документы:

- сводная ведомость оценивания экзамена (квалификационного) по профессиональному модулю ПМ. 01. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем;
- аттестационный лист по учебной практике, дневник обучающегося;
- аттестационный лист по производственной практике, дневник обучающегося;
- характеристика профессиональной деятельности обучающегося во время производственной практики (по профилю специальности).

Дополнительные материалы:

- доклады участников научно-практических конференций;
- результаты участия во внеурочной научно-исследовательской деятельности;
- грамоты за спортивные и общественные достижения;
- дипломы и свидетельства за участие в олимпиадах и конкурсах профессионального мастерства по специальности «Программирование в компьютерных системах»;
- портфолио в электронном виде (сообщения, рефераты, доклады, отчеты по практическим занятиям, видеоматериалы, фотоматериалы, презентации профессиональной направленности, выполненные обучающимися во время самостоятельной работы);
- свидетельства, подтверждающие участие в коллективных творческих мероприятиях (ведущий тематического вечера, член жюри, участник слета, участник турпохода, и т. д.).

Требования к структуре оформлению и защите портфолио:

1. Портфолио оформляется обучающимся в течение всего периода освоения профессионального модуля, в том числе в период учебной и производственной практики.
2. Оформление в соответствии с эталоном (титульный лист, паспорт портфолио);
3. Защита портфолио в виде компьютерной презентации, выполненной в среде PowerPoint.

2.3. Карта формирования общих компетенций

Критерии оценки портфолио

№	Показатель оценки результата	Документ портфолио	Оценка сформированности компетенции (да\нет)
ОК 1.	- наличие положительных отзывов от руководителя учебной практики; - наличие положительных отзывов с места производственной практики;	- характеристика с места прохождения практики; - дневник учебной и производственной практик; аттестационные листы	
ОК 4. ОК 5.	- Осуществление поиска и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития. - Использование информационно коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- портфолио в электронном виде (сообщения, рефераты, доклады, отчеты по практическим занятиям, видеоматериалы, фотоматериалы, презентации профессиональной направленности, выполненные обучающимися во время самостоятельной работы);	
ОК 7	-оказание помощи участникам команды; - наличие положительных отзывов от наставников и руководителей коллектива при прохождении производственной практики	портфолио в электронном виде (сообщения, рефераты, доклады, отчеты по практическим занятиям, видео материалы, фотоматериалы, презентации профессиональной направленности, выполненные обучающимися во время самостоятельной работы)	
ОК 8	-наличие самостоятельно разработанных технологических документов, - наличие положительных отзывов с мест прохождения производственной практики	- характеристика с места прохождения практики; -результаты участия в спортивных и общественных мероприятиях - свидетельства, подтверждающие участие в коллективных творческих мероприятиях (ведущий Тематического вечера, член жюри, участник слета, участник турпохода, и т.д.).	

3. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ЭКЗАМЕНА ПО МОДУЛЮ

Итогом экзамена по модулю является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен/не освоен».

При принятии решения об итоговой оценке по профессиональному модулю учитывается роль оцениваемых показателей для выполнения вида профессиональной деятельности, освоение которого проверяется. При отрицательном заключении хотя бы по одному показателю оценки результата освоения профессиональных компетенций принимается решение «вид профессиональной деятельности не освоен». При наличии противоречивых оценок по одному и тому же показателю при выполнении разных видов работ, решение принимается в пользу обучающегося.

3.1 Выполнения задания в ходе экзамена

3.1.1 Комплект экзаменационных материалов

Задание для экзаменуемого

Практическое задание 1.

МДК.04.01 Обеспечение внедрения и поддержки программного обеспечения компьютерных систем

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ПК 4.1., ПК 4.3., ОК1 – ОК 09

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться учебно-методической, справочной литературой, компьютером.

Время выполнения 40 минут

Задание 1 Разработать сценарий внедрения программного продукта для рабочего места.

Задание 2 Разработать руководства оператора.

Задание 3 Разработать (подготовить) документации и отчетных форм для внедрения программных средств.

Задание 4 Измерить и анализировать эксплуатационных характеристик качества программного обеспечения.

Задание 5 Выявить и документирование проблем установки программного обеспечения.

Задание 6 Установить проблемы совместимости программного обеспечения.

Задание 7 Конфигурирование программных и аппаратных средств.

Задание 8 Настройки системы и обновлений.

Задание 9 Создание образа системы. Восстановление системы

Задание 10 Разработка модулей программного средства.

Практическое задание 2.

МДК.04.02 Обеспечение качества компьютерных систем в процессе эксплуатации

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ПК 4.1., ПК 4.2.,

ПК 4.4., ОК1 – ОК 09

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться учебно-методической, справочной литературой, компьютером.

Время выполнения 40 минут

Задание 1. Тестирование программных продуктов.

Задание 2. Сравнение результатов тестирования с требованиями технического задания и/или спецификацией.

Задание 3. Анализ рисков

Задание 4. Выявление первичных и вторичных ошибок

Задание 5. Обнаружение вируса и устранение последствий его влияния

Задание 6. Установка и настройка антивируса. Настройка обновлений с помощью зеркала

Задание 7. Настройка политики безопасности Задание 8. Настройка браузера

Задание 9. Работа с реестром

Задание 10. Работа с программой восстановления файлов и очистки дисков»

4. ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

4.1 Условия выполнения задания:

Количество вариантов задания для экзаменуемого – 1

Время выполнения задания – 180 минут

Инструкция

Ознакомьтесь с заданиями для экзаменуемых

Количество вариантов заданий (пакетов заданий) для экзаменуемых: 10

Время выполнения каждого задания и максимальное время на экзамен по модулю ПМ 01. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем:

Задание № 1 – 40 минут

Задание № 2 – 40 минут

Всего на экзамен – 12 часов

Экзамен проводится в группе.

Методическое обеспечение: Федеральный Государственный образовательный стандарт по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, учебный план по профессии, рабочая программа профессионального модуля, методические рекомендации для преподавателя по разработке КОС по результатам освоения профессионального модуля ПМ 01 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

Оборудование, инструменты: персональный компьютер, необходимое программное обеспечение: Delphi, MS Excel, браузер Internet Explorer, Блокнот, PowerPoint.

5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Показатель	Результат	Оценка
1. Выполнено задание	+	- не выполнено задание – оценка «неудовлетворительно»
2. Даны ответы на вопросы	+	- выполнено задание не в полном объеме – оценка «удовлетворительно»
3. Проведен анализ программного продукта.	+	- правильно выполнено задание с недочетами – оценка «хорошо»
4 Сделаны выводы	+	- Правильно выполнено задание – оценка «отлично»

Параметры оценивания:

Профессиональные компетенции считаются освоенными при выполнении задания – экзамен ВПД «освоен». Если задание не выполнено – экзамен ВПД «не освоен».