

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«КУЗБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Т.Ф.ГОРБАЧЕВА»  
Филиал КузГТУ в г.Белово



УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала  
КузГТУ в г.Белово  
И.К. Костинец

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
по образовательной программе среднего профессионального образования  
специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»  
на базе основного общего образования  
Форма обучения очная

Обсуждено на заседании кафедры «Экономики и информационных технологий»

Протокол № 10 от «13» мая 2023 г.

Заведующий кафедрой: Верчагина И.Ю.

Согласовано учебно-методической комиссией по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Протокол № 9 от «16» мая 2023 г.

Председатель комиссии: Колечкина И.П.

# СОДЕРЖАНИЕ

|  |    |
|--|----|
| ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ .....  | 5  |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам .....  | 7  |
| ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.....  | 10 |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие....  | 13 |
| ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.....   | 15 |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.....   | 18 |
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения ..... | 20 |
| ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе .....   | 25 |
| ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности .....  | 27 |
| ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.....  | 30 |
| ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере .....  | 33 |
| ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент .....  | 35 |
| ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение .....   | 37 |
| ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств .....  | 39 |
| ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения .....   | 42 |
| ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования .....  | 45 |
| ПК 3.1. Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией .....  | 47 |
| ПК 3.2. Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям .....  | 50 |
| ПК 3.3. Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма .....                     | 53 |
| ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием .....                | 55 |
| ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему .....   | 58 |
| ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.....   | 61 |
| ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием .....   | 63 |
| ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием .....  | 66 |
| ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы .....            | 68 |

|  |     |
|--|-----|
| ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы .....  | 70  |
| ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации .....  | 73  |
| ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы .....  | 75  |
| ПК 6.2. Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы .....   | 77  |
| ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы .....  | 80  |
| ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания .....                   | 82  |
| ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием .....    | 85  |
| ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.....  | 87  |
| ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов .....  | 89  |
| ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов ..... | 91  |
| ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции .....   | 93  |
| ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.....                                 | 95  |
| ПК 7.6. Разрабатывать ER диаграммы (сущностей и связей) .....  | 98  |
| ПК 7.7. Осуществлять разработку запросов и отчетов .....   | 102 |

## ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств составлен на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Фонд оценочных средств включает контрольные материалы и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся.

### 1.1. Перечень компетенций

Освоение дисциплины направлено на формирование:

*общих компетенций:*

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

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

ОК - 09 - использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК - 10 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК - 11 - использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

*профессиональных компетенций:*

ПМ 02. Осуществление интеграции программных модулей:

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.

ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.

ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.

ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

ПМ 03. Ревьюирование программных продуктов:

ПК 3.1. Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.

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 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.

ПМ 05. Проектирование и разработка информационных систем:

ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.

ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.

ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.

ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.

ПМ 06. Сопровождение информационных систем:

ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.

ПК 6.2. Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.

ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.

ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.

ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПМ 07. Соадминистрирование баз данных и серверов:

ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.

ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.

ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.

ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.

ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.

ПК 7.6. Разрабатывать ER диаграммы (сущностей и связей)

ПК 7.7. Осуществлять разработку запросов и отчетов.

Критерии оценивания ответов на вопросы:

|                   |      |       |       |        |
|-------------------|------|-------|-------|--------|
| Количество баллов | 0-59 | 60-79 | 80-89 | 90-100 |
| Шкала оценивания  | 2    | 3     | 4     | 5      |

**ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам**

| Наименование дисциплин                                   | Задание  |
|--|--|
| ПД.01<br>Математика                                      | 1. Модуль (абсолютная величина) разности между точным числом и его приближенным значением называется<br>а) Относительной погрешностью<br>б) Погрешность округления<br>в) Абсолютной погрешностью<br>г) Границей абсолютной погрешности   |
| ПД.03<br>Физика  | 2. Как следует включить амперметр и вольтметр, если необходимо измерить силу тока в лампе и напряжение на ней?<br>а) амперметр и вольтметр последовательно;<br>б) амперметр и вольтметр параллельно;<br>в) амперметр последовательно, вольтметр параллельно;<br>г) амперметр параллельно, вольтметр последовательно. |
| ПОО.02 Биология  | 3. Эволюция – это:<br>а) процесс исторического развития животных и растений от древнейших до современных и будущих форм,<br>б) процесс создания новых пород животных,<br>в) процесс смены поколений  |
| ОГСЭ.01<br>Основы философии                              | 4. Выберите из предложенных вариантов ответов на вопрос <u>один правильный</u> :<br>Термин «философия» означает:<br>а) рассуждение;<br>б) компетентное мнение;<br>в) профессиональная деятельность;<br>г) любовь к мудрости.   |
| ОГСЭ.02<br>История                                       | 5. Когда состоялись первые выборы народных депутатов РСФСР:<br>а) 7 февраля 1989 года<br>б) 9 апреля 1990 года<br>в) 4 марта 1990 года<br>г) 4. 14 июня 1991 года  |
| ЕН.01<br>Элементы высшей математики                      | 6. Определитель это –  |
| ЕН.03<br>Теория вероятностей и математическая статистика | 7. Событий какого вида из перечисленных не существует с точки зрения теории вероятностей?<br>а) Достоверные события;<br>б) Невозможные события;<br>в) Решающие события<br>г) Случайные события   |
| ОП.01<br>Операционные системы и среды                    | 8. Вам необходимо снимать показания загруженности процессора за длительный период времени. Для этого вы используете инструмент:<br>а) Диспетчер устройств<br>б) Производительность<br>в) Быстродействие<br>г) Монитор производительности   |
| ОП.02  | 9. Классическая архитектура называется архитектурой _____  |

|  |  |
|--|--|
| Архитектура аппаратных средств                                       |  |
| ОП.03<br>Информационные технологии                                   | 10. Информация это ...<br>a. Сообщения, находящиеся в памяти компьютера<br>b. Сообщения, находящиеся в хранилищах данных<br>c. Предварительно обработанные данные, годные для принятия управленческих решений<br>d. Сообщения, зафиксированные на машинных носителях.  |
| ОП.04<br>Основы алгоритмизации и программирования                    | 11. Расположите в порядке следования этапов компьютерного моделирования<br>e. Планирование и проведение компьютерных экспериментов<br>f. алгоритма и написание программы<br>g. Разработка концептуальной модели, выявление основных элементов системы и их взаимосвязей<br>h. Формализация, переход к модели<br>i. Постановка задачи, определение объекта моделирования<br>j. Анализ и интерпретация результатов   |
| ОП.05<br>Правовое обеспечение профессиональной деятельности          | 12. Базовым законом, регулирующим информационные отношения является:<br>k. ФЗ «О коммерческой тайне»;<br>l. Закон РФ «Об авторском праве и смежных правах»;<br>m. ФЗ «Об информации, информационных технологиях и защите информации»;<br>n. ФЗ «Об архивном деле».   |
| ОП.06<br>Безопасность жизнедеятельности                              | 13. Ежедневно на Гаити холерой заболевает более 200 человек. Эпидемия свирепствует в этом карибском государстве с конца 2010 года. За это время от болезни там погибли семь тысяч человек. Начало эпидемии было положено от непальских солдат, размещенных на Гаити. Холера попала в одну из главных рек страны, вследствие чего началось заражение и местных жителей. В результате болезнь превратилась в самую страшную эпидемию холеры за новейшую историю.<br>Задание:<br>Холера передается _____ путем<br>a. Воздушно-капельным<br>b. Трансмиссивным<br>c. Контактным<br>d. Фекально-оральным |
| ОП.08<br>Основы проектирования баз данных                            | 14. Поле (набор полей), однозначно идентифицирующее каждый экземпляр объекта или запись в реляционной таблице называется _____ ключом.   |
| ОП.09<br>Стандартизация, сертификация и техническое документирование | 15. Сущность стандартизации – это ...<br>a. правовое регулирование отношений в области установления, применения и использования обязательных требований;<br>b. подтверждение соответствия характеристик объектов требованиям;<br>c. деятельность по разработке нормативных документов, устанавливающих правила и характеристики для добровольного многократного применения.<br>d. все ответы верные  |

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <p>ОП.10<br/>Численные методы</p>  | <p>16. Сопоставьте задачу профессиональной деятельности и программное средство из офисного пакета для ее решения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. создание презентации для представления целевой аудитории нового программного продукта</li> <li>2. поиск решения уравнения теплопроводности с заданными краевыми условиями</li> <li>3. учет компьютерной и оргтехники в организации</li> <li>4. написание технического задания на разработку информационной системы</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Microsoft Access</li> <li>b. Microsoft Excel</li> <li>c. Microsoft Word</li> <li>d. Microsoft PowerPoint</li> </ol> |
| <p>ОП.11<br/>Компьютерные сети</p> | <p>17. Каким образом можно объединить разнородные сети, например - проводную и беспроводную?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. С помощью выделенного маршрутизатора</li> <li>b. Если компьютер оснащен несколькими сетевыми картами, объединение и конфигурация взаимодействия сетей проводится автоматически.</li> <li>c. С помощью соответствующей настройки ПК, обладающего несколькими сетевыми картами</li> <li>d. Сети, работающие по различным технологиям, невозможно объединить в единую рабочую среду</li> </ol>  |

**ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности**

| Наименование дисциплин                         | Задание  |
|--|--|
| БД.01<br>Русский язык                          | 1. Укажите правильное объяснение пунктуации в предложении: А Марья Петровна, казалось бы, уже сделала выбор провайдера..<br>а. Обращение<br>б. Уточнение<br>с. Вводное слово   |
| БД.04<br>История                               | 2. Первые монополии в России в начале XX века существовали в форме:<br>а. картелей и трестов<br>б. торговых компаний и акционерных обществ<br>с. синдикатов и картелей<br>д. крестьянских общин и кооперативов   |
| БД.05<br>Астрономия                            | 3. Что защищает нас от мощного рентгеновского излучения:<br>а. Атмосфера Земли<br>б. Стратосфера<br>с. Литосфера<br>д. Магнитосфера  |
| БД.06<br>Физическая культура                   | 4. Термин рекреация означает:<br>а. постепенное приспособление организма к нагрузкам;<br>б. состояние расслабленности, возникающее у человека после чрезмерного физического, эмоционального и/или умственного напряжения;<br>с. отдых, восстановление сил человека, израсходованных в процессе труда, тренировочных занятий и соревнований;<br>д. психотерапию, применяемую индивидом к самому себе. |
| БД.07<br>Основы безопасности жизнедеятельности | 5. Лесные пожары в зависимости от уровня горения леса, могут быть...<br>а. небольшие, средние, крупные<br>б. слабые, средние, сильные<br>с. низовые, верховые и почвенные<br>д. скрытые, открытые, беглые  |
| БД.08<br>Родная литература                     | 6. Кто из поэтов сказал о городе Новокузнецке: «Я знаю – город будет, Я знаю – саду цвезть, Когда такие люди В стране Советской есть»?<br>а. В.В.Маяковский<br>б. Н.В.Гоголь<br>с. А.С.Пушкин<br>д. М.А.Шолохов  |
| ПД.02<br>Информатика                           | 7. Компьютерные сети подразделяются по размерам (удаленности) на ...<br>а. Терминальные, административные, смешанные<br>б. Локальные, региональные, глобальные<br>с. Проводные, беспроводные<br>д. Цифровые, коммерческие, корпоративные   |
| ПОО.01<br>Химия                                | 8. Определите степень окисления хлора в хлорите натрия $\text{NaClO}_2$ :<br>а. +5<br>б. +2<br>с. +4<br>д. +3  |
| ПОО.02<br>Биология                             | 9. Чем наследственность отличается от изменчивости?<br>а. наследственность – свойство передачи потомкам признаков родителей, а изменчивость не всегда,<br>б. разницы между ними нет,<br>с. изменчивость не влияет на генотип потомков  |

| <p>ОП.01<br/>Операционные системы и среды</p>                                | <p>10. Для диагностирования проблемы приложения, завершено с ошибкой, Вы решили посмотреть его логи, куда для этого следует обратиться?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>в реестр Windows</li> <li>в Просмотр событий</li> <li>в центр справки и поддержки</li> <li>в центр расширенных возможностей</li> </ol>  |             |  |  |    |    |        |  |     |             |   |       |             |   |       |             |  |         |             |
|--|--|-------------|--|--|----|----|--------|--|-----|-------------|---|-------|-------------|---|-------|-------------|--|---------|-------------|
| <p>ОП.02<br/>Архитектура аппаратных средств</p>                              | <p>11. Какие программы нельзя отнести к системному ПО?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>компиляторы языков программирования</li> <li>операционные системы</li> <li>системы управления базами данных</li> <li>все ответы верны</li> </ol>   |             |  |  |    |    |        |  |     |             |   |       |             |   |       |             |  |         |             |
| <p>ОП.03<br/>Информационные технологии</p>                                   | <p>12. Какого вида информационных систем не существует?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Ручные</li> <li>Автоматизированные</li> <li>Автоматические</li> <li>Сопряжённые</li> </ol>  |             |  |  |    |    |        |  |     |             |   |       |             |   |       |             |  |         |             |
| <p>ОП.05<br/>Правовое обеспечение профессиональной деятельности</p>          | <p>13. Кто может выступать учредителями средства массовой информации:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>граждане, достигшие 18 лет, объединения граждан, организаций, органы государственной власти</li> <li>граждане, достигшие 18 лет и лица без гражданства, постоянно проживающие на территории российской Федерации</li> <li>только юридические лица</li> </ol>  |             |  |  |    |    |        |  |     |             |   |       |             |   |       |             |  |         |             |
| <p>ОП.08<br/>Основы проектирования баз данных</p>                            | <p>14. В документации по Microsoft SQL Server сказано, что «создание ограничений PRIMARY KEY или UNIQUE автоматически создает уникальный индекс для заданных столбцов». Индексы для каких столбцов таблицы student будут созданы автоматически?</p> <table border="1" data-bbox="735 1115 1129 1368"> <thead> <tr> <th colspan="3">student</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PK</td> <td>id</td> <td>int(5)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>fio</td> <td>varchar(40)</td> </tr> <tr> <td>U</td> <td>phone</td> <td>varhcar(16)</td> </tr> <tr> <td>U</td> <td>email</td> <td>varchar(50)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>address</td> <td>varchar(50)</td> </tr> </tbody> </table> <ol style="list-style-type: none"> <li>fio</li> <li>phone</li> <li>email</li> <li>address</li> </ol> | student     |  |  | PK | id | int(5) |  | fio | varchar(40) | U | phone | varhcar(16) | U | email | varchar(50) |  | address | varchar(50) |
| student  |  |             |  |  |    |    |        |  |     |             |   |       |             |   |       |             |  |         |             |
| PK   | id   | int(5)      |  |  |    |    |        |  |     |             |   |       |             |   |       |             |  |         |             |
|  | fio  | varchar(40) |  |  |    |    |        |  |     |             |   |       |             |   |       |             |  |         |             |
| U  | phone  | varhcar(16) |  |  |    |    |        |  |     |             |   |       |             |   |       |             |  |         |             |
| U  | email  | varchar(50) |  |  |    |    |        |  |     |             |   |       |             |   |       |             |  |         |             |
|  | address  | varchar(50) |  |  |    |    |        |  |     |             |   |       |             |   |       |             |  |         |             |
| <p>ОП.09<br/>Стандартизация, сертификация и техническое документирование</p> | <p>15. Документ, устанавливающий правила (нормы, принципы, характеристики) касающихся объектов стандартизации различных видов деятельности, который доступен широкому кругу пользователей</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>нормативный документ о стандартизации</li> <li>стандарт</li> <li>ГОСТ</li> <li>сертификат</li> </ol>  |             |  |  |    |    |        |  |     |             |   |       |             |   |       |             |  |         |             |
| <p>ОП.11<br/>Компьютерные сети</p>   | <p>16. Какая группа стандартов IEEE имеет отношение к локальным сетям</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>801</li> <li>802</li> <li>803</li> <li>804</li> </ol>   |             |  |  |    |    |        |  |     |             |   |       |             |   |       |             |  |         |             |

|   |  |
|---|--|
| <p>ОП.12<br/>Менеджмент в профессиональной деятельности</p> | <p>17. Выберите составляющие внутренней среды предприятия:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. Поставщики, трудовые ресурсы, законы и учреждения государственного регулирования, потребители, конкуренты</li><li>b. Состояние экономики, изменения в политике, социальная культура, НТП, технологии, групповые интересы, международная среда</li><li>c. Цели, кадры, задачи, структура, технология, организационная культура</li><li>d. Партнеры, персонал, социально-психологические условия</li></ul> |
|---|--|

### ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

| Наименование дисциплин      | Задание  |
|-----------------------------|--|
| БД.01<br>Русский язык       | 1. Какой знак препинания нужен на месте вопросительного? Фронтенд разработчики (?) это вид программистов, отвечающих за создание виджетов, кнопок, выпадающего меню, слайд-шоу. Все интерактивные элементы появляются на страницах благодаря им.<br>а. Двоеточие<br>б. Тире<br>с. Запятая  |
| БД.02<br>Литература         | 2. Что стало кульминацией драмы А.Н. Островского «Гроза»?<br>а. Признание Катерина о своём грехе<br>б. Смерть Катерины<br>с. Отъезд Бориса<br>d. Измена Катерины   |
| БД.03<br>Иностранный язык   | 3. Употребите соответствующий предлог движения, места, направления:<br>Let's have a walk ___ the coast.<br>а) along<br>б) onto<br>в) over<br>г) under  |
| БД.04<br>История            | 4. Расположите в хронологической последовательности события:<br>1 Битва под Москвой<br>2 Сталинградская битва<br>3 Курская битва<br>4 форсирование Днепра советскими войсками<br>5 Крымская (Ялтинская) конференция руководителей стран-союзниц<br>6 Нюрнбергский процесс  |
| БД.08<br>Родная литература  | 5. Какого поэта справедливо считают певцом рабочего класса Сибири и нежнейшим лириком?<br>а. В.М.Мазаев<br>б. Е.В.Дубро<br>с. В.Д. Федоров<br>d. Е Буравлев  |
| ОГСЭ.01<br>Основы философии | 6. Философское мировоззрение необходимо для личностного развития. Необходимо понимать, на чем оно будет основано. Выберите из предложенных вариантов ответов один правильный. Философское мировоззрение основано на...<br>а. беспочвенных верованиях<br>б. научно доказанных теориях<br>с. рациональном мышлении и логических законах<br>7. Следующие вопросы рано или поздно возникают перед человеком в период его личностного и профессионального становления и являются философскими.<br>А как формулируется основной вопрос философии? Выберите из предложенных вариантов ответов один правильный.<br>а. что первично: дух или материя?<br>б. что такое добро и зло?<br>с. каковы критерии определения истинного знания?<br>8. Выберите из предложенных вариантов ответов один правильный. Назначение философии состоит в ...<br>а. ...изучении психического состояния индивида |

