**ГОСУДАрСТВЕННОе БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ «ЧЕРЕМХОВСКИЙ ГОРНОТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ. М.И. ШАДОВА»**

|  |
| --- |
| **Утверждаю:**  Директор ГБПОУ «ЧГТК  им. М.И. Щадова»  С.Н. Сычев  21 июня 2023 г. |

**Комплект**

**контрольно-оценочных средств**

**по профессиональному модулю**

**ПМ.03 Ревьюирование программных продуктов**

программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

по специальности СПО

**09.02.07 «Информационные системы и программирование»**

Базовойподготовки

**Черемхово, 2023**

**Разработчик:**

ГБПОУ «ЧГТК им. М.И. Щадова» преподаватель \_\_\_\_\_ Н.С. Коровина\_\_\_

(место работы) (занимаемая должность) (инициалы, фамилия)

**Эксперты от работодателя[[1]](#footnote-1):**

НПК «Селена» руководитель С.П. Даниленко

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(место работы) (занимаемая должность) (инициалы, фамилия)

**Содержание**

|  |  |
| --- | --- |
| [I. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств…………….……….…](#_Toc306743744) | 4 |
| 1.1 Общие положения……………….…………….…….…………….……..………. | 4 |
| 2.2 Формы контроля и оценивания элементов профессионального модуля .......... | 4 |
| II. Результаты освоения модуля…………………..………….…...………………. | 5 |
| 2.1 Профессиональные и общие компетенции..………….… ..………….………… | 5 |
| III. Оценка освоения теоретического курса профессионального модуля........ | 7 |
| 3.1. Типовые задания для оценки освоения МДК 03.01………..……………… | 7 |
| 3.2. Типовые задания для оценки освоения МДК03.02 ……………...………... | 10 |
| IV. Требования к дифференцированному зачету по практике……………………. | 11 |
| 4.1 Формы и методы оценивания…………………………………………………… | 11 |
| 4.2 Учебная практика………………………………………………………………… | 11 |
| 4.3 Производственная практика…………………………………………………….. | 12 |
| V. Структура контрольно-оценочных материалов для экзамена (квалификационного) ………………………………………………………………... | 13 |
| 5.1 Паспорт…………………………………………………………………………… | 13 |
| 5.2 Задание для экзаменующего…………………………………………………… | 14 |
| 5.3 Пакет экзаменатора……………………………………………………………… | 14 |
| Приложение. Формы оценочных ведомостей…………………………………… | 21 |
| Приложение А. Оценочная ведомость по профессиональному модулю………. | 21 |
| Приложение Б. Экзаменационная ведомость……………………………………. | 24 |

# 

# **Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств**

1. **Общие положения**

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности *Ревьюирование программных продуктов* и составляющих его профессиональных компетенций, а также общие компетенции, формирующиеся в процессе освоения ОПОП в целом.

Формой аттестации по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный). Итогом экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен/не освоен».

Форма проведения экзамена: решение практических задач.

**1.2 Формы контроля и оценивания элементов профессионального модуля**

Таблица 1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Элемент модуля** | **Форма контроля и оценивания** | |
| **Промежуточная аттестация** | **Текущий контроль** |
| **МДК 03.01 Моделирование и анализ программного обеспечения** | Дифференцированный зачет | - тестирование  - практические работы  - подготовка презентации  - проверка самостоятельной работы студентов |
| **МДК 03.02. Управление проектами** | Дифференцированный зачет | - тестирование  - практические работы  - подготовка презентации  - проверка самостоятельной работы студентов |
| УП | Дифференцированный зачет | - выполнение практических работ |
| ПП | Дифференцированный зачет | отчет |

**II. Результаты освоения модуля**

**2.1 Профессиональные и общие компетенции.**

В результате аттестации по профессиональному модулю осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций:

