

**НЕКОММЕРЧЕСКОЕ АККРЕДИТОВАННОЕ ЧАСТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«НЕВИННОМЫССКИЙ ЭКОНОМИКО-ПРАВОВОЙ ТЕХНИКУМ»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
для оценки результатов освоения профессионального модуля  
ПМ. 04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения  
компьютерных систем**

Код, специальность: 09.02.07 Информационные системы  
и программирование  
Квалификация: Программист

г. Невинномысск  
2024 г.


**ОДОБРЕНО:**

на заседании кафедры  
технических дисциплин

Протокол № 1

от 28 августа 2024 г.

Заведующая кафедрой

 М.Н. Родина

подпись

**СОГЛАСОВАНО:**

Заместитель директора  
по учебно-методической  
работе

 И.П. Мистюкова

подпись

Фонд оценочных средств профессионального модуля разработан на основе рабочей программы «ПМ.04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем» в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 09.02.07 Информационные системы и программирование

Организация-разработчик: НАЧ ПОУ «НЕВИННОМЫССКИЙ  
ЭКОНОМИКО-ПРАВОВОЙ ТЕХНИКУМ»

Разработчик: Родина М.Н., Александров А.В., преподаватели НАЧ ПОУ  
НЭПТ

Рецензент: Кочеров Ю.Н., к.т.н., доцент НЧОУ ВО НИЭУП

## 1. Паспорт фонда оценочных средств профессионального модуля

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации по модулю в рамках ППССЗ по специальности СПО разработан в соответствии с программой профессионального модуля, положением о текущем контроле знаний и промежуточной аттестации студентов в НАЧ ПОУ «НЕВИННОМЫССКИЙ ЭКОНОМИКО-ПРАВОВОЙ ТЕХНИКУМ»

## 2. Результаты освоения профессионального модуля

Результатом освоения модуля является получение (освоение) знаний и умений

<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Название раздела</b>		
	<b>Действия (дескрипторы)</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>
<b>МДК.04.01 Внедрение и поддержка программного обеспечения компьютерных систем</b>			
ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	Выполнять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем. Проводить установку программного обеспечения компьютерных систем. Производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем.	Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.
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.	Определять направления модификации программного продукта. Разработка и настройка программных модулей программного продукта. Настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.	Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.
<b>МДК.04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем</b>			
ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	Выполнять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем. Проводить установку программного обеспечения компьютерных систем. Производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем.	Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.
ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик	Измерять эксплуатационные характеристики программного обеспечения	Умение измерять и анализировать эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения.	Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.

программного обеспечения компьютерных систем.	компьютерных систем на соответствие требованиям.		обеспечения.
ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	Использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем. Анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения. Выбирать и использовать методы и средства защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.	Основные средства и методы защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.

### 3. Оценка освоения профессионального модуля

#### 3.1. Формы контроля и оценивания элементов модуля

Элемент модуля	Формы контроля и оценивания		
	Текущий контроль	Тематический контроль	Итоговый контроль
МДК.04.01 Внедрение и поддержка программного обеспечения компьютерных систем	Опрос, тестирование, самостоятельная работа	Лабораторная работа Практическая работа	Отчет по практике. Дифференцированный зачет
МДК.04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем	Опрос, тестирование, самостоятельная работа	Лабораторная работа Практическая работа	Отчет по практике. Дифференцированный зачет

### 4. Задание для контроля

#### по ПМ 04 «Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем»

##### Типовые экзаменационные задачи.

**Задание 1.** На своем персональном рабочем месте установите соответствующую программу, скачав её из интернета. При этом выполните следующие виды работ:

1. Определите назначение программного обеспечения (опишите основные направления деятельности)
2. Выявите и устраните проблемы, связанные с установкой программного обеспечения наиболее удобным способом (специальные программы, системные средства устранения проблем, учетной записи и т. д.)
3. Проведите обновление версии программного продукта.
4. Проведите настройку программного обеспечения под соответствующую операционную систему.
5. Проведите очистку системного реестра.