|  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>b. ...возвышении и совершенствовании человека</li> <li>c. ...создании нового типа людей</li> </ul>  |
| ОГСЭ.02<br>История   | <p>9. Кто не входил в состав ГКЧП:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. вице-президент Янаев Г.И.</li> <li>b. министр обороны Язов Д.Т.</li> <li>c. председатель Верховного совета Хасбулатов Р.И.</li> <li>d. председатель КГБ Крючков В.А.</li> </ul> <p>10. Определите основные черты новой внешнеполитической стратегии России</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. восстановление отношений России с НАТО</li> <li>b. поддержка Россией ООН</li> <li>c. постоянное участие президента России в работе «большой восьмерки».</li> <li>d. диктат и усиление влияния на СНГ.</li> </ul>   |
| ОГСЭ.03<br>Психология<br>общения   | <p>11. Конфликт – это:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. борьба мнений;</li> <li>b. спор, дискуссия по острой проблеме;</li> <li>c. противоборство на основе столкновения противоположно направленных мотивов или суждений;</li> <li>d. соперничество, направленное на достижение победы в споре;</li> <li>e. столкновение противоположных позиций.</li> </ul> <p>12. Какое из сочетаний приводимых понятий имеет отношение к стратегиям поведения в конфликте:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. компромисс; критика; борьба;</li> <li>b. уступка; уход; сотрудничество;</li> <li>c. борьба; уход; убеждение;</li> <li>d. сотрудничество; консенсус; уступка;</li> <li>e. соглашение; сотрудничество; убеждение.</li> </ul> |
| ОП.05<br>Правовое<br>обеспечение<br>профессиональ<br>ной<br>деятельности | <p>13. Подлежат ли административной ответственности по действующему законодательству юридические лица?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Да;</li> <li>b. Нет;</li> <li>c. Только частные предприниматели.</li> </ul> <p>14. Как называется документ, сохраняемый или подлежащий охранению в силу его значимости для общества, а равно имеющий ценность для собственника:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. учетный</li> <li>b. архивный</li> <li>c. исторический</li> </ul>  |
| ОП.06<br>Безопасность<br>жизнедеятельн<br>ости                           | <p>15. Документ. В котором обосновывается безопасность гидротехнического сооружения (ГТС) и определяются меры по обеспечению безопасности ГТС с учетом его класса, называется _____ безопасности ГТС.<br/>Ответ: декларация</p> <p>16. Экономическая безопасность включает в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. сохранение платежеспособности какого-либо субъекта</li> <li>b. минимизация последствий аварий на опасных производственных объектах</li> <li>c. снижение отрицательного воздействия на окружающую среду</li> <li>d. безопасность занятости какого-либо субъекта</li> </ul>   |



|  |  |
|--|--|
| <p>профессиональ<br/>ной<br/>деятельности</p>  | <p>a. Can I have a cup of coffee too?<br/>b. Certainly, sir. How would you like your coffee, Mr. Cartwright, black or white?<br/>c. Not now I'm busy.<br/>d. Sure, cap. I'll do it.</p> <p>8. Выберите реплику, наиболее соответствующую ситуации общения:<br/>Receptionist: «_____».<br/>Guest: «I'd like a single room for one night».<br/>a. How long are you going to stay in the hotel?<br/>b. Good morning, sir. I'm at your service.<br/>c. What do you want, sir?<br/>d. Hurry! What do you want?</p>      |
| <p>ОП.05<br/>Правовое<br/>обеспечение<br/>профессиональ<br/>ной<br/>деятельности</p> | <p>9. Сторонами заключения коллективного договора являются:<br/>a. Работодатель (физическое лицо) и работник.<br/>b. председатель профсоюзного комитета и работники.<br/>c. собственник или лицо им уполномоченное и трудовой коллектив.<br/>d. комитет по трудовым спорам и работник</p> <p>10. Незаконное предпринимательство — это:<br/>a. присвоение чужого имущества<br/>b. осуществление деятельности без специального разрешения<br/>c. осуществление деятельности по привлечению иностранного капитала</p> |
| <p>ОП.06<br/>Безопасность<br/>жизнедеятельно<br/>сти</p>                             | <p>11. Здоровье человека является неременным условием социальной активности и трудоспособности индивидуума, посредством которых достигаются (выберите не менее двух вариантов)<br/>a. отрешенность<br/>b. счастье<br/>c. благополучие<br/>d. богатство</p> <p>12. К физическим факторам производственной среды относится (-ятся)...<br/>a. патогенные микроорганизмы<br/>b. монотонность труда<br/>c. акустические колебания<br/>d. загазованность рабочей зоны</p>  |
| <p>ОП.07<br/>Экономика<br/>отрасли</p>   | <p>13. Менеджмент, это<br/>a. система управления предприятием<br/>b. система управления персоналом<br/>c. система, направленная на разработку и реализацию товара<br/>d. система образования работников</p> <p>14. В коллективе IT-компании руководитель придерживается авторитарного стиля руководства. Какие качества ему свойственны?<br/>a. Много работает, требует этого от других<br/>b. Много работаем сам<br/>c. Делится властью с подчиненными<br/>d. Ценит подчиненных</p>                               |
| <p>ОП.12<br/>Менеджмент в<br/>профессиональ<br/>ной<br/>деятельности</p>             | <p>15. Укажите потребности, которые удовлетворяются следующими средствами:<br/>поощрение создания неформальных групп:<br/>a. физиологические потребности<br/>b. безопасности<br/>c. принадлежности и причастности<br/>d. признания и самоутверждения</p> <p>16. Путь разрешения конфликтов:<br/>a. Премирование<br/>b. Компромисс</p>  |

|  |                       |
|--|-----------------------|
|  | с. Гласное обсуждение |
|--|-----------------------|

**ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста**

| Наименование дисциплин              | Задание   |
|-------------------------------------|---|
| БД.01<br>Русский язык               | 1. Обратите внимание на ударение в выделенных словах: неуместная острота спикера – профессиональная острота взгляда. Какой из тезисов, объясняющих постановку ударения, правильный? <ol style="list-style-type: none"> <li>Допускается только второй вариант</li> <li>Оба примера без ошибок: это варианты ударения, как в «Орост» и «Орост».</li> <li>Оба примера без ошибок: это разные слова, у каждого – свое ударение.</li> </ol> 2. Укажите строку, где есть ошибка: <ol style="list-style-type: none"> <li>Волчонок, решётка, мелочовка</li> <li>Сгущёнка, дешёвый, крючок</li> <li>Мужичок, девчёнка, жёлтый</li> </ol> |
| БД.02<br>Литература                 | 3. Кто начал спор о том, кому на Руси хорошо живётся в поэме Н.А. Некрасова «Кому на Руси жить хорошо»? <ol style="list-style-type: none"> <li>Император</li> <li>Послы</li> <li>Три деревенских бабы</li> <li>Семь мужиков</li> </ol> 4. Кем собирался стать Евгений Базаров? <ol style="list-style-type: none"> <li>Чиновником</li> <li>Писателем</li> <li>Адвокатом</li> <li>Доктором</li> </ol>   |
| БД.04<br>История                    | 5. Первый полёт человека в космос состоялся: <ol style="list-style-type: none"> <li>4 октября 1957 г.</li> <li>12 апреля 1961 г.</li> <li>12 апреля 1960 г.</li> <li>4 октября 1960 г.</li> </ol> 6. Первые мероприятия советского правительства: <ol style="list-style-type: none"> <li>ликвидация сословного деления</li> <li>принятие Учредительным собранием «Декларации прав трудящегося и эксплуатируемого народа»</li> <li>Отделение церкви от государства и школы от церкви</li> <li>введение всеобщего избирательного права</li> <li>провозглашение демократической парламентской республики</li> </ol>                |
| ОГСЭ.02<br>История                  | 7. Когда новым председателем правительства был утвержден Путин В.В. <ol style="list-style-type: none"> <li>июль 1999 г.</li> <li>август 1999 г.</li> <li>сентябрь 1999 г.</li> <li>октябрь 1999 г.</li> </ol> 8. Определите, что относится к реформам Путина В.В. по укреплению Российской государственности: <ol style="list-style-type: none"> <li>реформа Федерального собрания.</li> <li>конвертируемость рубля, финансовая реформа.</li> <li>судебная и военная реформы.</li> <li>аграрная реформа.</li> </ol>   |
| ЕН.01<br>Элементы высшей математики | 9. Кривая II порядка $8x^2 + 20y^2 - 24x + y = 7$ является: <ol style="list-style-type: none"> <li>эллипс, невырожденный в окружность</li> <li>гипербола</li> <li>парабола</li> <li>окружность</li> </ol>   |

|   |   |
|---|---|
| <p>ОП.03<br/>Информационные технологии</p>                          | <p>10. текстовом редакторе при задании параметров страницы устанавливаются...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Гарнитура, размер, начертание</li> <li>b. Отступ, интервал, выравнивание</li> <li>c. Поля, ориентация, колонтитулы</li> <li>d. Стиль, шаблон</li> </ul>   |
| <p>ОП.05<br/>Правовое обеспечение профессиональной деятельности</p> | <p>11. Возможно ли принудительное административное выдворение за пределы Российской Федерации иностранного гражданина или лица без гражданства?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. да;</li> <li>b. нет.</li> </ul> <p>12. Что является основным объектом информационного права:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. информационный носитель</li> <li>b. информатизация</li> <li>c. информация</li> </ul>   |
| <p>ОП.06<br/>Безопасность жизнедеятельности</p>                     | <p>13. Следствие низкого уровня воды является...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. нарушение судоходства</li> <li>b. повышение уровня грунтовых вод (подтопление)</li> <li>c. эрозия прибрежной зоны</li> <li>d. ранний ледовый покров</li> </ul> <p>14. К коммунальным авариям относятся аварии... (не менее двух вариантов)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. гидродинамическая</li> <li>b. на магистральном трубопроводе</li> <li>c. в системах водоснабжения</li> <li>d. на канализационных системах</li> </ul> |
| <p>ОП.12<br/>Менеджмент в профессиональной деятельности</p>         | <p>15. Какие из перечисленных функций менеджмента базируются на потребностях и интересах работников?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Контроль</li> <li>b. Планирование</li> <li>c. Мотивация</li> </ul> <p>16. Путь разрешения конфликтов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Премирование</li> <li>b. Компромисс</li> <li>c. Гласное обсуждение</li> </ul>  |

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения

| Наименование дисциплин                         | Задание  |
|--|--|
| БД.01<br>Русский язык                          | 1. Укажите правильно построенное предложение с деепричастным оборотом: <ol style="list-style-type: none"> <li>Выискивая материал для раскрытия темы, студентами изучены даже архивные исторические источники.</li> <li>Тренируясь каждый день по несколько часов, даже самое трудное упражнение будет выполнено.</li> <li>Выполняя работу, не нарушайте последовательность действий алгоритма.</li> </ol> 2. Выберите комбинацию цифр, соответствующую запятым в предложении: Нас всегда окружают люди (1) но (2) если рядом нет настоящих друзей (3) ты одинок даже на переполненной народом (4) праздничной площади. <ol style="list-style-type: none"> <li>1,3</li> <li>1,2,3</li> <li>1,2</li> </ol> |
| БД.02<br>Литература                            | 3. Какой в День рождения А.С. Пушкина основали праздник - день _____   |
| БД.03<br>Иностранный язык                      | 4. Выберите реплику, наиболее соответствующую ситуации общения: Receptionist: «_____». Guest: «I'd like a single room for one night». <ol style="list-style-type: none"> <li>How long are you going to stay in the hotel?</li> <li>Good morning, sir. I'm at your service.</li> <li>What do you want, sir?</li> <li>What for have you come, bro?</li> </ol> 5. Выберите наиболее подходящий ответ: "Mr. Green: Could you help me with my project?" Mr.Evans: "_____". <ol style="list-style-type: none"> <li>Exactly, I could, if a had time.</li> <li>Yes. What could I do?</li> <li>No, no, no. I am busy.</li> <li>If only I could say "No"</li> </ol>  |
| БД.04<br>История                               | 6. Кому принадлежат слова? «Товарищи! Граждане! Братья и сёстры! Бойцы нашей армии и флота! К вам обращаюсь я, друзья мои! Вероломное нападение гитлеровской Германии на нашу Родину, начатое 22 июня, - продолжается... Войну с фашистской Германией нельзя считать войной обычной. Она является не только войной между двумя армиями. Она является вместе с тем великой войной всего советского народа против немецко-фашистских войск. ...Все силы на разгром врага! Вперёд, за нашу победу!»   |
| БД.07<br>Основы безопасности жизнедеятельности | 7. Вооруженная организация государства, предназначенная для защиты его суверенитета и территориальной целостности в случае агрессии, войны, одно из важнейших орудий политической власти называется вооруженными ...   |
| БД.08<br>Родная литература                     | 8. Кто является создателем трудовой летописи Кузбасса? <ol style="list-style-type: none"> <li>В.М.Баранов</li> <li>Е.В.Дубро</li> <li>Е Буравлев</li> <li>В.М.Мазаев</li> </ol>  |

|   |   |
|---|---|
| <p>ОГСЭ.01<br/>Основы философии</p>             | <p>9. Выберите из предложенных вариантов ответов на вопрос один правильный:<br/>Учение о ценностях:<br/>а. аксиология<br/>б. антропология<br/>в. социология<br/>г. онтология<br/>д. гносеология</p> <p>10. Выберите из предложенных вариантов ответов на вопрос один правильный:<br/>Сфера общественной деятельности, создающая научные и художественные ценности:<br/>а. духовная<br/>б. материальная<br/>в. регулятивная<br/>г. гуманитарная<br/>д. экономическая</p> |
| <p>ОГСЭ.02<br/>История</p>                      | <p>11. Когда состоялись первые выборы народных депутатов РСФСР:<br/>а. 7 февраля 1989 года<br/>б. 9 апреля 1990 года<br/>в. 4 марта 1990 года<br/>г. 14 июня 1991 года</p>  |
| <p>ОГСЭ.03<br/>Психология общения</p>           | <p>12. Доминантная позиция в общении это позиция<br/>а. родителя<br/>б. ребенка<br/>в. взрослого<br/>г. воспитателя</p> <p>13. При решении проблемных ситуаций наиболее эффективным будет Эго-состояние...</p>  |
| <p>ОГСЭ.05<br/>Физическая культура</p>          | <p>14. В Древней Греции “Марафон” – это ...<br/>а. бег на дистанцию 42,195 м.<br/>б. имя греческого атлета<br/>в. географическое место, где произошло сражение во время греко-персидской войны</p> <p>15. Процесс сохранения и развития психических и физиологических качеств человека, оптимальной работоспособности и социальной активности при максимальной продолжительности жизни<br/>а. здоровье человека<br/>б. нагрузки человека<br/>в. состояние человека</p>  |
| <p>ОП.06<br/>Безопасность жизнедеятельности</p> | <p>16. Введение гражданской обороны на территории Российской Федерации или в отдельных ее местностях начинается с момента...<br/>а. объявления состояния войны<br/>б. предупреждения о возможном введении военного положения<br/>в. введения чрезвычайного положения в отдельной местности<br/>г. предупреждения о возможном начале войны</p>   |

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

| Наименование дисциплин                         | Задание  |
|--|--|
| БД.05<br>Астрономия                            | 1. Что защищает нас от мощного рентгеновского излучения:<br>а. Атмосфера Земли<br>б. Стратосфера<br>в. Литосфера<br>г. Магнитосфера  |
| БД.06<br>Физическая культура                   | 2. Получили травму во время занятия по физкультуре, ваши действия<br>а. Сообщите преподавателю<br>б. Самостоятельно обратитесь к врачу, мед. работнику<br>в. Без разрешения уйдете с занятия   |
| БД.07<br>Основы безопасности жизнедеятельности | 3. Количество пострадавших людей, размер причиненного материального ущерба, размер зоны распространения определяют _____ чрезвычайной ситуации.<br>а. масштаб<br>б. объем<br>в. уровень<br>г. степень<br>4. Аварии на пожаровзрывоопасных объектах являются...<br>а. техногенной катастрофой<br>б. стихийным бедствием<br>в. социально-политическим конфликтом<br>г. антропогенной катастрофой<br>5. Установите соответствие между авариями на химически опасных объектах и их характеристиками:<br>а. объектовые аварии<br>б. местные аварии<br>в. региональные аварии<br>1. аварии, связанные с утечкой ядовитых веществ из технологического оборудования или трубопроводов.<br>2. аварии с полным разрешением всех хранилищ с химическими ядовитыми веществами на крупных химически опасных предприятиях.<br>3. аварии со значительными выбросом ядовитых химических веществ.<br>4. аварии, связанные с разрушением большой единичной емкости или целого склада химических ядовитых веществ.<br>6. Наиболее надежным средством защиты органов дыхания от воздействия сильнодействующих ядовитых веществ является...<br>а. акваланг<br>б. ватно-марлевая повязка<br>в. аппарат искусственного дыхания<br>г. противогаз |
| ПОО.01<br>Химия                                | 7. Какие вещества образуются при щелочном гидролизе жиров?<br>а. Вода<br>б. Глицерин<br>в. Этанол<br>г. Соли высших карбоновых кислот  |
| ПОО.02<br>Биология                             | 8. В состав гемоглобина входят ионы: А –Mg , Б – Fe , В – Zn   |

|   |   |
|---|---|
| <p>ОГСЭ.02<br/>История</p>                      | <p>9. Определите, что включала программа Ельцина о переходе России к рынку:<br/> а. либерализация цен и торговли.<br/> б. приватизация.<br/> с. земельная реформа.<br/> д. внеэкономическое принуждение.</p> <p>10. Определите, в чем состоит значение перестройки в жизни Советского общества:<br/> а. Заложила основы становления рыночных отношений<br/> б. Усилился партийный диктат в духовной жизни общества<br/> с. Были созданы предпосылки для перехода к демократии<br/> д. Началось возрождение многопартийности</p>   |
| <p>ОГСЭ.05<br/>Физическая культура</p>          | <p>11. Как дозируются общеразвивающие упражнения (ОРУ)?<br/> а. упражнения выполняются до появления болевых ощущений;<br/> б. упражнения выполняются до появления пота;<br/> с. как можно больше движений за минимальный промежуток времени;<br/> д. выполняют 10 – 15 циклов движений.</p>   |
| <p>ОП.06<br/>Безопасность жизнедеятельности</p> | <p>12. Количество пострадавших людей, размер причиненного материального ущерба, размер зоны распространения определяют _____ чрезвычайной ситуации.</p> <p>13. Аварии на пожаровзрывоопасных объектах являются...<br/> а. техногенной катастрофой<br/> б. стихийным бедствием<br/> с. социально-политическим конфликтом<br/> д. антропогенной катастрофой</p> <p>14. Установите соответствие между авариями на химически опасных объектах и их характеристиками<br/> 1. объектовые аварии<br/> 2. местные аварии<br/> 3. региональные аварии<br/> а. аварии, связанные с утечкой ядовитых веществ из технологического оборудования или трубопроводов<br/> б. аварии с полным разрушением всех хранилищ с химическими ядовитыми веществами на крупных химически опасных предприятиях<br/> с. аварии, связанные с разрушением большой единичной емкости или целого склада химических ядовитых веществ.</p> <p>15. Наиболее надежным средством защиты органов дыхания от воздействия сильнодействующих ядовитых веществ является _____<br/> Ответ: противогаз</p> <p>16. К природным чрезвычайным ситуациям биологического происхождения относят...(выберите не менее двух вариантов)<br/> а. эпизоотии<br/> б. чрезмерное применение минеральных удобрений в сельском хозяйстве<br/> с. эпидемии<br/> д. применение психотропного оружия</p> <p>17. В соответствии с Федеральным законом «О гражданской обороне» основным планирующим документом является:<br/> а. «План эвакуации персонала в ЧС природного и техногенного характера»<br/> б. «Приказ об итогах проведения ГО»</p> |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>с. «План гражданской обороны и защиты населения»</p> <p>д. «Приказ об организации ГО и назначении должностных лиц ГО»</p> |
|--|--|

**ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе**

| Наименование дисциплин                 | Задание  |
|--|--|
| <p>БД.06<br/>Физическая культура</p>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что такое закаливание               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. повышенная устойчивость организма к неблагоприятным внешним воздействиям</li> <li>b. выполнение утренней гигиенической гимнастики</li> <li>c. переохлаждение или перегрев организма</li> </ol> </li> <li>2. Высокий уровень здоровья характеризуется:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. оптимальным функционированием жизнеобеспечивающих систем организма при их максимальных резервах;</li> <li>b. отсутствием дефектов развития;</li> <li>c. отсутствием заболеваний.</li> </ol> </li> <li>3. Профилактике умственного и физического переутомления способствуют:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. полноценный сон;</li> <li>b. интенсивная физическая нагрузка;</li> <li>c. курение.</li> </ol> </li> <li>4. Здоровье человека на 50% зависит от:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. наследственной предрасположенности к тем или иным заболеваниям;</li> <li>b. образа жизни;</li> <li>c. уровня двигательной активности.</li> </ol> </li> <li>5. Принципы рационального питания:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. соблюдение правил хранения продуктов;</li> <li>b. ритмичность приема пищи;</li> <li>c. сбалансированность основных пищевых веществ.</li> </ol> </li> <li>6. К последствиям курения относят:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. увеличение частоты сердечных сокращений в покое;</li> <li>b. увеличение объема мышечных волокон;</li> <li>c. повышение кислородной емкости крови.</li> </ol> </li> </ol> |
| <p>ПД.03<br/>Физика</p>                | <ol style="list-style-type: none"> <li>7. В настоящее время широко распространены лазерные указки, авторучки. Неосторожное обращение с таким полупроводниковым прибором может привести к негативным последствиям.               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. вызвать пожар;</li> <li>b. прожечь костюм;</li> <li>c. получить опасное облучение организма;</li> <li>d. повредить сетчатку глаза при прямом попадании лазерного луча в глаз.</li> </ol> </li> <li>8. На рис. представлены схемы хода лучей в глазе человека при нормальном зрении, близорукости, дальнозоркости и при исправлении этих недостатков зрения с помощью очков. Какие из этих схем соответствуют случаю дальнозоркости с очками и без них?<br/>               Ответ указать цифрами без запятых.               <div style="text-align: center;"> <p style="text-align: center;">1                      2                      3                      4                      5</p> </div> </li> </ol>   |
| <p>ОГСЭ.05<br/>Физическая культура</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>9. Эффект физических упражнений определяется, прежде всего:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. их содержанием</li> <li>b. их формой</li> <li>c. скоростью их выполнения</li> </ol> </li> <li>10. Осанка – это ...</li> </ol>   |

|   |   |
|---|---|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>a. правильное положение тела в пространстве</li> <li>b. отсутствие нарушений осанки и сколиоза</li> <li>c. правильное распределение центра тяжести тела</li> <li>d. привычное положение тела в пространстве</li> </ul>   |
| <p>ОП.06<br/>Безопасность<br/>жизнедеятельности</p> | <p>11. Здоровый образ жизни – это: ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. совокупность идеальных ориентиров, реальных видов и форм деятельности людей для освоения и преобразования действительности, способ их жизнедеятельности, проявляющийся в нормах общения, поведения, складе мышления;</li> <li>b. совокупность гигиенических правил, выполнение которых способствует сохранению и укреплению здоровья человека;</li> <li>c. целесообразные формы и способы жизнедеятельности, направленные на формирование, сохранение и укрепление здоровья в конкретных условиях жизни, обеспечивающие полноценное выполнение человеком социальных, профессиональных и биологических функций.</li> </ul> <p>12. Исторически обусловленный тип социальной практики физического воспитания, включающий мировоззренческие теоретико-методические и организационные основы, обеспечивающие физическое совершенствование людей и формирование здорового образа жизни, называется:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. валеологией;</li> <li>b. системой физического воспитания;</li> <li>c. физической культурой;</li> <li>d. спортом.</li> </ul> <p>13. В каком понятии отражена взаимосвязь между образом жизни и здоровьем:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. «качество жизни»;</li> <li>b. «здоровый образ жизни»;</li> <li>c. «стиль жизни»?</li> </ul> <p>14. какой фактор играет определяющую роль для состояния здоровья человека:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. образ жизни;</li> <li>b. наследственность;</li> <li>c. климат?</li> </ul> <p>15. Что такое критерии комфортности?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. естественная среда обитания человека;</li> <li>b. параметры нормальной среды обитания человека;</li> <li>c. возможность жизнедеятельности человека</li> </ul> <p>16. Для остановки кровотечения из сосудов кисти или предплечья можно использовать следующий метод:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. максимально отвести плечи пострадавшего назад и зафиксировать их за спиной широким бинтом;</li> <li>b. наложить давящую повязку на поражённое место;</li> <li>c. поместить в локтевой сустав валик из скатанной материи, согнуть руку в локтевом суставе и зафиксировать предплечье к плечу;</li> <li>d. согнуть руку в локтевом суставе и зафиксировать предплечье к плечу.</li> </ul> |

### ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

| Наименование дисциплин  | Задание   |
|---|---|
| ПД.01<br>Математика   | 1. Операция нахождения первообразной по данной функции называется <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Дифференцирование</li> <li>b. Интегрирование</li> <li>c. Логарифмирование</li> <li>d. Извлечение корня</li> </ol>   |
| ПД.02<br>Информатика  | 2. Электронные таблицы - это <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Компьютерная программа, используемая для написания и модификации документов, компоновки макета текста и предварительного просмотра документов в том виде, в котором они будут напечатаны</li> <li>b. Мощные программы, предназначенные для подготовки документов к публикации</li> <li>c. Программа обработки числовых данных, хранящая и обрабатывающая данные в прямоугольных таблицах</li> <li>d. Информационная модель, позволяющая упорядоченно хранить данные о группе объектов, обладающих одинаковым набором свойств</li> </ol> 3. Установить соответствие: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Утилиты -</li> <li>2. Драйверы -</li> <li>3. Антивирусные программы -</li> <li>4. Упаковщики -</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. программы, позволяющие записывать информацию на дисках в сжатом виде</li> <li>b. программы, предназначенные для предотвращения заражения компьютерными вирусами и ликвидации последствий заражения</li> <li>c. программы вспомогательного назначения, расширяющие и дополняющие соответствующие возможности операционной системы</li> <li>d. программы, расширяющие возможности операционной системы по управлению устройствами ввода, вывода информации, оперативной памятью и т.д.</li> <li>e. программы, предназначенные для организации обмена информацией между ПК</li> </ol> |
| ПД.03<br>Физика   | 4. Как следует включить амперметр и вольтметр, если необходимо измерить силу тока в лампе и напряжение на ней? <ol style="list-style-type: none"> <li>a. амперметр и вольтметр последовательно;</li> <li>b. амперметр и вольтметр параллельно;</li> <li>c. амперметр последовательно, вольтметр параллельно;</li> <li>d. амперметр параллельно, вольтметр последовательно.</li> </ol>   |
| ЕН.02<br>Дискретная математика с элементами математической логики | 5. Каково число логических функций от 4 переменных?   |
| ЕН.03<br>Теория вероятностей и математическая статистика          | 6. В среднем из 10000 телевизоров, поступивших в продажу, 9 оказываются неисправными. Какова вероятность купить исправный телевизор   |

|   |  |
|---|--|
| <p>ОП.01<br/>Операционные системы и среды</p>                       | <p>7. Вам необходимо проверить состояние компьютера, а именно делаются ли регулярные резервные копии, установлен ли антивирус, дату последнего обновления антивирусных баз. Для этого необходимо использовать:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Центр поддержки</li> <li>b. Обслуживание</li> <li>c. Справка</li> <li>d. Состояние компьютера</li> </ol>  |
| <p>ОП.02<br/>Архитектура аппаратных средств</p>                     | <p>8. Важнейшая часть ПК, содержащая его основные электронные компоненты?</p>  |
| <p>ОП.03<br/>Информационные технологии</p>                          | <p>9. Информационная система (ИС) - ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. это совокупность условий, средств и методов на базе компьютерных систем, предназначенных для создания и использования информационных ресурсов.</li> <li>b. это совокупность программных продуктов, установленных на компьютере, технология работы в которых позволяет достичь поставленную пользователем цель.</li> <li>c. это взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, используемых для обработки данных.</li> <li>d. это процесс, использующий совокупность средств и методов обработки и передачи данных и первичной информации для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления.</li> </ol> <p>10. База данных - это:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Совокупность данных, организованных по определенным правилам</li> <li>b. Совокупность программ для хранения и обработки больших массивов информации</li> <li>c. Интерфейс, поддерживающий наполнение и манипулирование данными</li> <li>d. Определенная совокупность информации</li> </ol> |
| <p>ОП.04<br/>Основы алгоритмизации и программирования</p>           | <p>11. Свойствами алгоритмов являются:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. информативность</li> <li>b. оперативность</li> <li>c. результативность</li> <li>d. цикличность</li> <li>e. массовость</li> <li>f. определенность</li> <li>g. дискретность</li> </ol>  |
| <p>ОП.05<br/>Правовое обеспечение профессиональной деятельности</p> | <p>12. Какое название носит обособленный объем информации, представленный в электронно-цифровой форме, зафиксированный на электронном носителе и могущий быть представленным в форме, пригодной для восприятия человеком:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. аналоговый документ</li> <li>b. электронный документ</li> <li>c. база данных</li> </ol>  |
| <p>ОП.08<br/>Основы проектирования баз данных</p>                   | <p>13. Сопоставьте задачу профессиональной деятельности и программное средство из офисного пакета для ее решения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. создание презентации для представления целевой аудитории нового программного продукта</li> <li>2. поиск решения уравнения теплопроводности с заданными краевыми условиями</li> <li>3. учет компьютерной и оргтехники в организации</li> </ol>  |

|   |   |
|---|---|
|   | <p>4. написание технического задания на разработку информационной системы</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Microsoft Access</li> <li>b. Microsoft Excel</li> <li>c. Microsoft Word</li> <li>d. Microsoft PowerPoint</li> </ol>   |
| ОП.09<br>Стандартизация,<br>сертификация<br>и техническое<br>документирование | <p>14. Информационная технология включает в себя:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. технологии описания информации</li> <li>b. совокупность методов, производственных процессов и программно-технических средств для обработки данных</li> <li>c. технологии общения с компьютером</li> <li>d. технологии сбора информации</li> </ol>   |
| ОП.10<br>Численные<br>методы  | <p>15. Сопоставьте задачу профессиональной деятельности и программное средство из офисного пакета для ее решения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. создание презентации для представления целевой аудитории нового программного продукта</li> <li>2. поиск решения уравнения теплопроводности с заданными краевыми условиями</li> <li>3. учет компьютерной и оргтехники в организации</li> <li>4. написание технического задания на разработку информационной системы</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Microsoft Access</li> <li>b. Microsoft Excel</li> <li>c. Microsoft Word</li> <li>d. Microsoft PowerPoint</li> </ol> |
| ОП.11<br>Компьютерные<br>сети   | <p>16. Какая из перечисленных ниже программ не является эмулятором сетевой среды?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. GNS3</li> <li>b. Cisco Packet Tracer</li> <li>c. Netemul</li> <li>d. LAN Calculator</li> </ol>  |

**ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках**

| Наименование дисциплин  | Задание  |
|---|--|
| БД.03<br>Иностранный язык   | <p>1. Вместо пропуска вставьте наиболее подходящее слово<br/>The basic function of a computer is to _____ information.</p> <p>a. store<br/>b. feed<br/>c. process<br/>d. restore</p> <p>2. Укажите <span style="margin-left: 150px;">правильный</span> <span style="float: right;">перевод</span><br/>хранить информацию:</p> <p>a. store information<br/>b. carry information<br/>c. hold information<br/>d. process information</p>  |
| ОГСЭ.04<br>Иностранный язык в профессиональной деятельности       | <p>3. Выберите верное утверждение:</p> <p>a. Not all word processors can read each other's files.<br/>b. All word processors can read each other's files.<br/>c. All word processors can read and translate each other's files.<br/>d. Absolutely all word processors can read each other's files.</p> <p>4. Продолжите <span style="margin-left: 150px;">следующее</span> <span style="float: right;">утверждение:</span><br/>Word processors have some disadvantages...</p>                            |
| ЕН.02<br>Дискретная математика с элементами математической логики | <p>5. В потоковой сети, приведенной на рисунке, все пропускные способности равны 4:</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p>Нарушены ли в ней правила распределения потоков?</p> <p>a. Нет, все верно.<br/>b. Да, нарушен закон Кирхгофа.<br/>c. Да, нарушено ограничение на пропускную способность.</p>   |
| ЕН.03<br>Теория вероятностей и математическая статистика          | <p>6. При бросании двух монет рассматриваются события: выпадение герба на первой монете и выпадение герба на второй монете. Чему равна вероятность выпадения герба на двух монетах одновременно? Ответ дать в виде десятичной дроби.</p>   |
| ОП.01<br>Операционные системы и среды                             | <p>7. Вам необходимо написать bat файл, для вывода информации о времени загрузки и системной плате. Для этого необходимо создать файл со следующим содержанием:</p> <p>a. systeminfo: view /i "boot time" systeminfo: view /i "system model" pause<br/>b. systeminfo   find /i "boot time" systeminfo   find /i "system model" pause<br/>c. systeminfo, view /i "boot time" systeminfo, view /i "system model" pause<br/>d. systeminfo   get /i "boot time" systeminfo   get /i "system model" pause</p> |
| ОП.02   | <p>8. Причины синтаксических ошибок?</p>   |

| Архитектура аппаратных средств                                       |   |             |  |  |    |    |        |  |     |             |   |       |             |   |       |             |  |         |             |
|--|---|-------------|--|--|----|----|--------|--|-----|-------------|---|-------|-------------|---|-------|-------------|--|---------|-------------|
| ОП.03<br>Информационные технологии                                   | <p>9. На чём основаны программы-переводчики:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>на знании правил словообразования и построения предложений (на формальном знании языка)</li> <li>на знании лексики иностранного языка</li> <li>на знании правил орфографии, пунктуации, лексики, грамматики, словообразования, истории и особенностей иностранного языка</li> <li>нет правильного ответа</li> </ol>   |             |  |  |    |    |        |  |     |             |   |       |             |   |       |             |  |         |             |
| ОП.05<br>Правовое обеспечение профессиональной деятельности          | <p>10. Ограничивается вывоз следующей документированной информации:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>информация, относящаяся к персональным данным работника;</li> <li>информация, опубликованная в журнале «Проблемы информационной безопасности РФ»;</li> <li>информация о факте разработки нового вида компьютерного вируса.</li> </ol>  |             |  |  |    |    |        |  |     |             |   |       |             |   |       |             |  |         |             |
| ОП.08<br>Основы проектирования баз данных                            | <p>11. В документации по Microsoft SQL Server сказано, что «создание ограничений PRIMARY KEY или UNIQUE автоматически создает уникальный индекс для заданных столбцов». Индексы для каких столбцов таблицы student будут созданы автоматически?</p> <table border="1" data-bbox="715 857 1107 1111"> <thead> <tr> <th colspan="3">student</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PK</td> <td>id</td> <td>int(5)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>fio</td> <td>varchar(40)</td> </tr> <tr> <td>U</td> <td>phone</td> <td>varhcar(16)</td> </tr> <tr> <td>U</td> <td>email</td> <td>varchar(50)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>address</td> <td>varchar(50)</td> </tr> </tbody> </table> <ol style="list-style-type: none"> <li>fio</li> <li>phone</li> <li>email</li> <li>address</li> </ol>   | student     |  |  | PK | id | int(5) |  | fio | varchar(40) | U | phone | varhcar(16) | U | email | varchar(50) |  | address | varchar(50) |
| student  |   |             |  |  |    |    |        |  |     |             |   |       |             |   |       |             |  |         |             |
| PK   | id  | int(5)      |  |  |    |    |        |  |     |             |   |       |             |   |       |             |  |         |             |
|  | fio   | varchar(40) |  |  |    |    |        |  |     |             |   |       |             |   |       |             |  |         |             |
| U  | phone   | varhcar(16) |  |  |    |    |        |  |     |             |   |       |             |   |       |             |  |         |             |
| U  | email   | varchar(50) |  |  |    |    |        |  |     |             |   |       |             |   |       |             |  |         |             |
|  | address   | varchar(50) |  |  |    |    |        |  |     |             |   |       |             |   |       |             |  |         |             |
| ОП.09<br>Стандартизация, сертификация и техническое документирование | <p>12. Как называется стандарт, принятый в качестве национального с аутентичным текстом на русском языке:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>гармонизированный;</li> <li>идентичный;</li> <li>модифицированный;</li> <li>правильного ответа нет.</li> </ol> <p>13. Стандарты делят на следующие категории:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>международные и национальные;</li> <li>международные, межгосударственные, государственные стандарты РФ;</li> <li>международные, межгосударственные, региональные, государственные стандарты РФ;</li> <li>государственные стандарты РФ, международные, региональные, межгосударственные стандарты; стандарты общественных объединений; стандарты предприятий.</li> </ol> <p>14. Особая функциональная разновидность языка, обслуживающая профессиональную сферу общения.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Профессиональный язык</li> <li>Иностранный язык</li> <li>Литературный язык</li> <li>Национальный язык</li> </ol> |             |  |  |    |    |        |  |     |             |   |       |             |   |       |             |  |         |             |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>е. Мировой язык</p> <p>15. Национальный орган по сертификации в РФ:</p> <p>а. РОССТАНДАРТ;</p> <p>б. ТПП РФ;</p> <p>с. ВНИИС;</p> <p>д. ВНИИКИ</p>   |
| <p>ОП.11<br/>Компьютерные<br/>сети</p> | <p>16. Документ, инициирующий процедуру подключения пользователя к локальной сети</p> <p>а. Договор о предоставлении информационного ресурса</p> <p>б. Заявка на подключение пользователя к ресурсам локальной сети</p> <p>с. Договор о взаимодействии с внешними информационными сетями</p> <p>д. Заявка на предоставление информационного ресурса пользователю локальной сети</p> |

**ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере**

| Наименование дисциплин        | Задание  |
|-------------------------------|--|
| ПД.01<br>Математика           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Совокупность случайно отобранных объектов из генеральной совокупности                         <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Выборочная совокупность (выборка)</li> <li>b. Объем выборки</li> <li>c. Выборочное исследование</li> <li>d. Сплошное исследование</li> </ol> </li> <li>2. Среднее арифметическое квадратов отклонений значений выборки от выбранного среднего называют                         <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Выборочное математическое ожидание</li> <li>b. Выборочная дисперсия</li> <li>c. Полигон частот</li> <li>d. Гистограмма частот</li> </ol> </li> </ol>  |
| ОП.07<br>Экономика<br>отрасли | <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Какова основная цель предпринимателя?                         <ol style="list-style-type: none"> <li>a. соблюдение законодательства</li> <li>b. поддержание экологического равновесия</li> <li>c. получение прибыли</li> <li>d. социальная удовлетворенность работников</li> </ol> </li> <li>4. В настоящее время в России                         <ol style="list-style-type: none"> <li>a. командно-административная экономика</li> <li>b. традиционная экономика</li> <li>c. рыночная экономика</li> <li>d. смешанная экономика</li> </ol> </li> <li>5. К внутренней среде компании сферы IT относятся:                         <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Поставщики, трудовые ресурсы, законы и учреждения государственного регулирования, потребители, конкуренты</li> <li>b. Состояние экономики, изменения в политике, социальная культура, НТП, технологии, групповые интересы, международная среда</li> <li>c. Цели, кадры, задачи, структура, технология, организационная культура</li> <li>d. Партнеры, персонал, социально-психологические условия</li> </ol> </li> <li>6. Исключите лишнее:                         <ol style="list-style-type: none"> <li>a. сдельная заработная плата</li> <li>b. сдельно-повременная заработная плата</li> <li>c. премиальная заработная плата</li> <li>d. грязная заработная плата</li> </ol> </li> <li>7. Возможно ли предпринимательство в рыночной экономике без риска?                         <ol style="list-style-type: none"> <li>a. возможно в ряде ситуаций.</li> <li>b. возможно в зависимости от среды деятельности.</li> <li>c. невозможно во всех ситуациях.</li> <li>d. возможно в отдельных сферах деятельности</li> </ol> </li> <li>8. Какая экономическая проблема возникает на рынке труда работников сферы IT при превышении спроса на рабочую силу над предложением:                         <ol style="list-style-type: none"> <li>a. временная безработица</li> <li>b. переквалификация кадров</li> <li>c. нехватка рабочих мест</li> <li>d. перемещение работников</li> <li>e. вакансии рабочих мест</li> </ol> </li> <li>9. Экономика – это                         <ol style="list-style-type: none"> <li>a. наука о явлениях в природе</li> <li>b. наука о циклических кризисах</li> </ol> </li> </ol> |

|   |  |
|---|--|
|   | <p>с. искусство ведения домашнего хозяйства</p> <p>10. Оперативные планы IT-компании разрабатывают сроком на:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>полгода, месяц, декаду, неделю</li> <li>по рабочим дням</li> <li>3-5 лет</li> <li>1 год</li> <li>10 лет</li> </ol>  |
| <p>ОП.12<br/>Менеджмент в профессиональной деятельности</p> | <p>11. Основные функции управления</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Планирование, контроль</li> <li>Планирование, организация, мотивация, контроль</li> <li>Организация, мотивация</li> <li>Организация, мотивация, контроль</li> </ol> <p>12. Внешняя среда прямого воздействия на организацию – это:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Акционеры, конкуренты, поставщики</li> <li>Потребители, торговые предприятия, местные органы</li> <li>Правительственные органы, местные органы</li> <li>Все перечисленное</li> </ol> <p>13. Цели организации должны удовлетворить такие основные требования:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Достижимость, конкретность, ориентация во времени</li> <li>Достижимость и ориентация во времени</li> <li>Ориентация во времени и конкретность</li> <li>Достижимость</li> <li>Ориентация во времени</li> </ol> <p>14. Укажите потребности, которые удовлетворяются следующими средствами присвоение рангов или званий:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>физиологические потребности</li> <li>безопасности</li> <li>принадлежности и причастности</li> <li>признания и самоутверждения</li> </ol> <p>15. Если вам придется объяснять, что представляет собой функция мотивации, то Вы скажете, что это:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Процесс достижения поставленных перед администрацией целей</li> <li>Побуждение себя к эффективной деятельности</li> <li>Процесс побуждения себя и других к эффективной деятельности достижения поставленных перед организацией целей</li> <li>Способ влияния на персонал с целью достижения целей</li> </ol> <p>16. Под планированием понимают:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Вид деятельности</li> <li>Отдельный вид управленческой деятельности, который определяет перспективу и будущее состояние организации</li> <li>Перспективу развития</li> <li>Состояние организации</li> <li>Интеграцию видов деятельности</li> </ol> |

**ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент**

| Наименование дисциплин   | Задание   |
|--|---|
| <p>ОП.09<br/>Стандартизация, сертификация и техническое документирование</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Стандарт устанавливает требования на:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. продукцию, работы и услуги;</li> <li>b. процессы и системы организации производства (менеджмент);</li> <li>c. терминология и условные обозначения;</li> <li>d. средства измерения;</li> <li>e. испытания и измерения, методы их проведения; маркировка продукции;</li> <li>f. процедуры оценки соответствия продукции предъявляемым требованиям.</li> </ol> </li> <li>2. Как называется нормативный документ, который устанавливает обязательные для применения и исполнения требования к объектам:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. правила и нормы;</li> <li>b. рекомендации;</li> <li>c. стандарт;</li> <li>d. технические условия;</li> <li>e. технический регламент.</li> </ol> </li> </ol>   |
| <p>МДК.02.01<br/>Технология разработки программного обеспечения</p>          | <ol style="list-style-type: none"> <li>3. В классификацию требований к программной системе входят:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Требования заказчика</li> <li>b. Функциональные требования</li> <li>c. Нефункциональные требования</li> <li>d. Требования предметной области</li> </ol> </li> <li>4. Качество ПО — это:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. набор свойств продукта, которые характеризуют его способность удовлетворить установленные или предполагаемые потребности заказчика</li> <li>b. степень автоматизированного выполнения задач процессов жизненного цикла</li> <li>c. стоимость работ по проектированию и разработке ПО</li> <li>d. цена ПО</li> </ol> </li> <li>5. К основным понятиям объектно-ориентированного подхода относятся:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Обобщение</li> <li>b. Полиморфизм</li> <li>c. Инкапсуляция</li> <li>d. Наследование</li> </ol> </li> <li>6. Непрерывный процесс, который начинается с момента принятия решения о необходимости создания ИС и заканчивается в момент ее полного изъятия из эксплуатации это:<br/>               Ответ: жизненный цикл</li> <li>7. Структура, определяющая последовательность выполнения и взаимосвязи процессов, действий и задач, выполняемых на протяжении ЖЦ это:<br/>               Ответ: модель ЖЦ</li> <li>8. Разбиение всей разработки на этапы, причем переход с одного этапа на следующий происходит только после того, как будет полностью завершена работа на текущем это:</li> </ol> |
| <p>МДК.02.02</p>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>9. Качество ПО — это:</li> </ol>   |

|   |  |
|---|--|
| <p>Инструментальные средства разработки ПО</p>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>a. набор свойств продукта, которые характеризуют его способность удовлетворить установленные или предполагаемые потребности заказчика</li> <li>b. степень автоматизированного выполнения задач процессов жизненного цикла</li> <li>c. стоимость работ по проектированию и разработке ПО</li> </ul> <p>10. Головной модуль программной системы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. управляет запуском программного продукта (существует в единственном числе);</li> <li>b. обеспечивает вызов других модулей на обработку;</li> <li>c. выполняют функции обработки;</li> <li>d. осуществляют обслуживающие функции.</li> </ul> <p>11. Управляющий модуль программной системы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. управляет запуском программного продукта (существует в единственном числе);</li> <li>b. обеспечивает вызов других модулей на обработку;</li> <li>c. выполняют функции обработки;</li> <li>d. осуществляют обслуживающие функции.</li> </ul> <p>12. Укажите правильную последовательность создания программного обеспечения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Анализ требований, проектирование, программирование, тестирование</li> <li>b. Формулирование задачи, анализ требований, программирование, проектирование, тестирование</li> <li>c. Анализ требований, программирование, проектирование, отладка, тестирование</li> <li>d. Формулирование задачи, анализ требований, проектирование, программирование, тестирование</li> </ul> <p>13. В чем сущность модульного программирования:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. в разбиении программы на отдельные функционально независимые части</li> <li>b. в разбиении программы на отдельные равные части</li> <li>c. в разбиение программы на процедуры и функции</li> </ul> <p>14. Этап разработки программы, на котором дается характеристика области применения программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. техническое задание</li> <li>b. эскизный проект</li> <li>c. технический проект</li> <li>d. внедрение</li> <li>e. рабочий проект</li> </ul> |
| <p>МДК.02.03<br/>Математическое моделирование</p> | <p>15. Данные для решателя задачи линейного программирования симплекс-методом должны включать в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. матрицу коэффициентов системы ограничений задачи</li> <li>b. номер ведущего столбца</li> <li>c. номер ведущей строки</li> <li>d. коэффициенты целевой функции</li> </ul> <p>16. Марковские процессы с дискретными состояниями и непрерывным временем описываются с помощью системы</p>   |

## ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение

| Наименование дисциплин  | Задание   |
|---|---|
| <p>МДК.02.01<br/>Технология разработки программного обеспечения</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какой объект для отображения информации в Visual Studio как правило используется для отображения заблокированных неизменяемых полей?</li> <li>2. В каком объекте для отображения информации в Visual Studio информация отображается в выпадающем списке?<br/>Ответ: combobox</li> <li>3. Укажите свойство объекта DataGridView, которое позволяет пользователям удалять записи.<br/>Ответ: enable deleting</li> <li>4. Какой объект для отображения данных в отчете Visual Studio является объектом, отображающим содержимое полей с графической информацией?</li> <li>5. Какой объект-контейнер в отчете Visual Studio выводит информацию в виде списков?             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. chart</li> <li>b. matrix</li> <li>c. list</li> <li>d. table</li> </ol> </li> <li>6. Укажите преимущества технологии ADO.             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. простое программирование</li> <li>b. возможность работать с современными базами данных</li> <li>c. возможность добавлять новые виды баз данных</li> <li>d. независимость от драйверов базы данных, установленных в операционной системе</li> </ol> </li> <li>7. Укажите недостатки технологии RDC.             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. невозможность работать с новыми типами баз данных</li> <li>b. более сложное программирование</li> <li>c. невозможность обновлять список поддерживаемых баз данных</li> <li>d. зависимость от драйверов, установленных в системе</li> </ol> </li> <li>8. Укажите группу форм в Visual Studio, которые предназначены для отображения, изменения, удаления и анализа данных.             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. кнопочные формы</li> <li>b. информационные и служебные формы</li> <li>c. формы для работы с данными</li> <li>d. табличная форма</li> </ol> </li> </ol> |
| <p>МДК.02.02<br/>Инструментальные средства разработки ПО</p>        | <ol style="list-style-type: none"> <li>9. Инструментальные средства разработки программ – это ...             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Средства создания новых программ</li> <li>b. Сервисные средства разработки ПО</li> <li>c. Аналитические средства разработки ПО</li> <li>d. Программное обеспечение, предназначенное для разработки и отладки новых программ</li> <li>e. Средства отладки ПО</li> <li>f. Средства тестирования ПО</li> <li>g. Аппаратные и программные инструменты разработки нового ПО</li> <li>h. Технические инструментальные средства разработки ПО</li> </ol> </li> <li>10. Недостаток модульного программирования:             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. увеличивает трудоемкость программирования;</li> <li>b. снижает быстродействие программы;</li> </ol> </li> </ol>   |

- c. не позволяет выполнять оптимизацию программы.
  - d. усложняет процедуру комплексного тестирования
11. Достоинство модульного программирования:
- a. не требует комплексного тестирования
  - b. уменьшает размер программы
  - c. возможность приступить к тестированию до завершения написания всей программы
  - d. повышает надежность программы
12. Рекомендуемые размеры модулей:
- a. большие;
  - b. равные;
  - c. небольшие;
  - d. фиксированной длины.
13. В чем заключается независимость модуля:
- a. в написании, отладке и тестировании независимо от остальных модулей;
  - b. в разработке и написании независимо от других модулей;
  - c. в независимости от работы основной программы.
  - d. все ответы верные
14. Какие методы сборки программы существуют
- a. монолитная
  - b. пошаговая
  - c. одновременная
  - d. постепенная
15. Программное средство, обеспечивающее автоматизированную поддержку деятельности, выполняемой в рамках технологических операций.
- a. Инструментальное средство (CASE-средство)
  - b. Операционная система
  - c. Текстовый редактор
  - d. Язык программирования
16. Требования к информационной системе сформулированы в
- a. описании предметной области
  - b. техническом проекте
  - c. техническом задании
  - d. продукте моделирования

**ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств**

| Наименование дисциплин  | Задание   |
|---|---|
| <p>МДК.02.01<br/>Технология разработки программного обеспечения</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Модульное тестирование предполагает ...               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. тестирование минимально возможного для тестирования компонента, например отдельного класса или функции</li> <li>b. поиск каких-либо проблем в интерфейсах и взаимодействии между компонентами программы</li> <li>c. тестирование интегрированной системы на ее соответствие исходным требованиям</li> <li>d. имитацию реальной работы с системой штатными разработчиками либо реальной работы с системой потенциальными пользователями/заказчиком на стороне разработчика</li> </ol> </li> <li>2. Интеграционное тестирование предполагает ...               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. тестирование минимально возможного для тестирования компонента, например отдельного класса или функции</li> <li>b. поиск каких-либо проблем в интерфейсах и взаимодействии между компонентами программы</li> <li>c. тестирование интегрированной системы на ее соответствие исходным требованиям заказчика</li> <li>d. распространение версии с ограничениями (по функциональности или времени работы) для некоторой группы лиц с тем, чтобы убедиться, что продукт содержит достаточно мало ошибок</li> </ol> </li> <li>3. Системное тестирование предполагает ...               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. поиск каких-либо проблем в интерфейсах и взаимодействии между компонентами программы</li> <li>b. тестирование интегрированной системы на ее соответствие исходным требованиям заказчика</li> <li>c. имитацию реальной работы с системой штатными разработчиками либо реальной работы с системой потенциальными пользователями/заказчиком на стороне разработчика</li> <li>d. распространение версии с ограничениями (по функциональности или времени работы) для некоторой группы лиц</li> </ol> </li> <li>4. Альфа-тестирование предполагает ...               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. поиск каких-либо проблем в интерфейсах и взаимодействии между компонентами программы</li> <li>b. тестирование интегрированной системы на ее соответствие исходным требованиям</li> <li>c. имитацию реальной работы с системой штатными разработчиками либо реальной работы с системой потенциальными пользователями/заказчиком на стороне разработчика</li> <li>d. распространение версии с ограничениями (по функциональности или времени работы) для некоторой группы лиц с тем, чтобы убедиться, что продукт содержит достаточно мало ошибок</li> </ol> </li> <li>5. Каждая команда программы должна быть выполнена хотя бы один раз в соответствии с методом тестирования ...</li> </ol> |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>Ответ: покрытие операторов</p> <p>6. Каждое направление перехода в программе должно быть реализовано, по крайней мере, один раз в соответствии с методом тестирования ...</p> <p>Ответ: покрытие условий</p> <p>7. На каком этапе регрессионного тестирования удаляются устаревшие тесты?</p> <p>Ответ: обновление базы данных</p> <p>8. На каком этапе регрессионного тестирования проводится упорядочение тестов?</p>   |
| <p>МДК.02.02<br/>Инструментальные средства разработки ПО</p> | <p>9. _____ - это деятельность, направленная на обнаружение и исправление ошибок в ПС с использованием процессов выполнения его программ</p> <p>10. Отладчик:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Программа для создания системы защиты файла</li> <li>Программа создания системы защиты от вирусных атак</li> <li>Программа, помогающая анализировать поведение отлаживаемой программы, обеспечивая ее трассировку</li> <li>Операционная оболочка для создания и управления файловыми структурами</li> <li>Системное программное обеспечение для настройки операционной системы</li> <li>Программа создания и редактирования графических файлов</li> <li>Программа, позволяющая выполнять остановы в заданных точках, просмотреть текущие значения переменных и изменять их значения</li> </ol> <p>11. Последовательность этапов программирования</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>компилирование, компоновка, отладка</li> <li>компоновка, отладка, компилирование</li> <li>отладка, компоновка, компилирование</li> <li>компилирование, отладка, компоновка</li> </ol> <p>12. Вставьте пропущенное слово.</p> <p>_____, приложения, выполняющие программу в заданном режиме (например, пошаговом) с целью поиска, обнаружения и локализации ошибок. Используются на этапе компиляции.</p> <p>13. Последовательность этапов отладки</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>локализация ошибок, определение причины ошибки, исправление ошибки, изучение проявление ошибки</li> <li>Изучение проявление ошибки, определение причины ошибки, локализация ошибок, исправление ошибки</li> <li>Изучение проявление ошибки, локализация ошибок, повторное тестирование, определение причины ошибки, исправление ошибки</li> <li>изучение проявление ошибки, локализация ошибок, определение причины ошибки, исправление ошибки, повторное тестирование</li> </ol> <p>14. Отказ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>участок программного кода, выполнение которого при определенных условиях приводит к неожиданному поведению системы</li> <li>проявление ошибки в программной системе и выражается в утрате работоспособности</li> </ol> |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>с. кратковременная самоустраняющаяся утрата работоспособности технического устройства</p> <p>15. Установите соответствие:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ошибка (error)</li> <li>2. Отказ (failure)</li> <li>3. Дефект (fault)</li> </ol> <p>a. это отклонение программы от функционирования или невозможность программы выполнять функции, определенные требованиями и ограничениями, что рассматривается как событие, способствующее переходу программы в неработоспособное состояние из-за ошибок, скрытых в ней дефектов или сбоев в среде функционирования.</p> <p>b. следствие ошибок разработчика на любом из этапов разработки, которая может содержаться в исходных или проектных спецификациях, текстах кодов программ, эксплуатационной документация и т.п.</p> <p>c. состояние программы, при котором выдаются неправильные результаты, причиной которых являются изъяны в операторах программы или в технологическом процессе ее разработки, что приводит к неправильной интерпретации исходной информации, следовательно, и к неверному решению.</p> <p>16. Когда можно обнаружить синтаксические ошибки</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. при отладке</li> <li>b. при тестировании</li> <li>c. при компиляции</li> <li>d. при эксплуатации</li> <li>e. на этапе проектирования</li> </ol> |
|--|--|

**ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения**

| Наименование дисциплин  | Задание  |
|---|--|
| <p>ОП.04<br/>Основы алгоритмизации и программирования</p>           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Программа – это               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. система правил, описывающая последовательность действий, которые необходимо выполнить для решения задачи</li> <li>b. указание на выполнение действий из заданного набора</li> <li>c. область внешней памяти для хранения текстовых, числовых данных и другой информации</li> <li>d. последовательность команд, реализующая алгоритм решения задачи</li> </ol> </li> <li>2. Программа интерпретатор выполняет               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. поиск файлов на диске</li> <li>b. пооператорное выполнение программы</li> <li>c. полное выполнение программы.</li> </ol> </li> <li>3. Программа компилятор:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. переводит исходный текст в машинный код</li> <li>b. записывает машинный код в форме загрузочного файла</li> <li>c. формирует текстовый файл</li> </ol> </li> <li>4. Фрагмент программы выводит<br/> <math>S:=0</math><br/>               нц для <math>i</math> от 1 до 10<br/>                   ввод <math>a</math><br/>                   <math>S:=S+a</math><br/>               кц<br/> <math>S:=S/10</math><br/>               вывод <math>S</math>:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. сумму из десяти чисел</li> <li>b. среднее из десяти чисел</li> <li>c. сумму и среднее из десяти чисел</li> </ol> </li> </ol> |
| <p>МДК.02.01<br/>Технология разработки программного обеспечения</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Отладка ПС - это ...               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. деятельность, направленная на обнаружение и исправление ошибок в ПС с использованием процессов выполнения его программ</li> <li>b. процесс выполнения программы на некотором наборе данных, для которого заранее известен результат применения или известны правила поведения этой программы</li> <li>c. построение программы как композиции из нескольких типов управляющих конструкций, которые позволяют повысить понимаемость логики работы программы</li> </ol> </li> <li>6. Тестирование ПС – ...               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. это деятельность, направленная на обнаружение и исправление ошибок в ПС с использованием процессов выполнения его программ</li> <li>b. это процесс выполнения его программ на некотором наборе данных, для которого заранее известен результат применения или известны правила</li> <li>c. авторитетное подтверждение качества ПС</li> <li>d. возможность исправлять ПП при эксплуатации конечным пользователем</li> </ol> </li> </ol>  |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>7. При разработке ПО, желательно привлекать команду тестирования после этапа ...</p> <p>8. Метод тестирования, при котором тестировщик разрабатывает тесты, основываясь на знании исходного кода, к которому он имеет полный доступ, называется методом ...</p> <p>9. Метод тестирования, при котором тестировщик вводит данные и анализирует результат, но он не знает, как именно работает программа, называется методом ...</p> <p>10. Наиболее важный критерий качества:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>надежность</li> <li>быстродействие</li> <li>удобство в эксплуатации</li> <li>удобный интерфейс</li> <li>эффективность</li> </ol>  |
| <p>МДК.02.02<br/>Инструментальные средства разработки ПО</p> | <p>11. Тестирование ПС – ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>это деятельность, направленная на обнаружение и исправление ошибок в ПС с использованием процессов выполнения его программ</li> <li>это процесс выполнения его программ на некотором наборе данных, для которого заранее известен результат применения или известны правила</li> <li>авторитетное подтверждение качества ПС</li> <li>возможность исправлять ПП при эксплуатации конечным пользователем</li> </ol> <p>12. Какого из перечисленных методов тестирования не существует:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Тестирование методом White Box</li> <li>Тестирование методом Black Box</li> <li>Тестирование методом Green Box</li> <li>Тестирование методом Grey Box</li> </ol> <p>13. Метод тестирования, при котором тестировщик разрабатывает тесты, основываясь на знании исходного кода, к которому он имеет полный доступ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Метод дедукции</li> <li>Метод индукции</li> <li>Метод "Черного ящика"</li> <li>Метод "Белого ящика"</li> </ol> <p>14. Метод тестирования, при котором тестировщик вводит данные и анализирует результат, но он не знает, как именно работает программа</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Метод дедукции</li> <li>Метод индукции</li> <li>Метод "Черного ящика"</li> <li>Метод "Белого ящика"</li> </ol> <p>15. Верификация это</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>процесс проверки соответствия поведения системы требованиям</li> <li>процесс устранения ошибок в программном обеспечении</li> <li>процесс взаимодействия с пользователем, направленный на улучшение его понимания принципов работы программной системы</li> <li>процесс уточнения требований по результатам обсуждения с пользователем</li> </ol> |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>16. Основными показателями качества программных продуктов является:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. алгоритмическая сложность, полнота и системность функций обработки, объем файлов программы</li><li>b. стоимость, количество продаж, наличие программных продуктов аналогичного назначения</li><li>c. функциональность, мобильность, надежность, эффективность, модифицируемость, учет человеческого фактора</li><li>d. модифицируемость, надежность, наличие программных продуктов аналогичного назначения</li></ul> |
|--|--|

**ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования**

| Наименование дисциплин  | Задание  |
|---|--|
| <p>ОП.04<br/>Основы алгоритмизации и программирования</p>           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. При работе с процедурами как связаны между собой формальные и фактические процедуры               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. количество формальных и фактических параметров могут не совпадать</li> <li>b. порядок следования и количество формальных и фактических параметров совпадают</li> <li>c. имена формальных и фактических должны совпадать</li> </ol> </li> <li>2. Каковы основные отличия функции от процедуры?               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Процедура может иметь только одно значение, как и функция.</li> <li>b. Функция может иметь несколько значений, а процедура только одно (оно и будет ее результатом).</li> <li>c. Процедура может иметь несколько значений, а функция только одно (оно и будет ее результатом)</li> </ol> </li> <li>3. Проектирование программ путем последовательного разбиения большой задачи на меньшие подзадачи соответствует ...               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. восходящему («снизу-вверх») проектированию</li> <li>b. нисходящему («сверху-вниз») проектированию</li> <li>c. объектно-ориентированному проектированию</li> <li>d. концептуальному моделированию</li> </ol> </li> <li>4. Свойство ООП, которое может быть смоделировано с помощью таксономической квалификационной схемы (иерархии) называется               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Управление событиями</li> <li>b. Полиморфизм</li> <li>c. Наследование</li> <li>d. Инкапсуляция</li> </ol> </li> </ol> |
| <p>МДК.02.01<br/>Технология разработки программного обеспечения</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Отладка программ это:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. локализация и исправление ошибок</li> <li>b. алгоритмизация программирования</li> <li>c. компиляция и компоновка</li> </ol> </li> <li>6. Компилятор – это:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Прикладное программное обеспечение</li> <li>b. Специальная утилита системного ПО</li> <li>c. Операционная оболочка</li> <li>d. Программа, которая переводит программу, написанную на языке программирования высокого уровня в программу на машинном языке</li> </ol> </li> <li>7. Отладчик:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Программа для создания системы защиты файла</li> <li>b. Программа создания системы защиты от вирусных атак</li> <li>c. Программа, помогающая анализировать поведение отлаживаемой программы, обеспечивая ее трассировку</li> <li>d. Программа, позволяющая выполнять остановы в заданных точках, просмотреть текущие значения переменных и изменять их значения</li> </ol> </li> <li>8. Процесс локализации и исправления ошибок, обнаруженных при тестировании программного обеспечения.</li> <li>9. Определение оператора/операторов программы, выполнение которого вызвало нарушение вычислительного процесса.</li> </ol>  |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>10. Когда программист может проследить последовательность выполнения команд программы:</p>  |
| <p>МДК.02.02<br/>Инструментальные средства разработки ПО</p> | <p>11. Компилятор – это:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Прикладное программное обеспечение</li> <li>b. Специальная утилита системного ПО</li> <li>c. Операционная оболочка</li> <li>d. Программное обеспечение, используемое в издательских системах</li> <li>e. Программа, которая переводит программу, написанную на языке программирования высокого уровня в программу на машинном языке</li> </ol> <p>12. Когда программист может проследить последовательность выполнения команд программы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. при тестировании</li> <li>b. при трассировке</li> <li>c. при компиляции</li> <li>d. при выполнении программы</li> <li>e. при компоновке</li> </ol> <p>13. Процесс исполнения программы с целью обнаружения ошибок:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. кодирование</li> <li>b. сопровождение</li> <li>c. тестирование</li> <li>d. проектирование</li> </ol> <p>14. В чем отличия формальной инспекции от тестирования?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. не происходит выполнения программного кода</li> <li>b. может применяться как к требованиям, так и к коду</li> <li>c. более быстрый процесс</li> <li>d. не фиксируются найденные проблемы</li> </ol> <p>15. На каком этапе создания программы могут появиться синтаксические ошибки</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Программирование</li> <li>b. Проектирование</li> <li>c. Тестирование</li> <li>d. Анализ требований</li> </ol> <p>16. Вид ошибки с неправильным использованием служебных слов (операторов)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. синтаксическая</li> <li>b. семантическая</li> <li>c. логическая</li> <li>d. символная</li> </ol> |

**ПК 3.1. Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией**

| Наименование дисциплин   | Задание  |
|--|--|
| <p>ОП.09<br/>Стандартизация, сертификация и техническое документирование</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ревьюирование (инспекция) программного кода               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. систематический и периодический анализ программного кода, направленный на поиск необнаруженных на ранних стадиях разработки программного продукта ошибок</li> <li>b. процесс проверки соответствия поведения системы требованиям</li> <li>c. процесс изменения программной системы таким образом, что её внешнее поведение не изменяется, а внутренняя структура улучшается</li> <li>d. определение соответствия, разрабатываемого ПО ожиданиям и потребностям пользователя, требованиям к системе</li> </ol> </li> <li>2. Сертификация ПО               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. процесс установления того, что разработка ПО проводилась в соответствии с определенными требованиями</li> <li>b. процесс установления и официального признания того, что разработка ПО проводилась в соответствии с определенными требованиями</li> <li>c. процесс официального признания того, что разработка ПО проводилась в соответствии с определенными требованиями</li> </ol> </li> <li>3. Валидация               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. систематический и периодический анализ программного кода, направленный на поиск необнаруженных на ранних стадиях разработки программного продукта ошибок</li> <li>b. процесс проверки соответствия поведения системы требованиям</li> <li>c. процесс изменения программной системы таким образом, что её внешнее поведение не изменяется, а внутренняя структура улучшается</li> <li>d. определение соответствия, разрабатываемого ПО ожиданиям и потребностям пользователя, требованиям к системе</li> </ol> </li> <li>4. Верификация               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. систематический и периодический анализ программного кода, направленный на поиск необнаруженных на ранних стадиях разработки программного продукта ошибок</li> <li>b. процесс проверки соответствия поведения системы требованиям</li> <li>c. процесс изменения программной системы таким образом, что её внешнее поведение не изменяется, а внутренняя структура улучшается</li> <li>d. определение соответствия, разрабатываемого ПО ожиданиям и потребностям пользователя, требованиям к системе</li> </ol> </li> <li>5. Рефакторинг               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. систематический и периодический анализ программного кода, направленный на поиск необнаруженных на ранних стадиях разработки программного продукта ошибок</li> </ol> </li> </ol> |

|   |   |
|---|---|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>b. процесс проверки соответствия поведения системы требованиям</li> <li>c. процесс изменения программной системы таким образом, что её внешнее поведение не изменяется, а внутренняя структура улучшается</li> <li>d. определение соответствия, разрабатываемого ПО ожиданиям и потребностям пользователя, требованиям к системе</li> </ul> <p>6. Эталоны для проверки корректности программ могут использоваться в следующих формах:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Шаблоны</li> <li>b. Формализованные правила.</li> <li>c. Программные спецификации.</li> <li>d. Тесты.</li> </ul> <p>7. Исключительные ситуации делятся</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Контролируемые</li> <li>b. Исправимые</li> <li>c. Неисправимые</li> <li>d. Неконтролируемые</li> </ul> <p>8. Совокупность организационных структур, методик, технологий и ресурсов, необходимых для осуществления общего руководства качеством – это:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. система качества</li> <li>b. стандартизация</li> <li>c. сертификация</li> <li>d. метрология</li> </ul>  |
| <p>МДК.03.01<br/>         Моделирование и анализ программного обеспечения</p> | <p>9. Какие этапы входят в систему обеспечения качества программного продукта?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. тестирование</li> <li>b. ревьюирование проектной документации</li> <li>c. обзоры кода</li> <li>d. кодирование</li> </ul> <p>10. Программа для организации хранения и контроля версий файлов в рабочем проекте –</p> <p>11. Облачное хранилище вашего проекта на сервере называется<br/>         Ответ: репозиторий</p> <p>12. Зачем нужны системы контроля версий?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Сохранение промежуточных версий проекта (истории изменений)</li> <li>b. Обеспечение возможности командной работы над проектом</li> <li>c. Отправка своего кода на сервер</li> <li>d. Получение отзывов пользователей</li> </ul> <p>13. Что такое коммит?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Это единица состояния проекта в Git</li> <li>b. Это результат вывода команды git diff</li> <li>c. Это обобщающее название одного из статусов файла в выводе git status: untracked, new, deleted или modified</li> <li>d. Это социальная сеть разработчиков</li> </ul> <p>14. Веб-сервис для размещения и совместной разработки программ, основанный на Git называется</p> <p>15. Что такое ветка в репозитории Git?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Это то же самое, что и коммит</li> </ul> |

|  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>b. Это минимум два коммита с одинаковым коммит-сообщением</li><li>c. Это разные пути развития проекта, по сути разные последовательности коммитов</li><li>d. Это результат работы оператора if</li></ul> <p>16. Сколько всего веток может быть в репозитории?</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. Сколько угодно</li><li>b. Это число настраивается в конфиге</li><li>c. Не больше двух</li><li>d. 4</li></ul> |
|--|---|

**ПК 3.2. Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям**

| Наименование дисциплин            | Задание  |
|-----------------------------------|--|
| МДК.03.02<br>Управление проектами | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Менеджмент программных проектов — это:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. отслеживание жизненного цикла развития проекта</li> <li>b. деятельность, организующая развитие программного проекта во всех его аспектах</li> <li>c. решение задач распределения ресурсов и контроля их расходования</li> <li>d. отслеживание этапов проекта</li> </ol> </li> <li>2. Качество ПО — это:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. набор свойств продукта, которые характеризуют его способность удовлетворить установленные или предполагаемые потребности заказчика</li> <li>b. степень автоматизированного выполнения задач процессов жизненного цикла</li> <li>c. стоимость работ по проектированию и разработке ПО</li> </ol> </li> <li>3. Цель процесса валидации:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. обнаружить ошибки в ПО путем исполнения выходного кода ПС на тестовых данных и сбора рабочих характеристик в динамике выполнения в конкретной операционной среде</li> <li>b. убедиться, что каждый программный продукт (и/или сервис) проекта отражает согласованные требования к их реализации</li> <li>c. убедиться, что специфические требования для программного продукта выполнены</li> </ol> </li> <li>4. Цель процесса верификации:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. обнаружить ошибки в ПО путем исполнения выходного кода ПС на тестовых данных и сбора рабочих характеристик в динамике выполнения в конкретной операционной среде</li> <li>b. убедиться, что каждый программный продукт (и/или сервис) проекта отражает согласованные требования к их реализации</li> <li>c. убедиться, что специфические требования для программного продукта выполнены</li> </ol> </li> <li>5. Метрики сложности программ позволяют оценить:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. сложность внедрения программы</li> <li>b. свойства программы</li> <li>c. сложность потока управления программ</li> <li>d. функциональность программы</li> </ol> </li> <li>6. Метрики _____ не позволяет оценить сложность программного обеспечения</li> <li>7. При оценке значений показателей качества в зависимости от особенностей используемых ими свойств, способов их определения и назначения для каждой метрики качества применяются шкалы измерений:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. метрическая</li> <li>b. порядковая</li> <li>c. функциональная</li> <li>d. классификационная</li> </ol> </li> <li>8. Шкала отражает категории свойств оцениваемого объекта без их упорядочения</li> </ol> |

- a. Номинальная
  - b. Порядковая
  - c. Интервальная
  - d. Относительная
  - e. Абсолютная
9. Данная шкала служит для упорядочения характеристики по возрастанию или убыванию путем сравнения их с базовыми значениями.
- a. Номинальная
  - b. Порядковая
  - c. Интервальная
  - d. Относительная
  - e. Абсолютная
10. Какие методы не относятся к методам оценки характеристик ПО?
- a. Измерительные
  - b. Регистрационные
  - c. Органолептические
  - d. Расчетные
  - e. Формальные
  - f. Социологические
11. Данная шкала задает некоторое значение относительно выбранной единицы.
- a. Номинальная
  - b. Порядковая
  - c. Интервальная
  - d. Относительная
  - e. Абсолютная
12. Данная шкала задает существенные свойства объекта
- a. Номинальная
  - b. Порядковая
  - c. Интервальная
  - d. Относительная
  - e. Абсолютная
13. Данная шкала указывает на фактическое значение величины
- a. Номинальная
  - b. Порядковая
  - c. Интервальная
  - d. Относительная
  - e. Абсолютная
14. Для чего вычисляют метрики программных проектов?
- a. Для вычисления затрат программного проекта
  - b. Для определения штата разработчиков программного проекта
  - c. Для повышения качества программного проекта
  - d. Для определения срока разработки программного проекта
15. При оценке сложности программ выделяют основные группы метрик:
- a. метрики размера программ;
  - b. метрики сложности потока управления программ;
  - c. метрики языков средств;
  - d. метрики сложности потока данных программ.
16. Установите соответствие:
- 1. Надежность

|  |  |
|--|--|
|  | <ol style="list-style-type: none"><li>2. Эффективность</li><li>3. Функциональность</li><li>4. Мобильность</li></ol><br><ol style="list-style-type: none"><li>1. способность ПС выполнять набор функций, удовлетворяющих заданным или подразумеваемым потребностям пользователей</li><li>2. способность ПС безотказно выполнять определенные функции при заданных условиях в течение заданного периода времени с достаточно большой вероятностью</li><li>3. отношение уровня услуг, предоставляемых ПС пользователю при заданных условиях, к объему используемых ресурсов</li><li>4. способность ПС быть перенесенным из одной среды (окружения) в другую, в частности, с одного компьютера на другой</li></ol> |
|--|--|

**ПК 3.3. Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма**

| Наименование дисциплин  | Задание   |
|---|---|
| <p>МДК.03.01<br/>                     Моделирование и анализ программного обеспечения</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. На чем основано определение ошибки?                             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. на эталонном состоянии объекта</li> <li>b. на случайном обнаружении ошибки</li> <li>c. на поисковой деятельности</li> <li>d. на нечеткой логике</li> </ol> </li> <li>2. Систематическая проверка исходного кода программы с целью обнаружения и исправления ошибок, которые остались незамеченными в начальной фазе разработки –                             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. инспекция кода</li> <li>b. design review</li> <li>c. Pre-commit review</li> <li>d. коммит</li> </ol> </li> <li>3. Сканирование кода на ошибки в репозитории GitHub запускается со вкладки:                             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Security</li> <li>b. Discussions</li> <li>c. Issues</li> <li>d. Main</li> </ol> </li> <li>4. Какая команда настраивает сканирование кода в репозитории GitHub:                             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Set up code scanning</li> <li>b. Start commit</li> <li>c. Git init</li> <li>d. Git config</li> </ol> </li> <li>5. Какая команда создает репозиторий git для проекта?</li> <li>6. Какая команда отменяет коммит в Git, если он уже был опубликован ?</li> <li>7. Отправить изменения в удаленный репозиторий можно с помощью команды:</li> <li>8. Как настроить Git-репозиторий для запуска инструментов проверки работоспособности кода непосредственно перед выполнением коммитов?                             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. с помощью хука pre-commit</li> <li>b. с помощью флага stat</li> <li>c. с помощью флага name-status</li> <li>d. с помощью команды git branch</li> </ol> </li> <li>9. Какая команда выдает список файлов, которые изменились в определенном коммите?</li> <li>10. Перебазирование коммитов производится командой</li> <li>11. Какая команда настраивает конфигурацию git репозитория?</li> <li>12. Какой командой можно клонировать с GitHub репозиторий на свой компьютер?</li> <li>13. Что делает команда git status?                             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Показывает состояние проекта: кол-во untracked, deleted, new и прочих файлов, количество коммитов, на которое отличается локальная версия репозитория от удаленного и так далее</li> </ol> </li> </ol> |

|  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>b. Показывает имя и email нашего пользователя, а также является ли он авторизованным в системе GitHub или нет</li><li>c. Показывает место, занимаемое репозиторием на жестком диске и кол-во выделенного под репозиторий месте</li><li>d. Показывает путь в GitHub</li></ul> <p>14. Какая команда отменяет действие команды "git add" на файл?</p> <p>15. Как проиндексировать несколько файлов одной командой?</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. git add ТЕХТ1.txt, ТЕХТ2.txt, ТЕХТ3.txt</li><li>b. git add ТЕХТ1.txt ТЕХТ2.txt ТЕХТ3.txt</li><li>c. git add ТЕХТ1.txt ADD ТЕХТ2.txt ADD ТЕХТ3.txt</li><li>d. git add ТЕХТ1.txt &amp; ТЕХТ2.txt &amp; ТЕХТ3.txt</li></ul> <p>16. Какая команда создает новую ветку с именем dev?</p> |
|--|--|

**ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием**

| Наименование дисциплин   | Задание  |
|--|--|
| <p>ОП.07<br/>Экономика отрасли</p>                                   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определить единовременные затраты потребителя при приобретении персонального компьютера, если затраты на приобретение самого компьютера составили 16000 р., стоимость стола для установки компьютера и кресла - 4500 р., затраты на стандартные программы - 9000 р., затраты на доставку -1000 р.<br/>Ответ: 30500 р.</li> <li>2. Какой из проектов следует принять к реализации, если чистая настоящая стоимость по всем трём проектам составляет 1.2 млн. руб., индекс рентабельности инвестиций по проектам составляет соответственно:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. по проекту 1 – 1,1;</li> <li>b. по проекту 2 – 1,0;</li> <li>c. по проекту 3 – 1,12.</li> </ol> </li> </ol>  |
| <p>ОП.10<br/>Численные методы</p>                                    | <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Для численного интегрирования обыкновенных дифференциальных уравнений в случае, когда особенно важна точность решения, следует отдать предпочтение               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. методу Рунге-Кутты 4-го порядка</li> <li>b. методу Рунге-Кутты 2-го порядка</li> <li>c. методу Эйлера</li> <li>d. уточненной схеме метода Эйлера</li> </ol> </li> <li>4. Одним из главных критериев для выбора наилучшего итерационного численного метода является его скорость</li> </ol>  |
| <p>МДК.03.01<br/>Моделирование и анализ программного обеспечения</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Какие цели моделирования бывают?               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Ускорение, упрощение, редактирование</li> <li>b. Расчет, измерение, создание</li> <li>c. Сравнение, анализ, прогноз, оптимизация</li> <li>d. Увеличение стоимости проекта</li> </ol> </li> <li>6. Что такое модель деятельности организации?               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Модель процессов внутри организации</li> <li>b. Модель самой организации</li> <li>c. Совокупность взаимосвязанных и взаимодополняющих графических моделей различных типов, каждая из которых описывает существующую ситуацию в конкретной предметной области деятельности</li> <li>d. Макет здания и логистики</li> </ol> </li> <li>7. Какие подходы к моделированию существуют?               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Структурный, объектно-ориентированный, интегрированный</li> <li>b. Экономический, социальный, прикладной</li> <li>c. Математический, геометрический, логический</li> <li>d. Биологический</li> </ol> </li> <li>8. Какой вид стрелок используется для отображения материального объекта или информации, используемых и преобразуемых функцией для получения результата?               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Управление</li> <li>b. Вход</li> <li>c. Выход</li> </ol> </li> </ol> |

|   |  |
|---|--|
|   | <p>d. Механизм</p> <p>9. Какой вид стрелок используется для отображения регламентирующих и нормативных данных, которыми руководствуется функция?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Управление</li> <li>Механизм</li> <li>Вход</li> <li>Выход</li> </ol> <p>10. Какие элементы допускается использовать на диаграммах языка UML 2?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>трехмерные графические изображения</li> <li>фрагменты диаграмм произвольной нотации</li> <li>графические узлы на плоскости</li> <li>специальные значки или пиктограммы</li> <li>пути, соединяющие узлы</li> </ol>  |
| <p>МДК.03.02<br/>Управление проектами</p> | <p>11. CASE-средства классифицируются по следующим признакам:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>По применяемым методологиям и моделям систем и БД</li> <li>По используемому программному обеспечению</li> <li>По этапам жизненного цикла программного обеспечения</li> <li>По степени интегрированности с СУБД</li> <li>По уровням детализации и декомпозиции проектируемой системы</li> <li>По доступным платформам</li> <li>По используемым языкам программирования</li> <li>По степени сложности моделируемой системы</li> </ol> <p>12. Укажите правильную последовательность создания программного обеспечения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Анализ требований, проектирование, программирование, тестирование</li> <li>Формулирование задачи, анализ требований, проектирование, программирование, тестирование</li> <li>Формулирование задачи, анализ требований, программирование, проектирование, тестирование</li> <li>Анализ требований, программирование, проектирование, отладка, тестирование</li> </ol> <p>13. Этап разработки программы, на котором дается характеристика области применения программы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>техническое задание</li> <li>эскизный проект</li> <li>технический проект</li> <li>внедрение</li> <li>рабочий проект</li> </ol> <p>14. Программное средство, обеспечивающее автоматизированную поддержку деятельности, выполняемой в рамках технологических операций.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Инструментальное средство (CASE-средство)</li> <li>Операционная система</li> <li>Текстовый редактор</li> <li>Язык программирования</li> </ol> <p>15. Инструментальные средства программирования</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Компиляторы, интерпретаторы</li> <li>СУБД</li> <li>BIOS</li> </ol> |

d. ОС

16. \_\_\_\_\_ – это программа, которая переводит программу, написанную на языке программирования высокого уровня в программу на машинном языке, не участвуя в ее исполнении

**ПК 5.1. Собрать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему**

| Наименование дисциплин                                     | Задание   |
|--|---|
| ОП.03<br>Информационные технологии                         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Структура ИС состоит из ...               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. техническое обеспечение, математическое обеспечение</li> <li>b. программное обеспечение, информационное обеспечение</li> <li>c. организационное обеспечение, правовое обеспечение</li> <li>d. вся совокупность «А», «Б», «В»</li> </ol> </li> <li>2. Целью информационной системы является:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Производство товара</li> <li>b. Обработка данных</li> <li>c. Производство профессиональной информации</li> <li>d. Передача информации</li> </ol> </li> </ol>  |
| ОП.07<br>Экономика отрасли                                 | <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Выбрать необходимые исходные данные и рассчитать коэффициент оборачиваемости оборотных средств ИТ-компании, если прибыль предприятия 250 тыс.руб., объем реализованных услуг – 600 тыс.руб., среднегодовые остатки оборотных средств – 100 тыс.руб.<br/>Ответ: 6.</li> <li>4. Выручка от реализации продукции ИТ-компании за отчетный год 30500 тыс.руб., себестоимость реализованной продукции по форме №2 «Отчёт о прибыли и убытках» - 20500 тыс. руб., управленческие расходы - 3700 тыс. руб., коммерческие расходы - 1300 тыс. руб.<br/>Прибыль от продаж продукции составила ___ тыс. руб.</li> </ol>  |
| ОП.10<br>Численные методы                                  | <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Сопоставьте классы задач и численные методы их решения:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. решение СЛАУ</li> <li>2. решение ОДУ</li> <li>3. интегрирование</li> <li>4. решение нелинейных уравнений</li> </ol> <br/> <ol style="list-style-type: none"> <li>b. методы Эйлера, методы Рунге-Кутты</li> <li>c. метод трапеций, метод Симпсона</li> <li>d. метод Зейделя</li> <li>e. метод Ньютона, метод секущих</li> </ol> <br/>               Ответ: 1-d, 2-a, 3-b, 4-c             </li> <li>6. Восстановление функции (аппроксимация) на некотором отрезке по известным ее значениям в дискретном множестве точек на этом отрезке называется задачей</li> </ol>  |
| МДК.05.01<br>Проектирование и дизайн информационных систем | <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Структура ИС состоит из ...               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. техническое обеспечение, математическое обеспечение</li> <li>b. программное обеспечение, информационное обеспечение</li> <li>c. организационное обеспечение, правовое обеспечение</li> <li>d. вся совокупность «А», «Б», «В»</li> </ol> </li> <li>8. Целью информационной системы является:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Производство товара</li> <li>b. Обработка данных</li> <li>c. Производство профессиональной информации</li> <li>d. Передача информации</li> </ol> </li> <li>9. Устройство ввода служат для...               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. передачи информации</li> <li>b. сбора информации</li> <li>c. классификации информации</li> <li>d. хранения информации</li> </ol> </li> </ol> |

10. К методам выявления требований относятся:
- a. Беседы с первыми руководителями предприятия, для которого разрабатывается ПО
  - b. Анализ научной и технической литературы, посвященной вопросам разработки программного обеспечения
  - c. Личные встречи и беседы со всеми сотрудниками предприятия
  - d. Анализ технической документации и на основе нее разработка требований к системе
  - e. На начальном этапе требования не выявляются, а формируются по мере разработки программного обеспечения
  - f. Интервьюирование и анкетирование, мозговой штурм и отбор идей
  - g. Совещания, посвященные требованиям, создание прототипов
11. Под программным обеспечением информационных систем понимается:
- a. совокупность программных и документальных средств для создания и эксплуатации систем обработки данных средствами вычислительной техники
  - b. совокупность аппаратных средств
  - c. совокупность документальных средств для создания и эксплуатации систем обработки данных средствами вычислительной техники
12. Определите стадию жизненного цикла ИС, на которой происходит сбор данных для разработки проектной документации?
- a. Анализ
  - b. Проектирование
  - c. Эксплуатация
13. Укажите правильную последовательность создания программного обеспечения:
- a. Анализ требований, проектирование, программирование, тестирование
  - b. Формулирование задачи, анализ требований, программирование, проектирование, тестирование
  - c. Анализ требований, программирование, проектирование, отладка, тестирование
  - d. Формулирование задачи, анализ требований, проектирование, программирование, тестирование
14. В классификацию требований к программной системе входят:
- a. Требования заказчика
  - b. Требования, накладываемые условиями эксплуатации
  - c. Функциональные требования
  - d. Требования, накладываемые аппаратными средствами
  - e. Нефункциональные требования
  - f. Требования предметной области
  - g. Экономические требования
  - h. Требования разработчиков
15. Качество ПО — это:
- a. набор свойств продукта, которые характеризуют его способность удовлетворить установленные или предполагаемые потребности заказчика

|  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>b. степень автоматизированного выполнения задач процессов жизненного цикла</li><li>c. стоимость работ по проектированию и разработке ПО</li></ul> <p>16. На какие виды делится системное программное обеспечение ПК?</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. Операционные системы, операционные оболочки, драйвера и утилиты.</li><li>b. Программы пользователей и обучающие программы.</li><li>c. Редакторы и системы обработки числовой информации.</li><li>d. Системы искусственного интеллекта, ИПС, СУБД и АСУ.</li></ul> |
|--|---|

**ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика**

| Наименование дисциплин   | Задание  |
|--|--|
| <p>ОП.02<br/>Архитектура аппаратных средств</p>                              | <p>1. Код группы 1 стандарта ЕСПД означает?<br/>Ответ: резервные группы</p> <p>2. Расшифруйте ЕСПД<br/>Ответ: Единая система программной документации</p> <p>3. Согласно какому ГОСТ составляется «Техническое задание»:</p>   |
| <p>ОП.09<br/>Стандартизация, сертификация и техническое документирование</p> | <p>4. Как называется результат непосредственного взаимодействия исполнителя и потребителя и внутренней деятельности исполнителя по удовлетворению потребностей потребителя?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>работа</li> <li>процесс</li> <li>продукция</li> <li>услуга</li> </ol> <p>5. Наиболее часто на начальных фазах разработки ИС допускаются следующие ошибки</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>неправильный выбор языка программирования</li> <li>неправильный выбор СУБД</li> <li>ошибки в определении интересов заказчика</li> <li>неправильный подбор программистов</li> </ol> <p>6. Основными показателями качества программных продуктов является:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>алгоритмическая сложность, полнота и системность функций обработки, объем файлов программы</li> <li>стоимость, количество продаж, наличие программных продуктов аналогичного назначения</li> <li>функциональность, мобильность, надежность, эффективность, модифицируемость, учет человеческого фактора</li> <li>модифицируемость, надежность, наличие программных продуктов аналогичного назначения</li> </ol> |
| <p>МДК.05.01<br/>Проектирование и дизайн информационных систем</p>           | <p>7. Информационные системы ориентированы на</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>программиста</li> <li>конечного пользователя, не обладающего высокой квалификацией</li> <li>специалиста в области СУБД</li> <li>руководителя предприятия</li> </ol> <p>8. Качество ПО — это:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>набор свойств продукта, которые характеризуют его способность удовлетворить установленные или предполагаемые потребности заказчика</li> <li>степень автоматизированного выполнения задач процессов жизненного цикла</li> <li>стоимость работ по проектированию и разработке ПО</li> </ol> <p>9. Первым шагом в проектировании ИС является</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>формальное описание предметной области</li> <li>выбор языка программирования</li> <li>разработка интерфейса ИС</li> </ol> <p>10. По масштабу ИС подразделяются на</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>малые, большие</li> <li>одиночные, групповые, корпоративные</li> </ol>  |

- c. сложные, простые
  - d. объектно-ориентированные и прочие
11. Наиболее часто на начальных фазах разработки ИС допускаются следующие ошибки
- a. неправильный выбор языка программирования
  - b. неправильный выбор СУБД
  - c. ошибки в определении интересов заказчика
  - d. неправильный подбор программистов
12. Проектирование ПО — это:
- a. мероприятия по анализу сформулированных в требованиях атрибутов качества, оценки различных аспектов ПО
  - b. процесс определения архитектуры, компонентов, интерфейсов, других характеристик системы и конечного состава программного продукта
  - c. создание работающего ПО с привлечением методов верификации, кодирования и тестирования компонентов
13. В основе информационной системы лежит
- a. вычислительная мощность компьютера
  - b. компьютерная сеть для передачи данных
  - c. среда хранения и доступа к данным
  - d. методы обработки информации
14. Верификация это
- a. процесс проверки соответствия поведения системы требованиям
  - b. процесс устранения ошибок в программном обеспечении
  - c. процесс взаимодействия с пользователем, направленный на улучшение его понимания принципов работы программной системы
  - d. процесс уточнения требований по результатам обсуждения с пользователем
15. К числу основных возможностей, обеспечиваемых современными инструментальными средствами, относятся:
- a. графический анализ и проектирование;
  - b. интерактивное прототипирование;
  - c. автоматическое тестирование и верификация программного обеспечения;
  - d. разработка руководства пользователей.
16. Разработка и сопровождение ИС в конкретной организации и конкретном проекте должна поддерживаться стандартами:
- a. Стандарт организации
  - b. Стандарт конкретного проекта
  - c. Стандарт проектирования
  - d. Стандарт оценки
  - e. Стандарт оформления проектной документации
  - f. Стандарт аудита
  - g. Стандарт оформления разработки
  - h. Стандарт пользовательского интерфейса

**ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием**

| Наименование дисциплин   | Задание   |
|--|---|
| <p>ОП.02<br/>Архитектура аппаратных средств</p>                    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. При модульном программировании желательно, чтобы модуль имел               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. большой размер</li> <li>b. небольшой размер</li> <li>c. фиксированный размер</li> <li>d. любой размер</li> <li>e. Все ответы верны</li> </ol> </li> <li>2. В каких единицах измеряются затраты на проектирование?               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. в человеко-днях</li> <li>b. в терабайтах</li> <li>c. в гигабайтах</li> <li>d. в килобайтах</li> <li>e. в мегабайтах</li> </ol> </li> </ol>   |
| <p>ОП.11<br/>Компьютерные сети</p>                                 | <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Защищенный канал типа «точка-точка» в VPN-соединении называется _____</li> <li>4. Какой из перечисленных стандартов безопасности позволяет наиболее надежно защитить беспроводную сеть               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. WEP</li> <li>b. WPA</li> <li>c. IEEE 802.11i</li> <li>d. VPN</li> </ol> </li> </ol>  |
| <p>МДК.05.01<br/>Проектирование и дизайн информационных систем</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>5. К аспектам информационной безопасности не относится:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Доступность</li> <li>b. Целостность</li> <li>c. Конфиденциальность</li> <li>d. Защищенность</li> </ol> </li> <li>6. Основные угрозы доступности информации:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. хакерская атака</li> <li>b. разрушение или повреждение помещений</li> <li>c. отказ программного и аппаратного обеспечения</li> <li>d. перехват данных</li> <li>e. непреднамеренные ошибки пользователей</li> <li>f. злонамеренное изменение данных</li> </ol> </li> <li>7. Информационная безопасность автоматизированной системы – это состояние автоматизированной системы, при котором она, ...               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. способна противостоять только внешним информационным угрозам</li> <li>b. способна противостоять только информационным угрозам, как внешним так и внутренним</li> <li>c. с одной стороны, способна противостоять воздействию внешних и внутренних информационных угроз, а с другой – затраты на её функционирование ниже, чем предполагаемый ущерб от утечки защищаемой информации</li> <li>d. с одной стороны, способна противостоять воздействию внешних и внутренних информационных угроз, а с другой — ее наличие и функционирование не создает информационных угроз для элементов самой системы и внешней среды</li> </ol> </li> <li>8. К формам защиты информации не относится...</li> </ol> |

- a. страховая
  - b. аналитическая
  - c. правовая
  - d. организационно-техническая
9. Документ, определивший важнейшие сервисы безопасности и предложивший метод классификации информационных систем по требованиям безопасности
- a. рекомендации X.800
  - b. Оранжевая книга
  - c. Закону «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»
10. Преднамеренная угроза безопасности информации
- a. ошибка разработчика
  - b. повреждение кабеля, по которому идет передача, в связи с погодными условиями
  - c. кража
  - d. наводнение
11. В соответствии с нормами российского законодательства защита информации представляет собой принятие правовых, организационных и технических мер, направленных на ...
- a. соблюдение норм международного права в сфере информационной безопасности
  - b. обеспечение защиты информации от неправомерного доступа, уничтожения, модифицирования, блокирования, копирования, предоставления, распространения, а также от иных неправомерных действий в отношении такой информации
  - c. разработку методов и усовершенствование средств информационной безопасности
  - d. выявление нарушителей и привлечение их к ответственности
  - e. реализацию права на доступ к информации»
  - f. соблюдение конфиденциальности информации ограниченного доступа
12. К принципам информационной безопасности относятся
- a. скрытость
  - b. масштабность
  - c. системность
  - d. законность
  - e. открытости алгоритмов
13. Охрана персональных данных, государственной служебной и других видов информации ограниченного доступа это...
- a. Защита информации
  - b. Компьютерная безопасность
  - c. Защищенность информации
  - d. Безопасность данных
14. Установите соответствие:
- 1. целостность
  - 2. точность
  - 3. конфиденциальность
- a. гарантия точного и полного выполнения команд в АС

- b. гарантия того, что при хранении или передаче информации не было произведено несанкционированных изменений
  - c. гарантия того, что конкретная информация доступна только тому кругу лиц, для кого она предназначена
15. К национальным интересам РФ в информационной сфере относятся:
- a. Реализация конституционных прав на доступ к информации
  - b. Защита информации, обеспечивающей личную безопасность
  - c. Защита независимости, суверенитета, государственной и территориальной целостности
  - d. Политическая экономическая и социальная стабильность
  - e. Сохранение и оздоровлении окружающей среды
16. Соотнесите интересы в области информационной безопасности:
1. Национальные интересы
  2. Интересы личности
  3. Интересы государства
  4. Интересы общества
- a. состоят в реализации конституционных прав и свобод [2], в обеспечении личной безопасности, в повышении качества и уровня жизни, в физическом, духовном и интеллектуальном развитии человека и гражданина
  - b. обеспечиваются институтами государственной власти, осуществляющими свои функции, в том числе во взаимодействии с действующими на основе Конституции РФ и законодательства РФ общественными организациями
  - c. состоят в незыблемости конституционного строя, суверенитета и территориальной целостности России, в политической, экономической и социальной стабильности, в безусловном обеспечении законности и поддержании правопорядка, в развитии равноправного и взаимовыгодного международного сотрудничества.
  - d. состоят в упрочении демократии, в создании правового, социального государства, в достижении и поддержании общественного согласия, в духовном обновлении России.

**ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием**

| Наименование дисциплин                                     | Задание   |
|--|---|
| <p>МДК.05.02<br/>Разработка кода информационных систем</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Как в PHP будет выглядеть код для вывода на экран слова «goodbye»?             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. 'goodbye';</li> <li>b. print_r 'goodbye';</li> <li>c. echo 'Hello, World!';</li> <li>d. print_r('goodbye');</li> </ol> </li> <li>2. Что такое инструкция в языке программирования?             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Нет такого понятия</li> <li>b. Это документ</li> <li>c. Команда компьютеру выполнить что-то</li> <li>d. Документ</li> </ol> </li> <li>3. При помощи какого знака препинания (символа) команды в PHP отделяются друг от друга?</li> <li>4. В каком порядке интерпретатор выполняет инструкции?             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. В случайном порядке</li> <li>b. Строго по очереди</li> <li>c. По диагонали</li> <li>d. В обратном порядке</li> </ol> </li> <li>5. Какой из операторов может быть и унарным, и бинарным, в зависимости от ситуации?             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. *</li> <li>b. -</li> <li>c. /</li> <li>d. #</li> </ol> </li> <li>6. Что будет выведено на экран в результате выполнения кода?             <pre>&lt;?php print_r((8 / 4) - (8 + (2 - 1)) + 7 * 2);</pre> </li> <li>7. Для чего нужно исправлять ошибки линтера?             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Оптимизация — код без ошибок линтера работает быстрее</li> <li>b. Что такое линтер?</li> <li>c. Чтобы код было проще читать и поддерживать, ведь в первую очередь код пишется для людей</li> <li>d. Исправлять ошибки линтера не нужно</li> </ol> </li> <li>8. Какая строка получится в результате конкатенации 'let' . 'hex'?</li> <li>9. Для экранирования в PHP используется символ слэш \. А как можно вывести сам обратный слэш?             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Обернуть его в одинарные кавычки</li> <li>b. Обернуть его в двойные кавычки</li> <li>c. Экранировать его таким же символом слэш ` `</li> <li>d. Обернуть его в звездочки</li> </ol> </li> <li>10. Что будет выведено на экран?             <pre>&lt;?php \$name1 = "Bill"; \$name2 = "James"; \$name1 = "Fill"; print_r(\$name1);</pre> <p>Ответ: Fill</p> </li> <li>11. Выполнится ли такой код?             <pre>&lt;?php</pre> </li> </ol> |

```
$1stRoundPoints = 100;
$2ndRoundPoints = 60;
$3rdRoundPoints = 75;
print_r($1stRoundPoints);
print_r("\n");
print_r($2ndRoundPoints);
print_r("\n");
print_r($3rdRoundPoints);
```

- a. Интерпретатор выдаст ошибку, так как последовательные вызовы print\_r() нарушают стандарты кодирования
- b. Нет. Будет выведена ошибка, так как имена переменных не могут начинаться с цифры
- c. Конечно, ведь ошибок в этом коде нет
- d. Будет выведено 1006075

12. Что будет выведено на экран?

```
<?php
$stepsDay1Count = 10;
$stepsDay2Count = 15;
$stepsDay3Count = 5;
$stepsSum = $stepsDay1Count + $stepsDay2Count +
$stepsDay3Count;
print_r($stepsSum);
```

Ответ: 30

13. Какое значение будет выведено на экран?

```
$applesPerBox = 60;
$boxesPerContainer = 50;
$container = 4;
$applesCount = $applesPerBox * $boxesPerContainer * $container;
print_r($applesCount);
```

Ответ: 12000

14. Какую переменную нужно добавить, чтобы получить строку "Kingsroad"?

Ответ: \$right

15. Выберите две формы, которые приведут к одинаковому значению переменной \$x:

(нужно выбрать все корректные ответы)

- a. \$x += 0
- b. \$x += 1
- c. \$x++
- d. \$x--

16. Что будет выведено на экран?

```
<?php
$a = 5;
$a -= 4;
$a += 1;
print_r($a);
```

**ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы**

| Наименование дисциплин                                  | Задание   |
|---|---|
| <p>МДК.05.03<br/>Тестирование информационных систем</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Тестовая деятельность, предусматривающая эксплуатацию (запуск) программного продукта называется _____ тестированием.</li> <li>2. Совокупность действий, выполняемых таксировщиком с момента передачи базовой версии ПП таксировщику для интеграционного, системного или приемочного тестирования до момента успешного завершения тестирования называется _____ тестирования</li> <li>3. Свойство теста, когда в результате тестирования каждый оператор программы должен выполняться хотя бы один раз, называется _____.</li> <li>4. Проход цикла тестирования состоит из этапов. Выберите из указанного ниже, что относится к циклу тестирования. Создание базовой версии ПП.             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Проведение тестирования</li> <li>b. Анализ результатов.</li> <li>c. Отчет о тестировании.</li> <li>d. Поиск существующих решений изменения ошибки кода.</li> <li>e. Внедрение измененного программного кода в исходную программу</li> <li>f. Передача кода Заказчику.</li> </ol> </li> <li>5. Выберите правильный ответ цели тестирования:             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Повысить вероятность того, что приложение, предназначенное для тестирования, будет работать правильно при любых обстоятельствах.</li> <li>b. Повысить вероятность того, что приложение, предназначенное для тестирования, будет соответствовать всем описанным требованиям.</li> <li>c. Провести полное тестирование приложения за короткий срок.</li> <li>d. Получить в результате подтверждение, что в программе ошибок нет.</li> </ol> </li> <li>6. При проверке чего, ошибки чаще всего встречается:</li> <li>7. Проверка описания программного объекта на качество с целью обнаружения в нём при синтаксическом контроле компиляторами ошибок и последующее их устранение называется _____.</li> <li>8. Выберите виды тестирования, связанные с изменениями             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Приемочное тестирование</li> <li>b. Регрессионное тестирование</li> <li>c. Тестирование безопасности</li> <li>d. Нагрузочное тестирование</li> <li>e. Тестирование графического интерфейса</li> </ol> </li> <li>9. Динамическое тестирование делится на несколько видов :             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Тестирование белого ящика,</li> <li>b. Тестирование черного ящика</li> <li>c. Тестирование серого ящика</li> <li>d. Тестирование красного ящика.</li> </ol> </li> <li>10. Часть процесса изготовления программного обеспечения, связанная с поддержкой и контролем взаимосвязей рабочих продуктов различных версий конечного продукта называется _____.</li> </ol> |

- a. Управлением коллективом
- b. Управлением качеством
- c. Управлением продажами
- d. Управление конфигурацией
- e. Управлением данными

11. Когда система передана заказчику, начинается этап?

12. Программное сопровождение подразделяют на три категории:

- a. Изменяющее
- b. Корректирующее
- c. Формирующее
- d. Настраивающее
- e. Совершенствующее

13. Недостаток использования оценки работы по размеру кода связан с:

- a. Квалификацией разработчиков
- b. Сложностью подсчета
- c. Сложностью реализации
- d. Его субъективностью
- e. Относительностью

14. Предусмотрение изменений – это принцип, который влияет на такие качества программного обеспечения как

Ответ: повторную применимость

15. Отношение обратное отношению  $M_i$  IS COMPONENT OF  $M_j$  выглядит как:

Ответ:  $M_j$  COMPRISES  $M_i$

16. Первичной целью любого инженерного продукта является его:

Ответ: надежность ПО

**ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы**

| Наименование дисциплин   | Задание  |
|--|--|
| <p>ОП.02<br/>Архитектура аппаратных средств</p>                              | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выберите, какая документация относится к эксплуатационной?               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Ведомость держателей подлинников</li> <li>b. Программа и методика испытаний</li> <li>c. Пояснительная записка</li> <li>d. Описание языка</li> <li>e. Формуляр</li> <li>f. Описание применения</li> </ol> </li> <li>2. Рабочая документация на автоматизированную систему - это часть документации на АС, необходимой для изготовления, строительства, монтажа и наладки автоматизированной системы в целом, а также входящих в систему программно-технических, программно-... комплексов и компонентов технического, программного и информационного обеспечения.</li> </ol>   |
| <p>ОП.09<br/>Стандартизация, сертификация и техническое документирование</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Какой комплекс стандартов устанавливает единые правила разработки, оформления и обращения технической документации:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. ЕСКД;</li> <li>b. ЕСККТЭИ;</li> <li>c. ЕСООСБ;</li> <li>d. ЕСТД;</li> <li>e. СРПП;</li> <li>f. УСД.</li> </ol> </li> <li>4. Эксплуатационная документация не включает в состав               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Руководство пользователя</li> <li>b. Спецификацию программы</li> <li>c. Руководство программиста</li> <li>d. Руководство системного администратора</li> </ol> </li> </ol>   |
| <p>МДК.05.01<br/>Проектирование и дизайн информационных систем</p>           | <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Этап разработки программы, на котором дается характеристика области применения программы:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. техническое задание</li> <li>b. эскизный проект</li> <li>c. технический проект</li> <li>d. внедрение</li> <li>e. рабочий проект</li> </ol> </li> <li>6. Укажите правильную последовательность создания программного обеспечения:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Анализ требований, проектирование, программирование, тестирование</li> <li>b. Формулирование задачи, анализ требований, программирование, проектирование, тестирование</li> <li>c. Анализ требований, программирование, проектирование, отладка, тестирование</li> <li>d. Формулирование задачи, анализ требований, проектирование, программирование, тестирование</li> </ol> </li> <li>7. Бизнес-процесс это               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. множество управленческих процедур и операций;</li> <li>b. множество действий управленческого персонала;</li> <li>c. совокупность увязанных в единые целые действия, выполнение которых позволяет получить конечный результат (товар или услугу);</li> </ol> </li> </ol> |

|   |  |
|---|--|
|   | <p>d. совокупность работ, выполняемых в процессе производства.</p> <p>8. Собственные информационные ресурсы предприятия это</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Информация, поступающая от поставщиков.</li> <li>Информация, генерируемая внутри предприятия.</li> <li>Информация, поступающая от клиентов.</li> <li>Информация, поступающая из Интернета.</li> </ol> <p>9. С какой целью создаются системы управления базами данных</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Создания и обработки баз данных.</li> <li>Обеспечения целостности данных.</li> <li>Кодирования данных.</li> <li>Передачи данных.</li> <li>Архивации данных</li> </ol> <p>10. Основными объектами информационной безопасности являются:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Компьютерные сети, базы данных</li> <li>Информационные системы, психологическое состояние пользователей</li> <li>Бизнес-ориентированные, коммерческие системы</li> </ol> <p>11. Эксплуатационная документация не включает в состав</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Руководство пользователя</li> <li>Спецификацию программы</li> <li>Руководство программиста</li> <li>Руководство системного администратора</li> </ol> <p>12. Установите соответствие:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Руководство пользователя</li> <li>Руководство программиста</li> <li>Руководство системного программиста</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>сведения для установки программного обеспечения, его настройки и проверки работоспособности</li> <li>сведения для эксплуатации настроенной программы</li> <li>документ, служащий для обеспечения необходимой информацией для самостоятельной работы с программой или автоматизированной системой</li> </ol> |
| <p>МДК.05.03<br/>Тестирование<br/>информационных<br/>систем</p> | <p>13. Какие из перечисленных процессов относятся к группе основных в соответствии со стандартом ISO/IEC 12207?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Приобретение</li> <li>Поставка</li> <li>Документирование</li> <li>Разработка</li> <li>Управление конфигурацией</li> <li>Обеспечение качества</li> <li>Верификация</li> </ol> <p>14. Какие из перечисленных процессов относятся к группе вспомогательных в соответствии со стандартом ISO/IEC 12207?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Приобретение</li> <li>Поставка</li> <li>Документирование</li> <li>Разработка</li> <li>Управление конфигурацией</li> <li>Обеспечение качества</li> <li>Верификация</li> </ol> <p>15. Какие из перечисленных процессов относятся к группе организационных в соответствии со стандартом ISO/IEC 12207?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Приобретение</li> </ol>   |

|  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>b. Поставка</li><li>c. Документирование</li><li>d. Разработка</li><li>e. Создание инфраструктуры</li><li>f. Обучение</li></ul> <p>16. В каком разделе технического задания указываются требуемые значения производственно-экономических показателей объекта, которые должны быть достигнуты при внедрении ИС?</p> |
|--|---|

**ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации**

| Наименование дисциплин                                     | Задание  |
|--|--|
| ОП.02<br>Архитектура аппаратных средств                    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Результат оптимизации программы, одним словом –<br/>Ответ: эффективность</li> <li>2. Чему нужно уделять больше времени, чтобы получить хорошую программу?</li> </ol>   |
| ОП.07<br>Экономика отрасли                                 | <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Рассчитать рентабельность основных средств ИТ-компании (в %), если их среднегодовая стоимость составляет 440 тыс., чистая прибыль 44 тыс.<br/>Ответ: 10%</li> <li>4. Выручка от реализации продукции ИТ-компании за отчетный год 30500 тыс.руб., себестоимость реализованной продукции по форме №2 «Отчёт о прибыли и убытках» - 20500 тыс. руб., управленческие расходы - 3700 тыс. руб., коммерческие расходы - 1300 тыс. руб. Прибыль от продаж продукции составила ___ тыс. руб.<br/>Ответ: 5000</li> <li>5. Рассчитать амортизационные отчисления, входящие в состав годовых текущих затрат ИТ-компании при эксплуатации нового устройства, если балансовая стоимость устройства составляет 33000 р., годовая норма амортизации - 20%.<br/>Ответ: 6600 р./год.</li> <li>6. Выбрать необходимые исходные данные и рассчитать коэффициент оборачиваемости оборотных средств ИТ-компании, если объем товарной продукции равен 400 тыс.руб., объем реализованной продукции – 360 тыс.руб., среднегодовые остатки оборотных средств – 60 тыс.руб.</li> <li>7. Показателем, отражающим эффективность работы ИТ-компании, НЕ является ...             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. рентабельность</li> <li>b. объем реализации продукции</li> <li>c. уровень оплаты труда на предприятии</li> </ol> </li> <li>8. Если численность работающих в ИТ-компании не изменилась, а объём товарной продукции вырос на 10%, то выработка на одного работающего...             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. уменьшилась на 15%</li> <li>b. увеличилась на 15%</li> <li>c. увеличилась на 10%</li> <li>d. не изменилась</li> <li>e. уменьшилась на 10%</li> </ol> </li> <li>9. Снижение прибыли ИТ-компании является следствием...             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. сокращения персонала</li> <li>b. роста оборачиваемости активов</li> <li>c. роста себестоимости продукции</li> <li>d. снижения издержек производства</li> </ol> </li> </ol> |
| МДК.05.01<br>Проектирование и дизайн информационных систем | <ol style="list-style-type: none"> <li>10. Укажите характеристики информационной системы, которые можно использовать для ее оценки             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Функциональные возможности.</li> <li>b. Количество программных модулей.</li> <li>c. Форматы данных.</li> <li>d. Надежность и безопасность.</li> <li>e. Практичность и удобство.</li> <li>f. Структура баз данных.</li> <li>g. Эффективность.</li> <li>h. Сопровождаемость</li> </ol> </li> </ol>  |

11. Реинженерия (reengineering) — это:
- a. внесение изменений в компоненты или интерфейсы (добавление, расширение и т. д.), добавление экземпляров компонентов, новых функций или системных сервисов
  - b. эволюция программы путем ее изменения в целях повышения удобства ее эксплуатации, сопровождения или изменения ее функций
  - c. полная переделка компонентов, а иногда и перепрограммирование всей системы
12. Объект реинжиниринга
- a. оргструктура
  - b. процессы
  - c. технологии
  - d. персонал
13. Типичные причины внесения изменений это:
- a. выявление дефектов в системе во время эксплуатации, которые не были обнаружены на этапе тестирования
  - b. изменение условий заказчиком, которые связаны с корректировкой ранее поставленных им требований
  - c. желание заказчика отказаться от старой системы и получить новую систему
14. Верификация это
- a. процесс проверки соответствия поведения системы требованиям
  - b. процесс устранения ошибок в программном обеспечении
  - c. процесс взаимодействия с пользователем, направленный на улучшение его понимания принципов работы программной системы
  - d. процесс уточнения требований по результатам обсуждения с пользователем
15. Валидация
- a. процесс оценки системы или её компонентов с целью определения удовлетворяют ли результаты текущего этапа разработки условиям, сформированным в начале этого этапа
  - b. определение соответствия, разрабатываемого ПО ожиданиям и потребностям пользователя, требованиям к системе
  - c. процесс изменения программной системы таким образом, что её внешнее поведение не изменяется, а внутренняя структура улучшается
16. Рефакторинг
- a. процесс оценки системы или её компонентов с целью определения удовлетворяют ли результаты текущего этапа разработки условиям, сформированным в начале этого этапа.
  - b. определение соответствия, разрабатываемого ПО ожиданиям и потребностям пользователя, требованиям к системе
  - c. процесс изменения программной системы таким образом, что её внешнее поведение не изменяется, а внутренняя структура улучшается

### ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы

| Наименование дисциплин   | Задание  |
|--|--|
| <p>ОП.02<br/>Архитектура аппаратных средств</p>                              | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какие документы содержит раздел «Источники разработки»:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Документы и информационные материалы (ТЭО, отчеты о законченных научно-исследовательских разработках и т.п.)</li> <li>b. Научно-техническая документация</li> <li>c. «Технорабочий проект»</li> </ol> </li> <li>2. Перечислите подразделы раздела «Требования к системе» (выбрать неверное):               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. «Требования к видам обеспечения»</li> <li>b. «Требования к системе в целом»</li> <li>c. «Требования к составу и содержанию работ по подготовке объекта автоматизации к вводу системы в действие»</li> <li>d. «Требования к функциям (задачам)»</li> </ol> </li> </ol>   |
| <p>ОП.09<br/>Стандартизация, сертификация и техническое документирование</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Результатом этапа формирования требований к ИС является:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. техническое задание</li> <li>b. технико-экономическое обоснование</li> <li>c. акт завершения работ</li> <li>d. образ и границы проекта</li> </ol> </li> <li>4. Этап разработки программы, на котором дается характеристика области применения программы:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. техническое задание</li> <li>b. эскизный проект</li> <li>c. технический проект</li> <li>d. внедрение</li> <li>e. рабочий проект</li> </ol> </li> <li>5. В классификацию требований к программной системе входят:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Требования заказчика</li> <li>b. Требования, накладываемые условиями эксплуатации</li> <li>c. Функциональные требования</li> <li>d. Требования, накладываемые аппаратными средствами</li> <li>e. Нефункциональные требования</li> <li>f. Требования предметной области</li> <li>g. Экономические требования</li> <li>h. Требования разработчиков</li> </ol> </li> <li>6. Какой из разделов не является разделом технического задания?               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Основание для разработки</li> <li>b. Экономические показатели</li> <li>c. Моделирование</li> <li>d. Источники разработки</li> </ol> </li> </ol> |
| <p>ОП.11<br/>Компьютерные сети</p>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Какая технология позволяет автоматически назначать IP-адреса клиентским компьютерам               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. VPN</li> <li>b. ICS</li> <li>c. DHCP</li> <li>d. WEP</li> </ol> </li> <li>8. Физическая топология показывает:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Как распределяются сетевые адреса по сети</li> <li>b. Общую структуру сети и схему соединения сетевых элементов кабелями связи</li> <li>c. Как по сети передаются определенные единицы информации</li> </ol> </li> </ol>   |

|   |  |
|---|--|
|   | d. Как фрагментируется сообщение в IP-сетях  |
| МДК.06.01<br>Внедрение<br>информационной<br>системы | <p>9. Какой ГОСТ является актуальным на сегодняшний день в сопровождение ИС?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-2010</li> <li>ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-99</li> <li>ГОСТ 28195–89</li> <li>ГОСТ 28207–2010</li> </ol> <p>10. Какой из перечисленных процессов относится к корректирующему сопровождению?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Полная модернизация ПО</li> <li>Резервное копирование и восстановление данных</li> <li>Устранение ошибок функциональности</li> <li>Контроль целостности данных</li> </ol> <p>11. Вставьте пропущенные слова<br/>Сопровождение – это внесение изменений в ПО с целью исправления _____, повышения _____ или адаптации к изменившимся условиям работы или требованиям<br/>Ответ: ошибок, производительности</p> <p>12. _____ основной документ, определяющий состав и функции ИС</p> <p>13. Что из перечисленного не относится к сопровождению данных?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Контроль целостности данных</li> <li>Поддержка актуальности данных</li> <li>Резервное копирование и восстановление</li> <li>Разработка дополнительного ПО</li> </ol> <p>14. Какие из перечисленных функций не выполняет администратор ИС?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Выполнение операций в СУБД</li> <li>Ввод данных</li> <li>Создание новых пользователей</li> <li>Восстановление данных</li> </ol> <p>15. Сопровождение – это...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>внесение изменений в ПО с целью исправления ошибок, повышения производительности или адаптации к изменившимся условиям работы или требованиям;</li> <li>внесение изменений в ПО в процессе отладки, рабочего тестирования и бета-тестирования, используется для повышения надежности;</li> <li>приведение ПО к актуальному состоянию, обусловленному изменениями предметной области, при условии целостности информации и отсутствию ошибок.</li> </ol> <p>16. Какие из перечисленных функций не выполняет администратор ИС</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Выполнение операций в СУБД</li> <li>Ввод данных</li> <li>Создание новых пользователей</li> <li>Восстановление данных</li> </ol> |