Таблица 2

|  |  |
| --- | --- |
| **Профессиональные и общие компетенции, которые возможно сгруппировать для проверки** | **Показатели оценки результата** |
| ПК 3.1. Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией | в системе контроля версий выбрана верная версия проекта, проанализированы архитектура и алгоритм проекта на соответствие спецификации, предложен альтернативный вариант решения поставленной задачи в виде описания и/или UML диаграмм; результаты сохранены в системе контроля версий |
| ПК 3.2 Выполнять измерение характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям. | определен полный набор качественных характеристик предложенного программного средства с помощью заданного набора метрик в том числе с использованием инструментальных средств; сделан вывод о соответствии заданным |
| ПК 3.3 Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма | определены качественные характеристики программного кода с помощью инструментальных средств; выявлены фрагменты некачественного кода; программный код проанализирован на соответствие алгоритму; проведена оптимизация и подтверждено повышение качества программного кода; результаты сохранены в системе контроля версий. |
| ПК 3.4 Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием. | указан набор возможных средств выполнения поставленной задачи, выполнен анализ достоинств и недостатков не менее, чем трех программных продуктов и средств разработки, обоснован выбор одного (возможно, двух и более) из них. |
| ОК 01. 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.Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой 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 профессиональное и личностное развитие. | - демонстрация ответственности за принятые решения  - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы; |
| ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. | - взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;  - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных) |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. | Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей |
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. | - соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик, |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. | - эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;  - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности |
| ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. | - эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности. |
| ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. | - эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту; |
| ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. | - эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке. |
| ОК.11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере | - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;  - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;  - оформлять бизнес-план. |

**III. Оценка освоения теоретического курса профессионального модуля**

**3.1. Типовые задания для оценки освоения МДК 03.01 Моделирование и анализ программного обеспечения**

1. Могут ли разные объекты быть описаны одной моделью:  
а) да +  
б) нет  
в) зависит от моделей

2. Построение модели исходных данных; построение модели результата, разработка алгоритма, разработка программы, отладка и исполнение программы, анализ и интерпретация результатов:  
а) анализ существующих задач  
б) этапы решения задачи с помощью компьютера +  
в) процесс описания информационной модели

3. Процесс построения информационных моделей с помощью формальных языков называется:  
а) планированием  
б) визуализацией  
в) формализацией +

4. Расписание движения поездов может рассматриваться как пример:  
а) табличной модели +  
б) натурной модели  
в) математической модели

5. Математическая модель объекта:  
а) совокупность данных, содержащих информацию о количественных характеристиках объекта и его поведении в виде таблицы  
б) созданная из какого-либо материала модель, точно отражающая внешние признаки объекта-оригинала  
в) совокупность записанных на языке математики формул, отражающих те или иные свойства объекта-оригинала или его поведение +

6. Натурное (материальное) моделирование:  
а) моделирование, при котором в модели узнается какой-либо отдельный признак объекта-оригинала  
б) моделирование, при котором в модели узнается моделируемый объект, то есть натурная (материальная) модель всегда имеет визуальную схожесть с объектом-оригиналом +  
в) создание математических формул, описывающих форму или поведение объекта-оригинала

7. Система состоит из:  
а) объектов, которые называются свойствами системы  
б) набора отдельных элементов  
в) объектов, которые называются элементами системы +

8. Может ли один объект иметь множество моделей:  
а) да +  
б) нет  
в) да, если речь идёт о создании материальной модели объекта

9. Образные модели представляют собой:  
а) формулу  
б) таблицу  
в) зрительные образы объектов, зафиксированные на каком либо носителе информации +

10. Какие модели воспроизводят геометрические, физические и другие свойства объектов в материальной форме?  
а) табличные  
б) предметные +  
в) информационные

11. Модель:  
а) материальный или абстрактный заменитель объекта, отражающий существенные с точки зрения цели исследования свойства изучаемого объекта, явления или процесса +  
б) материальный или абстрактный заменитель объекта, отражающий его пространственно-временные характеристики  
в) любой объект окружающего мира

12. Описание глобальной компьютерной сети Интернет в виде системы взаимосвязанных следует рассматривать как:  
а) математическую модель  
б) сетевую модель +  
в) графическую модель

13. Последовательность этапов моделирования:  
а) цель, объект, модель, метод, алгоритм, программа, эксперимент, анализ, уточнение +  
б) объект, цель, модель, эксперимент, программа, анализ, тестирование  
в) цель, модель, объект, алгоритм, программа, эксперимент, уточнение выбора объекта