**Задание 2.** На основе ГОСТ 19.505-79 разработать сборник рекомендаций по обучению персонала правилам эксплуатации отраслевого программного обеспечения по следующей структуре:

1. Общие положения
2. Организация эксплуатации отраслевого программного обеспечения

- 2.1 Задачи персонала
  - 2.2 Требования к персоналу и его подготовка
  - 3. Условия применения программы
  - 4. Требования к техническим средствам
  - 5. Требования к общему программному обеспечению
  - 5.1 Характеристика программы
  - 5.2 Обращение к программе
- Входные и выходные данные

**Задание 3.** На своем персональном рабочем месте установите соответствующую программу, скачав её из интернета. При этом выполните следующие виды работ:

- 1. Определите назначение программного обеспечения (опишите основные направления деятельности)
  - 2. Выявите и устраните проблемы, связанные с установкой программного обеспечения наиболее удобным способом (специальные программы, системные средства устранения проблем, учетной записи и т. д.)
  - 3. Проведите обновление версии программного продукта.
  - 4. Проведите настройку программного обеспечения под соответствующую операционную систему.
- Проведите очистку системного реестра.

**Задание 4.** На основе ГОСТ 19.505-79 разработать сборник рекомендаций по обучению персонала правилам эксплуатации отраслевого программного обеспечения

#### **Итоговые задания**

- 1. Разработать информационную систему для регистрации абитуриентов, поступающих в колледж.
- 2. Информационная система должна быть размещена в сети интернет и иметь Web-интерфейс. Для разработки использовать технологию ASP.NET MVC5.
- 3. Для создания информационной системы Вам необходимо:
- 4. Разработать базу данных в соответствии со словарем данных.
- 5. Задать все первичные и внешние ключи, и другие ограничения.
- 6. Разработать представление Index, которое содержит список абитуриентов и информацию о них (регистрационный номер, фамилию, имя, отчество, дату подачи заявления, краткое название специальности обучения).
- 7. Для каждой записи должны отображаться три ссылки на действие «Редактировать»,
- 8. «Посмотреть», «Удалить».
- 9. На форме должна присутствовать ссылка «Добавить абитуриента».
- 10. Для добавления, редактирования, просмотра должны быть разработаны отдельные представления, с помощью которых можно вводить и изменять всю информацию об абитуриентах. Специальность обучения выбирать из выпадающего списка.
- 11. На главной странице предусмотреть постраничную навигацию. На каждой странице отображать по три записи.
- 12. Предусмотреть фильтрацию данных по специальности обучения.
- 13. При добавлении и редактировании информации об абитуриентах должна использоваться валидация данных на стороне клиента и на стороне сервера.
- 14. Для всех страниц предусмотреть одинаковый макет и стили.
- 15. Вверху каждой страницы должно располагаться горизонтальное меню (Главная страница, Информация для абитуриентов, Контакты). При нажатии на соответствующие ссылки

открываются соответствующие страницы.  
16. Заполнить базу данными, которые находятся в файле Данные.xls.

## **Примеры заданий для экзамена по модулю**

### **Контрольно - оценочное задание 1**

Для дальнейшей работы на новом оборудовании Вам необходимо определить и выполнить установку прикладного программного обеспечения, необходимого для Вашего раздела. Для работы понадобится интегрированная среда разработки, предназначенная для создания приложений для любых устройств на Android. Так же потребуется среда которая включает в себя изменённую версию свободного набора компиляторов и поддерживает различные языки программирования. Помимо этого, необходим эмулятор 3D графики и программа-эмулятор, которая создает среду различных операционных систем на ПК.

Необходимо установить ПО обеспечивающее безопасность от всех видов хакерских атак. Выбранное программное обеспечение должно быть совместимо с ОС Windows. Так же необходимо установить обновления, при необходимости и произвести первичную настройку интерфейса программ.

### **Контрольно - оценочное задание 2**

Установить операционную систему Windows 7 и выше. Установить обновления, при необходимости.

1. Настроить параметры языка и региона установки, настройки часового пояса.
2. Создать учетную запись UserX и назначить его Администратором.
3. Создать учетную запись UserXX и назначить его стандартными правами.
4. Выполните резервное копирование установленной операционной системы и создать установочный образ системы.
5. Выполнить настройку файла подкачки.
6. Создать точки восстановления системы.
7. Настроить параметры совместимости программного обеспечения с установленной операционной системой.