14. Моделирование:  
а) формальное описание процессов и явлений  
б) процесс выявления существенных признаков рассматриваемого объекта  
в) метод познания, состоящий в создании и исследовании моделей +

15. Сколько существует основных этапов разработки и исследование моделей на компьютере:  
а) 5 +  
б) 4  
в) 6

16. На первом этапе исследования объекта или процесса обычно строится:  
а) предметная модель  
б) описательная информационная модель +  
в) формализованная модель

17. Табличная информационная модель представляет собой:  
а) набор графиков, рисунков, чертежей и диаграмм  
б) последовательность предложений на естественном языке  
в) описание объектов (или их свойств)в виде совокупности значений, размещенных в таблице +

18. Такие модели представляют объекты и процессы в образной или знаковой форме:  
а) материальные  
б) информационные +  
в) математические

19. Рисунки, карты, чертежи, диаграммы, схемы, графики представляют собой:  
а) иерархические информационные модели  
б) математические модели  
в) графические информационные модели +

20. Географическую карту следует рассматривать скорее всего как:  
а) вербальную информационную модель  
б) графическую информационную модель +  
в) математическую информационную модель

21. В качестве примера модели поведения можно назвать:  
а) правила техники безопасности в компьютерном классе +  
б) чертежи школьного здания  
в) план классных комнат

22. Какой тип моделей применяется для описания ряда объектов, обладающих одинаковыми наборами свойств:  
а) сетевые информационные модели  
б) табличные информационные модели +  
в) иерархические сетевые модели

23. Информационной моделью части земной поверхности является:  
а) глобус  
б) рисунок  
в) картина местности +

24. Модель отражает:  
а) некоторые существенные признаки объекта  
б) существенные признаки в соответствии с целью моделирования +  
в) все существующие признаки объекта

25. При создании игрушечного корабля для ребенка трех лет существенным является:  
а) точность  
б) материал  
в) внешний вид +

26. В информационной модели жилого дома, представленной в виде чертежа (общий вид), отражается его:  
а) стоимость  
б) структура +  
в) надежность

27. В информационной модели облака, представленной в виде черно-белого рисунка, отражаются его:  
а) форма +  
б) размер  
в) плотность

28. Модель человека в виде детской куклы создана с целью:  
а) познания  
б) продажи  
в) игры +

29. Признание признака объекта существенным при построении его информационной модели зависит от:  
а) цели моделирования +  
б) стоимости объекта  
в) размера объекта

30. При описании внешнего вида объекта удобнее всего использовать информационную модель следующего вида:  
а) структурную  
б) графическую +  
в) математическую

**3.2. Типовые задания для оценки освоения МДК 03.02 Управление проектами**

**Задание № 1.**

Описать функциональную модель информационной системы «Отдела кадров»

**Задание № 2.**

Описать функциональную модель информационной системы «Торговля»

**Задание № 3.**

Описать функциональную модель информационной системы «Продажа билетов Авиакомпании»

**Задание №. 4**

Описать функциональную модель информационной системы «Гостиница»

**Задание №. 5**

Описать функциональную модель информационной системы «Кинопрокат».

**Задание №. 6**

Описать функциональную модель информационной системы «Для преподавателя»

**Задание № 7**

Описать функциональную модель информационной системы «Автомобильные перевозки»

**Задание № 8**

Описать функциональную модель информационной системы «Продажа железнодорожных билетов».

**Задание № 9**

Описать функциональную модель информационной системы «Общежитие»

**Задание № 10**

Описать функциональную модель информационной системы «Ремонт компьютерной техники»

**IV. ТРЕБОВАНИЯ К дифференцированному ЗАЧЕТУ ПО учебной и ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.**

**4.1. Формы и методы оценивания.**

Дифференцированный зачет по учебной и производственной практике выставляется на основании аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося/студента на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика.

**4.2. Учебная практика**

Таблица 3. Перечень видов работ учебной практики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Виды работ** | **Коды проверяемых результатов** | |
| **ПК** | **ОК** |
| 1. Участие в составлении проектной документации на разработку информационной системы 2. Формирование отчетной документации по результатам работ 3. Участие в разработке технического задания 4. Программирование в соответствии с требованиями технического задания 5. Чтение проектной документации на разработку информационной системы 6. Настройка информационной системы 7. Нахождение ошибок кодирования в разрабатываемой информационной системе 8. Выполнение регламентов по обновлению и техническому сопровождению информационной системы 9. Идентификация технических проблем, возникающих в процессе эксплуатации системы Проведение инсталляции информационной системы 10. Формирование необходимых для работы информационной системы требований к конфигурации локальных компьютерных сетей 11. Настройка параметров информационной системы 12. Проведение внутреннего тестирования информационной системы 13. Проведение обучения и аттестации пользователей информационной системы 14. Участие в экспертном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации 15. Устранение замечаний пользователей по результатам экспертного тестирования информационной системы на этапе опытной эксплуатации 16. Консультирование пользователей в процессе эксплуатации информационной системы 17. Техническое сопровождение информационной системы в процессе ее эксплуатации   Формирование внутренней документации по результатам выполнения работ | *ПК 3.1-3.4* | *ОК 1-ОК11* |

**4.3. Производственная практика**

Таблица 4. Перечень видов работ производственной практики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Виды работ** | **Коды проверяемых результатов** | |
| **ПК** | **ОК** |
| Сбор сведений о предприятии (организации) и отделе – месте прохождения практики  Сбор сведений о видах программного обеспечения автоматизированных систем предприятия (организации)  Выполнение индивидуального технического задания: составление технического задания, разработка ИС, тестирование и контрольный расчет задачи, составление руководства пользователя к программе.  Оформление отчета  1) Вводная беседа по теме практики. Цели и задачи практики. Вводный инструктаж по технике безопасности во время прохождения практики. Обзор современных инструментальных средств разработки программных продуктов.  2) Планирование, проведение и оформление результатов ревьюирования программных продуктов  3) Определение характеристик программных продуктов различными методами и инструментами  4) Оформление результатов сравнительного анализа программных продуктов и их версий  5) Управление проектом с использованием инструментальных средств  6) Подборка методов анализа программных проектов  7) Выполнение измерений характеристик кода в различных средах | *ПК 3.1-3.4* | *ОК 1-ОК11* |

**V. Структура контрольно-оценочных материалов для экзамена по модулю (квалификационного)**

Задания к экзамену по модулю (квалификационному) формируются 3 способами:

1. Задания, ориентированные на проверку освоения вида деятельности (всего модуля) в целом.

2. Задания, проверяющие освоение группы компетенций, соответствующих определенному разделу модуля.

3. Задания, проверяющие освоение отдельной компетенции внутри ПМ.