### **Контрольно - оценочное задание 3**

Составить документ «Руководство пользователю» согласно ГОСТ, к одному из установленного Вами, программному обеспечению, содержащий:

- наименование программы;
- краткое описание программы;
- перечень выполняемых программой функций;
- как запустить программу;
- как вести работу в ПО;
- как реагировать на ошибки;
- как правильно закончить работу с программой (запланированный программой выход);

Следует помнить, что пользователь по своей квалификации не является программистом и поэтому его работа с программой описывается на понятном ему языке и достаточно подробно

### **Критерии оценки экзамена по модулю**

№п/п	Наименование критерия	Максимальная оценка
1	Разработана база данных	1
2	Выбранные типы полей соответствуют представленной информации.	2
3	В таблицах базы данных определены первичные и внешние ключи	3
4	База данных заполнена соответствующей информацией	1
5	Представлена диаграмма базы данных	1
6	Создано представление Index выводится информация из базы данных об абитуриентах	1
7	Информация выводится в соответствии с заданием	3
8	Присутствует ссылка «Добавить абитуриента»	1
9	Присутствует ссылка «Изменить»	1
10	Присутствует ссылка «Просмотреть»	1
11	Присутствует ссылка «Удалить». Происходит изменение в БД	4
12	Разработано представление для добавления абитуриента. Происходит изменение в БД	4
13	Разработано представление для просмотра информации об абитуриенте. Происходит изменение в БД	4
14	Разработано представление для изменения информации об абитуриенте. Происходит изменение в БД	4
15	Представления «Добавить абитуриента», «Изменить», «Посмотреть» разработаны в соответствии с заданием	6
16	Разработана постраничная навигация	7
17	Разработана фильтрация данных по специальности обучения	4
18	Для обязательных полей БД проводится валидация данных со стороны сервера	3
19	Для обязательных полей БД проводится валидация данных со стороны клиента	3
20	Вверху каждой страницы присутствует меню (Главная страница, Информация для абитуриентов, Контакты). При нажатии на соответствующие ссылки открываются соответствующие страницы	3
21	Страница «Информация для абитуриентов» содержит информацию в соответствии с заданием	2
22	Страница «Контакты» содержит информацию в соответствии с заданием	2
23	Для всех страниц предусмотрен одинаковый макет и стили	1
24	Дополнительный вопрос 1 Дополнительный вопрос 2 Дополнительный вопрос 3	3

Набранные баллы	Уровень освоения
30 – 35	ПК 4.1-4.4 освоены с оценкой ОТЛИЧНО

25 – 29	ПК 4.1-4.4 освоены с оценкой ХОРОШО
19 – 24	ПК 4.1-4.4 освоены с оценкой УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО
0 – 18	ПК 4.1-4.4 не освоены, оценка НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО

### Инструкция для испытуемого (обучающегося)

1. Внимательно прочитайте задание, затем приступайте к его выполнению.
2. Время выполнения задания – 2 часа 30 мин.
3. Вы не можете общаться с другими испытуемыми.
4. Вы не можете нарушать дисциплину.
5. Разрешается использовать ресурсы Интернет для выполнения заданий.
6. Выполнив задание, представьте результаты работы комиссии для оценивания.
7. Если Вы не выполнили задание в установленное время, то оно будет оцениваться в том виде, в котором будет готово к этому времени.

Требования к выполнению заданий экзаменационной работы:

- ✓ из представленного решения понятен ход рассуждений обучающегося;
- ✓ ход решения был математически грамотным;
- ✓ представленный ответ был правильным;
- ✓ метод и форма описания решения задачи могут быть произвольными;
- ✓ выполнение каждого из заданий оценивается в баллах.

За правильное выполнение любого задания из **обязательной части** обучающийся получает один балл. При выполнении задания из обязательной части, где необходимо привести краткое решение, за неполное решение задания (вычислительная ошибка, описка) можно выставить 0,5 балла. Если обучающийся приводит неверное решение, неверный ответ или не приводит никакого ответа, он получает 0 баллов.

При выполнении любого задания **дополнительной части** используются следующие критерии оценки заданий:

Баллы	Критерии оценки выполненного задания
<b>3</b>	Найден правильный ход решения, все его шаги выполнены верно и получен правильный ответ.
<b>2</b>	Приведено верное решение, но допущена вычислительная ошибка или описка, при этом может быть получен неверный ответ
<b>1</b>	Решение начато логически верно, но допущена ошибка, либо решение не доведено до конца, при этом ответ неверный или отсутствует.
<b>0</b>	Неверное решение, неверный ответ или отсутствие решения.