**5.1 Паспорт**

|  |
| --- |
| I. ПАСПОРТ |
| **Назначение:**  Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля ПМ.03 Ревьюирование программных продуктов  по специальности СПО09.02.07 «Информационные системы и программирование»  код профессии/специальности 09.02.07  **Профессиональные компетенции:**  ПК 3.1 Выполнять построение заданных моделей программного средства с помощью графического языка (обратное проектирование).  ПК 3.2 Выполнять измерение характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.  ПК 3.3 Производить исследование созданного программного кода 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.  **Общие компетенции:**  ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.  ОК 02.Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.  ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.  ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.  ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.  ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.  ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.  ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.  ОК.11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере  **Основные:**  **О-1. *Маран, М. М. Программная инженерия : учебное пособие для вузов / М. М. Маран. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 196 с.***  **Дополнительные:**  Д-1*. Волков Ю.И. Информационные системы: Учебник / Ю.И. Волков. - М.: Питер, 2006.*  Д-2. *Кокорева О.И., Реестр Windovs XP: / О.И. Кокорева - М.: БХВ-Перербург, 2008.*  Д-3*.**Омельченко Л.Н., Федоров А.Ф., Реестр Windovs XP: самоучитель/ Л.Н. Омельченко, А.Ф. Федоров - М.: БХВ-Перербург, 2007.*  Д-4. *Голицына О.Л., Партыка Т.Л., Попов И.И. Программное обеспечение: учебное пособие/ О.Л. Голицына, Т.Л. Партыка, И.И. Попов - М.: ИД "ФОРУМ"-ИНФРА-М, 2006.*  Д-5. *Голицына О.Л., Партыка Т.Л., Попов И.И. Программное обеспечение: учебное пособие/ О.Л. Голицына, Т.Л. Партыка, И.И. Попов - М.: ИД "ФОРУМ"-ИНФРА-М, 2008.*  Д-6. *Ломов А.Ю. HTML, CSS, скрипты: практика создания сайтов / Ю.И. Волков. - М.: Питер, 2007.*  Д-7. *Титтел Э., Бурмейстер М. HTML для чайников/ Э.Титтел , М. Бурмейстер - М.: Вильямс, 2004.*  Д-8. *Полонская Е.Л., язык HTML: самоучитель/ Е.Л. Полонская - М.: Вильямс, 2005.*  Д-9.*Технология разработки программных продуктов: Практикум: учебник для студ. сред. проф. образования/ А. В. Рудаков, Федорова Г.Н. - 12-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия– 208 стр. », 2017.*  Д-10. *Богданов В. В., Управление проектами в Microsoft Project 2007. Учебный курс, Уч. пособие, Издат. Питер, ISBN 978-5-469-00283-3, 592 стр., 2015 г..*  Д-11*.* ***Рудаков А. Технология разработки программных продуктов: учебник. / Рудаков А. – Москва: Академия, 2018. –208 с.***  Д-12*. Носова Л.С. Основы программной инженерии : учебно-методическое пособие для СПО / Носова Л.С.. — Саратов : Профобразование, 2019. — 78 c. — ISBN 978-5-4488-0346-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/86076.html (дата обращения: 13.12.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: https://doi.org/10.23682/86076* |

**5.2 Задание для экзаменующего**

|  |
| --- |
| ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГО. ВАРИАНТ №1 |
| **Инструкция**  Внимательно прочитайте задание.  Время выполнения задания 40 минут.  **Задание № 1**  Построить диаграмму компонентов для информационной системы «Отдела кадров».  **Задание № 2**  Разработать основную часть прототипа информационной системы «Отдел кадров». |

|  |
| --- |
| ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГО. ВАРИАНТ №2 |
| **Инструкция**  Внимательно прочитайте задание.  Время выполнения задания 40 минут.  **Задание № 1**  Построить совмещѐнную диаграмму компонентов-классов, отображающую  компоненты и реализуемые им классы для информационной системы «Реализация готовой продукции».  **Задание № 2**  Разработать основную часть прототипа информационной системы «Реализация готовой продукции». |

|  |
| --- |
| ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГО. ВАРИАНТ №3 |
| **Инструкция**  Внимательно прочитайте задание.  Время выполнения задания 40 минут.  **Задание № 1**  На основе диаграммы классов реализовать средствами C# классы заданной  системы (рис.)    **Задание № 2**  Внесите актуальные изменения в диаграмму классов (рис.) |

|  |
| --- |
| ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГО. ВАРИАНТ №4 |
| **Инструкция**  Внимательно прочитайте задание.  Время выполнения задания 40 минут.  **Задание № 1**  Но основе заданного кода на языке C# построить диаграмму классов, реализуемых в программном модуле с указанием их отношений. public class ElectricEngine { } public class Car { ElectricEngine engine; public Car() { engine = new ElectricEngine(); } }  **Задание № 2**  Внесите актуальные изменения в диаграмму классов |

|  |
| --- |
| ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГО. ВАРИАНТ №5 |
| **Инструкция**  Внимательно прочитайте задание.  Время выполнения задания 40 минут.  **Задание № 1**  Построить диаграмму компонентов для информационной системы «Реализация готовой продукции».  **Задание № 2**  Разработать основную часть прототипа информационной системы «Реализация готовой продукции». |

|  |
| --- |
| ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГО. ВАРИАНТ №6 |
| **Инструкция**  Внимательно прочитайте задание.  Время выполнения задания 40 минут.  **Задание № 1**  Построить совмещѐнную диаграмму компонентов-классов, отображающую  компоненты и реализуемые им классы для информационной системы «Отдел кадров».  **Задание № 2**  Разработать основную часть прототипа информационной системы «Отдел кадров». |

|  |
| --- |
| ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГО. ВАРИАНТ №7 |
| **Инструкция**  Внимательно прочитайте задание.  Время выполнения задания 40 минут.  **Задание № 1**  С помощью системы контроля версий произвести сравнение версий программного компоненты и обновление  **Задание № 2**  Построить диаграмму компонентов для информационной системы (задание 1) |

|  |
| --- |
| ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГО. ВАРИАНТ №8 |
| **Инструкция**  Внимательно прочитайте задание.  Время выполнения задания 40 минут.  **Задание № 1**  Сделать оценку заданного программного модуля на предмет рациональности выполнения его задач, определить возможность улучшения программного компонента  **Задание № 2**  Построить диаграмму компонентов для информационной системы (задание 1) |

|  |
| --- |
| ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГО. ВАРИАНТ №9 |
| **Инструкция**  Внимательно прочитайте задание.  Время выполнения задания 40 минут.  **Задание № 1**  Определить характеристики заданного программного модуля.  **Задание № 2**  Построить диаграмму компонентов для информационной системы (задание 1) |

|  |
| --- |
| ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГО. ВАРИАНТ №10 |
| **Инструкция**  Внимательно прочитайте задание.  Время выполнения задания 40 минут.  **Задание № 1**  Разработать несколько вариантов программного модуля расчѐта накопленной суммы, пояснить их особенности.  **Задание № 2**  Построить диаграмму компонентов для информационной системы (задание 1) |

|  |
| --- |
| ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГО. ВАРИАНТ №11 |
| **Инструкция**  Внимательно прочитайте задание.  Время выполнения задания 40 минут.  **Задание № 1**  Построить диаграмму компонентов для информационной системы «Контроля входа-выхода студентов и сотрудников университета в корпуса».  **Задание № 2**  Разработать основную часть прототипа информационной системы «Контроля входа-выхода студентов и сотрудников университета в корпуса». |

|  |
| --- |
| ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГО. ВАРИАНТ №12 |
| **Инструкция**  Внимательно прочитайте задание.  Время выполнения задания 40 минут.  **Задание № 1**  Построить совмещѐнную диаграмму компонентов-классов, отображающую  компоненты и реализуемые им классы для информационной системы «Контроля входа-выхода студентов и сотрудников университета в корпуса».  **Задание № 2**  Разработать основную часть прототипа информационной системы «Контроля входа-выхода студентов и сотрудников университета в корпуса». |

|  |
| --- |
| ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГО. ВАРИАНТ №13 |
| **Инструкция**  Внимательно прочитайте задание.  Время выполнения задания 40 минут.  **Задание № 1**  Построить диаграмму компонентов для информационной системы «Учета сотрудников организации».  **Задание № 2**  Разработать основную часть прототипа информационной системы «Учета сотрудников организации». |

|  |
| --- |
| ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГО. ВАРИАНТ №14 |
| **Инструкция**  Внимательно прочитайте задание.  Время выполнения задания 40 минут.  **Задание № 1**  Построить совмещѐнную диаграмму компонентов-классов, отображающую  компоненты и реализуемые им классы для информационной системы «Учета сотрудников организации».  **Задание № 2**  Разработать основную часть прототипа информационной системы «Учета сотрудников организации». |

|  |
| --- |
| ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГО. ВАРИАНТ №15 |
| **Инструкция**  Внимательно прочитайте задание.  Время выполнения задания 40 минут.  **Задание № 1**  Построить диаграмму компонентов для информационной системы «Учета пациентов в поликлинике».  **Задание № 2**  Разработать основную часть прототипа информационной системы «Учета пациентов в поликлинике». |

|  |
| --- |
| ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГО. ВАРИАНТ №16 |
| **Инструкция**  Внимательно прочитайте задание.  Время выполнения задания 40 минут.  **Задание № 1**  Построить совмещѐнную диаграмму компонентов-классов, отображающую  компоненты и реализуемые им классы для информационной системы «Учета пациентов в поликлинике».  **Задание № 2**  Разработать основную часть прототипа информационной системы «Учета пациентов в поликлинике». |