Задания	Баллы	Примечание
1 - 18	18	Каждый правильный ответ 1 балл
19 - 22	12	Каждый правильный ответ 3 балла

Максимальный балл за работу – **30 баллов**.

### Шкала перевода баллов в отметки по пятибалльной системе

Отметка	Число баллов, необходимое для получения отметки	
	<i>социально-экономический профиль</i>	<i>технический профиль</i>
«3» (удовлетворительно)	9–14	9–16
«4» (хорошо)	15–21 (не менее одного задания из дополнительной части)	17–21

«5» (отлично)	более 21 (не менее двух заданий из дополнительной части)	более 21
---------------	--	----------

## 5. Критерии оценивания

6. Предметом оценки освоения модуля являются умения, знания, общие компетенции, способность применять их в практической и профессиональной деятельности

№	Тип (вид) задания	Проверяемые знания и умения	Критерии оценки
1	Тесты	Знание основ модуля по темам	«5» - 100 – 90% правильных ответов «4» - 89 - 80% правильных ответов «3» - 79 – 70% правильных ответов «2» - 69% и менее правильных ответов
2	Устные ответы	Знание основ основных определений по модулю	Устные ответы на вопросы должны соответствовать критериям оценивания устных ответов.
3	Контрольная (самостоятельная) работа	Знание основ модуля в соответствии с пройденной темой и умения применения знаний на практике	«5» - 100 – 90% правильных ответов «4» - 89 - 80% правильных ответов «3» - 79 – 70% правильных ответов «2» - 69% и менее правильных ответов
4	Составление конспектов, рефератов, творческих работ.	Умение ориентироваться в информационном пространстве, составлять конспект. Знание правил оформления рефератов, творческих работ.	Соответствие содержания работы, заявленной теме, правилам оформления работы.
5	Практические работы	Умение применять полученные знания на практике по модулю	«5» - 100 – 90% правильных ответов «4» - 89 - 80% правильных ответов «3» - 79 – 70% правильных ответов «2» - 69% и менее правильных ответов

1. Содержание и объем материала, подлежащего проверке, определяется программой. При проверке усвоения материала нужно выявлять полноту, прочность усвоения обучающимися теории и умения применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.
2. Основными формами проверки знаний и умений, обучающихся по модулю являются письменная контрольная работа, самостоятельная работа, тестирование, устный опрос.
3. При оценке письменных и устных ответов преподаватель в первую очередь учитывает показанные обучающимися знания и умения. Оценка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных обучающимися.
  - а. Среди погрешностей выделяются ошибки и недочеты. Погрешность считается ошибкой, если она свидетельствует о том, что обучающийся не овладел основными знаниями, умениями, указанными в программе.
  - б. К недочетам относятся погрешности, свидетельствующие о недостаточно полном или недостаточно прочном усвоении основных знаний и умений или об отсутствии знаний, не считающихся в программе основными. Недочетами также считаются: погрешности, которые не привели к искажению смысла полученного обучающимся

задания или способа его выполнения; неаккуратная запись; небрежное выполнение чертежа.

- с. Граница между ошибками и недочетами является в некоторой степени условной. При одних обстоятельствах допущенная обучающимися погрешность может рассматриваться преподавателем как ошибка, в другое время и при других обстоятельствах — как недочет.
4. Задания для устного и письменного опроса обучающихся состоят из теоретических вопросов и задач.
- а. Ответ на теоретический вопрос считается безупречным, если по своему содержанию полностью соответствует вопросу, содержит все необходимые теоретические факты и обоснованные выводы, а его изложение и письменная запись математически грамотны и отличаются последовательностью и аккуратностью.
  - б. Решение задачи считается безупречным, если правильно выбран способ решения, само решение сопровождается необходимыми объяснениями, верно выполнены нужные вычисления и преобразования, получен верный ответ, последовательно и аккуратно записано решение.
5. Оценка ответа обучающегося при устном и письменном опросе проводится по пятибалльной системе, т. е. за ответ выставляется одна из отметок: 1 (плохо), 2 (неудовлетворительно), 3 (удовлетворительно), 4 (хорошо), 5 (отлично).
6. Преподаватель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им заданий.