|  |
| --- |
| ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГО. ВАРИАНТ №17 |
| **Инструкция**  Внимательно прочитайте задание.  Время выполнения задания 40 минут.  **Задание № 1**  Построить диаграмму компонентов для информационной системы «Составления расписания в университете».  **Задание № 2**  Разработать основную часть прототипа информационной системы «Составления расписания в университете». |

|  |
| --- |
| ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГО. ВАРИАНТ №18 |
| **Инструкция**  Внимательно прочитайте задание.  Время выполнения задания 40 минут.  **Задание № 1**  Построить совмещѐнную диаграмму компонентов-классов, отображающую  компоненты и реализуемые им классы для информационной системы «Составления расписания в университете».  **Задание № 2**  Разработать основную часть прототипа информационной системы «Составления расписания в университете». |

|  |
| --- |
| ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГО. ВАРИАНТ №19 |
| **Инструкция**  Внимательно прочитайте задание.  Время выполнения задания 40 минут.  **Задание № 1**  Построить диаграмму компонентов для информационной системы «Составления заявок на ремонт и обслуживание оборудования на предприятии».  **Задание № 2**  Разработать основную часть прототипа информационной системы «Составления заявок на ремонт и обслуживание оборудования на предприятии». |

|  |
| --- |
| ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГО. ВАРИАНТ №20 |
| **Инструкция**  Внимательно прочитайте задание.  Время выполнения задания 40 минут.  **Задание № 1**  Построить совмещѐнную диаграмму компонентов-классов, отображающую  компоненты и реализуемые им классы для информационной системы «Составления заявок на ремонт и обслуживание оборудования на предприятии».  **Задание № 2**  Разработать основную часть прототипа информационной системы «Составления заявок на ремонт и обслуживание оборудования на предприятии». |

|  |
| --- |
| ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГО. ВАРИАНТ №21 |
| **Инструкция**  Внимательно прочитайте задание.  Время выполнения задания 40 минут.  **Задание № 1**  Построить диаграмму компонентов для информационной системы «Учета успеваемости в учеников в колледже»  **Задание № 2**  Разработать основную часть прототипа информационной системы «Учета успеваемости в учеников в колледже». |

|  |
| --- |
| ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГО. ВАРИАНТ №22 |
| **Инструкция**  Внимательно прочитайте задание.  Время выполнения задания 40 минут.  **Задание № 1**  Построить совмещѐнную диаграмму компонентов-классов, отображающую  компоненты и реализуемые им классы для информационной системы «Учета успеваемости в учеников в колледже».  **Задание № 2**  Разработать основную часть прототипа информационной системы «Учета успеваемости в учеников в колледже». |

|  |
| --- |
| ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГО. ВАРИАНТ №23 |
| **Инструкция**  Внимательно прочитайте задание.  Время выполнения задания 40 минут.  **Задание № 1**  Построить диаграмму компонентов для информационной системы «Учета материальных ценностей в организации».  **Задание № 2**  Разработать основную часть прототипа информационной системы «Учета материальных ценностей в организации». |

|  |
| --- |
| ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГО. ВАРИАНТ №24 |
| **Инструкция**  Внимательно прочитайте задание.  Время выполнения задания 40 минут.  **Задание № 1**  Построить совмещѐнную диаграмму компонентов-классов, отображающую  компоненты и реализуемые им классы для информационной системы «Учета материальных ценностей в организации».  **Задание № 2**  Разработать основную часть прототипа информационной системы «Учета материальных ценностей в организации». |

|  |
| --- |
| ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГО. ВАРИАНТ №25 |
| **Инструкция**  Внимательно прочитайте задание.  Время выполнения задания 40 минут.  **Задание № 1**  Построить диаграмму компонентов для информационной системы «Учета движения товаров на складе».  **Задание № 2**  Разработать основную часть прототипа информационной системы «Учета движения товаров на складе». |

|  |
| --- |
| ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГО. ВАРИАНТ №26 |
| **Инструкция**  Внимательно прочитайте задание.  Время выполнения задания 40 минут.  **Задание № 1**  Построить совмещѐнную диаграмму компонентов-классов, отображающую  компоненты и реализуемые им классы для информационной системы «Учета движения товаров на складе».  **Задание № 2**  Разработать основную часть прототипа информационной системы «Учета движения товаров на складе». |

|  |
| --- |
| ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГО. ВАРИАНТ №27 |
| **Инструкция**  Внимательно прочитайте задание.  Время выполнения задания 40 минут.  **Задание № 1**  Построить совмещѐнную диаграмму компонентов-классов, отображающую  компоненты и реализуемые им классы для информационной системы «Учета движения товаров в ломбарде».  **Задание № 2**  Разработать основную часть прототипа информационной системы «Учета движения товаров в ломбарде». |

Приложение А. оценочная ведомость по профессиональному модулЮ

**оценочная ведомость по профессиональному модулю**

**ПМ.03 Ревьюирование программных продуктов**

Ф.И.О. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

обучающийся на \_\_\_\_ курсе по специальности \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

освоил программу профессионального модуля «\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_»

в объеме \_\_\_\_\_ час.с \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_202 г. по \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_202 г.

Результаты промежуточной аттестации по элементам профессионального модуля

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Элементы модуля**  (код и наименование МДК, код практик) | | **Формы промежуточной аттестации** | | **Оценка** | |
| МДК 03.01 Моделирование и анализ программного обеспечения | | Дифференцированный зачет | |  | |
| МДК 03.02. Управление проектами | | Дифференцированный зачет | |  | |
| УП | | Дифференцированный зачет | |  | |
| ПП. | | Дифференцированный зачет | |  | |
| ПМ. 01.(в целом) | | Экзамен по модулю (квалификационный) | |  | |
| **Коды проверяемых компетенций** | **Наименование общих и профессиональных компетенций** | | **Оценка**  **(да / нет)** | | **Если нет,**  **то что должен обучающийся сделать дополнительно**  *(с указанием срока)* |
| ПК 3.1. Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией |  | |  | |  |
| ПК 3.2 Выполнять измерение характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям. |  | |  | |  |
| ПК 3.3 Производить исследование созданного программного кода 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. |  | |  | |  |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. |  | |  | |  |
| ОК 02.Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. |  | |  | |  |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |  | |  | |  |
| ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. |  | |  | |  |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. |  | |  | |  |
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. |  | |  | |  |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. |  | |  | |  |
| ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. |  | |  | |  |
| ОК.11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере |  | |  | |  |

Результат оценки: вид профессиональной деятельности**: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Дата «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_202 г.

Подписи членов экзаменационной комиссии

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ )

Приложение Б. ЭКЗАМЕНАЦИОННАЯ ВЕДОМОСТЬ

**ГОСУДАрСТВЕННОе БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ «ЧЕРЕМХОВСКИЙ ГОРНОТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ. М.И. ШАДОВА»**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННАЯ ВЕДОМОСТЬ**

Профессиональный модуль **ПМ.03 Ревьюирование программных продуктов**

«\_\_\_\_\_\_\_» курса «\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_»» группы

Специальность: «\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Ф.И.О. обучающегося** | **Итог экзамена (квалификационного)** |
| 1 |  |  |
| 2 |  |  |
| 3 |  |  |
| 4 |  |  |
| 5 |  |  |
| 6 |  |  |
| 7 |  |  |
| 8 |  |  |
| 9 |  |  |
| 10 |  |  |
| 11 |  |  |
| 12 |  |  |
| 13 |  |  |
| 14 |  |  |
| 15 |  |  |
| 16 |  |  |
| 17 |  |  |
| 18 |  |  |

Время проведения: «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ г.

Всего часов на проведение \_\_\_\_\_\_ час. \_\_\_\_\_\_ мин.

Подписи экзаменаторов:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ )

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ )

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ )

**Дополнения и изменения к комплекту КОС на учебный год**

Дополнения и изменения к комплекту КОСна \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ учебный год по дисциплине \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

В комплект КОС внесены следующие изменения:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дополнения и изменения в комплекте КОС обсуждены на заседании ЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_\_г. (протокол № \_\_\_\_\_\_\_ ).

Председатель ЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/

1. [↑](#footnote-ref-1)