## ПК 6.2. Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы

| Наименование дисциплин  | Задание   |
|---|---|
| <p>МДК.06.02<br/>Инженерно-техническая поддержка сопровождения информационной системы</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какие из перечисленных контейнеров размещают в заголовке html-документа?               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. &lt;FORM ....&gt;</li> <li>b. &lt;BODY ....&gt;</li> <li>c. &lt;SCRIPT LANGUAGES=... SRC=...&gt;</li> </ol> </li> <li>2. Какой тег задает URL документа?               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. &lt;BASE HREF="...."&gt;</li> <li>b. &lt;LINK&gt;</li> <li>c. &lt;A HREF=...&gt; TEXT &lt;/A&gt;</li> </ol> </li> <li>3. Заголовок (контейнер head) html-документа используется для:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. размещения скриптов и стилей</li> <li>b. описания фреймов</li> <li>c. размещения форм</li> </ol> </li> <li>4. Где отображается содержание контейнера title?               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. в адресной строке браузера</li> <li>b. в заголовке окна браузера</li> <li>c. на странице</li> </ol> </li> </ol>  |
| <p>МДК.06.03<br/>Устройство и функционирование информационной системы</p>                 | <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Какой контроль осуществляется в ходе решения задач и позволяет в процессе их решения немедленно обнаруживать ошибку               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Тестовый контроль</li> <li>b. Оперативный контроль</li> <li>c. Прямой контроль</li> <li>d. Обратный контроль</li> </ol> </li> <li>6. Состояние ИС, при котором выдаются неправильные результаты, причиной которых являются изъяны в технологическом процессе ее разработки, что приводит к неправильной интерпретации исходной информации и к неверному решению               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Дефект</li> <li>b. Отказ</li> <li>c. Ошибка</li> <li>d. Сбой</li> </ol> </li> <li>7. Степень тяжести ошибки ПО рассчитывается как ...               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. условная вероятность возникновения отказа</li> <li>b. отношение количества ошибок к количеству строк программного кода</li> <li>c. статистическая вероятность перезагрузки системы после ошибки</li> <li>d. абсолютная вероятность потери данных в результате ошибки</li> </ol> </li> <li>8. Что такое целостность информации?               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Состояние информации, при котором её изменение осуществляется только преднамеренно субъектами, имеющими на него право, либо таковое отсутствует</li> <li>b. Свойство информации в указанный момент времени адекватно отображать состояние объектов предметной области</li> </ol> </li> </ol> |

|  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>c. Состояние информации, при котором возможно внесение изменений в целях исправления ошибок или адаптации к изменившимся требованиям</li> <li>d. Свойство информации, характеризующее отсутствие лишней, дублирующейся информации</li> </ul> <p>9. На что направлено корректирующее сопровождение?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. На выявление и устранение несоответствий и ошибок после поставки программного продукта</li> <li>b. На превышение продолжительности жизненного цикла данных над продолжительностью ЖЦ программной среды, технологий обработки, бизнес логики и т.д.</li> <li>c. На создание резервных копий</li> <li>d. На расчет показателей тяжести ошибки</li> </ul> <p>10. Человек (или группа лиц), имеющий доступ к ИС на физическом уровне и контролирующий их проектирование и использование называется ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Администратором ИС</li> <li>b. Пользователем ИС</li> <li>c. Оператором ИС</li> <li>d. Авторизованным пользователем ИС</li> </ul> <p>11. Принцип непрерывного развития при построении ИС бухучета, анализа и аудита предполагает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Проведение анализа объекта управления</li> <li>b. Надежность работы автоматизированных систем</li> <li>c. Возможность ее расширения без существенных организационных изменений</li> <li>d. Дублирование информации в процессе обработки</li> </ul> <p>12. Набор прав, которым наделяется пользователь ИС: Бухгалтерия 8, определяется в системе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Стажем работы пользователя</li> <li>b. Интерфейсом пользователя</li> <li>c. Должностью пользователя</li> <li>d. Ролями пользователя</li> </ul> |
| <p>МДК.06.04<br/>Интеллектуальные системы и технологии</p> | <p>13. Какие шаги нужно выполнить при анализе ошибки? (нужно выбрать все корректные ответы)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Найти в трейсбэке файл и строчку, на которой произошла ошибка</li> <li>b. Менять код методом тыка</li> <li>c. Сразу просить помощи</li> <li>d. Перевести сообщение об ошибке</li> </ul> <p>14. SyntaxError означает, что в программе произошла...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Синтаксическая ошибка (забытая скобка или точка с запятой)</li> <li>b. Ошибка деления на ноль</li> <li>c. Логическая ошибка (программа работает, но выдает неверный результат)</li> <li>d. Арифметическая ошибка</li> </ul> <p>15. Как правильно искать ошибку в коде?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Нужно отслеживать изменения переменных и результаты выполнения операций, пока не найдем проблемное место</li> <li>b. Нужно менять код случайным образом до тех пор, пока он не заработает</li> </ul>   |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>c. Нужно долго на него смотреть, пока в голову не придет решение</p> <p>d. Нужно написать код заново и сравнить со старым</p> <p>16. Проанализируйте код функции, вычисляющей квадрат суммы двух чисел:</p> <pre>def square_of_sum(a, b):<br/>    return (a - b) ** 2</pre> <p>a. <code>NameError ("name 'b' is not defined")</code> на строке 2</p> <p>b. В коде логическая ошибка (неверный алгоритм расчета)</p> <p>c. Ошибок нет</p> <p>d. <code>SyntaxError</code> на строке 1</p> |
|--|--|

**ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы**

| Наименование дисциплин   | Задание  |
|--|--|
| <p>ОП.03<br/>Информационные технологии</p>                                   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какую из приведенных далее задач с точки зрения клиента можно выполнить с помощью JavaScript?               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Воспроизведение музыки.</li> <li>b. Средство подсчета посетителей Web-узла.</li> <li>c. Калькулятор</li> <li>d. Все из перечисленного.</li> </ol> </li> <li>2. Установите соответствие:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Компьютерная сеть</li> <li>2. Локальная сеть</li> <li>3. Сайт</li> <li>4. Топология сети</li> <li>5. Протокол</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Набор правил, задающих форматы сообщений и процедуры, которые позволяют компьютерам и прикладным программам обмениваться информацией.</li> <li>b. Взаимосвязанные вычислительные устройства, которые могут обмениваться данными и совместно использовать ресурсы</li> <li>c. Совокупность компьютеров и устройств, соединенных друг с другом на небольшом расстоянии.</li> <li>d. Физическое расположение компьютеров, кабелей и других компонентов сети</li> <li>e. Совокупность web-страниц, относящаяся к одному информационному узлу</li> </ol> </li> </ol>   |
| <p>ОП.09<br/>Стандартизация, сертификация и техническое документирование</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Информационные системы ориентированы на               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. программиста</li> <li>b. конечного пользователя, не обладающего высокой квалификацией</li> <li>c. специалиста в области СУБД</li> <li>d. руководителя предприятия</li> </ol> </li> <li>4. Руководство пользователя               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. документ, служащий для обеспечения необходимой информацией для самостоятельной работы с программой или автоматизированной системой</li> <li>b. содержит описание настройки системы, описание необходимых регулярных процедур по поддержке корректной работы системы</li> <li>c. сведения для эксплуатации настроенной программы</li> <li>d. описание синтаксиса и семантики языка, используемого в программе</li> </ol> </li> <li>5. Целью информационной системы является:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Производство товара</li> <li>b. Обработка данных</li> <li>c. Производство профессиональной информации</li> <li>d. Передача информации</li> </ol> </li> <li>6. Эксплуатационная документация включает в состав               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Руководство пользователя</li> <li>b. Спецификацию программы</li> <li>c. Руководство программиста</li> <li>d. Руководство системного администратора</li> </ol> </li> </ol> |

|  |  |
|--|--|
| <p>МДК.06.01<br/>Внедрение<br/>информационн<br/>ой системы</p> | <p>7. Документ пояснительная записка относится к _____ виду документации<br/>       Ответ: эксплуатационному</p> <p>8. Сведения для обеспечения процедуры общения оператора с вычислительной системой в процессе выполнения программы</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Руководство программиста</li> <li>Руководство по техническому обслуживанию</li> <li>Руководство оператора</li> <li>Описание применения</li> </ol> <p>9. Состав программы и документации на нее</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Текст программы</li> <li>Спецификация</li> <li>Описание программы</li> <li>Техническое задание</li> </ol> <p>10. Согласно ГОСТ 19.505-79 «Руководство оператора» в разделе «Сообщение оператору» должны быть указаны:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Действия оператора в случае сбоя</li> <li>Возможности повторного запуска программы</li> <li>Условия, необходимые для выполнения программы</li> <li>Сведения о назначении программы</li> </ol> <p>11. Руководство оператора должно содержать следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Характеристика программы;</li> <li>Входные и выходные данные</li> <li>Выполнение программы</li> <li>Сообщения оператору</li> </ol> <p>12. В программные документы вносят изменения по следующим причинам:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Устранение обнаруженных ошибок в программе и программной документации</li> <li>Развитие и усовершенствование программы</li> <li>Аннулирование подлинников</li> <li>Изменение кода предприятия (организации)</li> </ol> <p>13. _____ это - концептуальное описание структуры системы, включающее описание элементов системы, их взаимодействия и внешних свойств<br/>       Ответ: Архитектура ИС</p> <p>14. В состав эксплуатационной документации входят: руководство _____</p> <p>15. Согласно ГОСТ 19.503-79 «Руководство системного программиста» в разделе «Общие сведения о программе» должны быть указаны:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Сведения о структуре программы, ее составных частях</li> <li>Назначение и функции программы</li> <li>Сведения о технических и программных средствах</li> <li>Описание действий по настройке</li> </ol> <p>16. Согласно ГОСТ 19.503-79 «Руководство программиста» к условиям, необходимым для выполнения программы не относится:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Объем оперативной памяти</li> <li>Требования к составу и параметрам периферийных устройств</li> <li>Требования к программному обеспечению</li> <li>Требования к топологии сети</li> </ol> |
|--|--|

**ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания**

| Наименование дисциплин   | Задание  |
|--|--|
| <p>ОП.01<br/>Операционные системы и среды</p>                                | <p>1. Группа рекомендуемых корпорацией Майкрософт параметров конфигурации с пояснением их влияния на безопасность</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Базовые показатели безопасности</li> <li>b. Шифрование и защита данных</li> <li>c. Приложение Безопасность Windows</li> <li>d. Управление криптографией и сертификатами</li> </ol> <p>2. _____ помогает защитить устройство, позволяя создавать правила, определяющие, какой сетевой трафик может поступать на устройство из сети и какой сетевой трафик разрешен устройству</p>   |
| <p>ОП.02<br/>Архитектура аппаратных средств</p>                              | <p>3. Какая группа характеристик отражает набор свойств и общие характеристики объекта, которые могут быть представлены номинальной шкалой?<br/>Ответ: Описательно-количественные</p> <p>4. Способность системы к диагностике ее дефектов или причин отказов, а также к идентификации и выделению ее компонентов для модификации – это?</p>  |
| <p>ОП.07<br/>Экономика отрасли</p>   | <p>5. Что включает понятие «обеспечения качества» продукции ИТ-компаний?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. установление уровня качества</li> <li>b. обеспечение уровня качества</li> <li>c. поддержание уровня качества</li> <li>d. все перечисленное</li> </ol> <p>6. К внешним факторам, влияющим на величину прибыли ИТ-компаний, относятся...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. объем и качество проданной продукции, уровень себестоимости, квалификация кадров; цены и тарифы на топливо; энергию</li> <li>b. состояние рынка, цены и тарифы на топливо, энергию, система налогообложения</li> <li>c. объем и качество проданной продукции, уровень себестоимости, технический уровень производственных фондов, квалификация кадров</li> <li>d. объем и качество проданной продукции, уровень себестоимости, технический уровень производственных фондов, система налогообложения</li> </ol> |
| <p>ОП.09<br/>Стандартизация, сертификация и техническое документирование</p> | <p>7. Качество ПО — это:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. совокупность затрат на разработку</li> <li>b. совокупность свойств, которые обеспечивают универсальность решения разнообразных задач</li> <li>c. совокупность свойств, которые обеспечивают его способность удовлетворять потребности заказчика в соответствии с назначением</li> </ol> <p>8. Надежность АИС – это</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. способность системы к безотказному функционированию при наличии сбоев</li> <li>b. свойство АИС восстанавливать систему в работоспособное состояние в произвольный момент времени</li> </ol>  |

|   |  |
|---|--|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>c. свойство системы сохранять во времени в установленных пределах значения всех характеристик, определяющих способность системы выполнять функции в условиях заданных режимов эксплуатации</li> <li>d. состояние АИС, при котором она способна выполнять заданные функции с параметрами, установленными требованиями технической документации</li> </ul>  |
| <p>МДК.06.02<br/>Инженерно-техническая поддержка сопровождения информационной системы</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>9. Характеристика качества информации _____ характеризует возможность ее получения. <ul style="list-style-type: none"> <li>a. доступность</li> <li>b. актуальность</li> <li>c. полезность</li> </ul> </li> <li>10. Характеристика качества информации _____ характеризует возможность ее использования. <ul style="list-style-type: none"> <li>a. полезность</li> <li>b. актуальность</li> <li>c. объективность</li> </ul> </li> </ul>  |
| <p>МДК.06.03<br/>Устройство и функционирование информационной системы</p>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>11. Совокупность свойств системы, обуславливающих возможность ее использования для удовлетворения определенных в соответствии с ее назначением потребностей <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Качество ИС</li> <li>b. Функциональность ИС</li> <li>c. Эффективность ИС</li> <li>d. Надежность ИС</li> </ul> </li> <li>12. Совокупность принципиально важных показателей, которые определяются и используются для оценки качества программных комплексов <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Метрики</li> <li>b. Стандарты</li> <li>c. Атрибуты</li> <li>d. Характеристики</li> </ul> </li> <li>13. Способность системы к модификации для эксплуатации в различных аппаратных и операционных средах без применения других дополнительных действий или средств <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Замещаемость</li> <li>b. Изменяемость</li> <li>c. Адаптируемость</li> <li>d. Практичность</li> </ul> </li> <li>14. Возможность проявления дефектов в виде отказов и сбоев в процессе отладки, испытаний или эксплуатации <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Дефектогенность</li> <li>b. Дефектоскопичность</li> <li>c. Дефектабельность</li> <li>d. Дефектация</li> </ul> </li> <li>15. Свойство объекта непрерывно сохранять работоспособность в течение некоторого времени или некоторой наработки <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Безотказность</li> <li>b. Долговечность</li> <li>c. Ремонтпригодность</li> <li>d. Сохраняемость</li> </ul> </li> <li>16. Установленная в нормативно-технической документации суммарная наработка, при достижении которой дальнейшее</li> </ul> |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>применение системы по назначению следует прекратить независимо от ее технического состояния</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. Срок службы</li><li>b. Средний ресурс</li><li>c. Технический ресурс</li><li>d. Назначенный ресурс</li></ul> |
|--|---|

**ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием**

| Наименование дисциплин                  | Задание   |
|---|---|
| ОП.01<br>Операционные системы и среды   | 1. Процесс аварийного восстановления системы предназначен для восстановления _____  |
| ОП.02<br>Архитектура аппаратных средств | 2. Укажите примеры возможных программных причин потери данных <ul style="list-style-type: none"> <li>a. непредумышленная порча или удаление данных по ошибке пользователя</li> <li>b. проблемы с оборудованием</li> <li>c. ошибки приложений, приводящие к удалению и порче данных</li> <li>d. полный или частичный отказ накопителя на жестких дисках</li> <li>e. ошибка ОС, приведшая к повреждению файловой системы или отдельных файлов</li> </ul>  |
| ОП.07<br>Экономика отрасли              | 3. Рассчитать (в %) рентабельность инвестиций от вложения в информационную систему компании, если предполагаемая прибыль составляет 44 тыс.руб., полная сумма инвестиций - 440 тыс. руб.<br>Ответ: 10%<br>4. Для измерения производительности труда сотрудников ИТ-компании используется: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. фондоотдача, фондоемкость</li> <li>b. выработка на одного рабочего</li> <li>c. фондовооруженность</li> <li>d. прибыль</li> </ul>  |
| ОП.11<br>Компьютерные сети              | 5. Правила и технические процедуры, позволяющие компьютерам, объединенным в сеть, осуществлять соединение и обмен данными <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Сетевой протокол</li> <li>b. Стек протоколов</li> <li>c. Модель OSI</li> <li>d. Модель TCP/IP</li> </ul> 6. Протоколы _____ ориентированы на соединение, — они отслеживают доставку данных и при необходимости запрашивают повторную отправку при неудаче<br>7. Протокол маршрутизации (IP) обеспечивает: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Управление аппаратурой передачи данных и каналов связи</li> <li>b. Сохранение механических, функциональных параметров физической связи в компьютерной сети</li> <li>c. Интерпретацию данных и подготовку их для пользовательского уровня</li> <li>d. Доставку информации от компьютера - отправителя к компьютеру получателю</li> </ul> 8. Транспортный протокол (TCP) обеспечивает: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Прием, передачу и выдачу одного сеанса связи</li> <li>b. Разбиение файлов на IP-пакеты в процессе передачи и сборку файлов в процессе получения</li> <li>c. Доступ пользователя к переработанной информации</li> <li>d. Доставку информации от компьютера-отправителя к компьютеру получателю</li> </ul> |
| МДК.06.02                               | 9. Сопровождение программного обеспечения — это   |

|   |   |
|---|---|
| <p>Инженерно-техническая поддержка сопровождения информационной системы</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>a. процесс улучшения, оптимизации и устранения дефектов после передачи в эксплуатацию</li> <li>b. подготовка персонала для обслуживания работ</li> <li>c. проверка работоспособности готового программного обеспечения</li> </ul> <p>10. Сопровождение ПО осуществляется</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. сопровождателем</li> <li>b. внешней организацией</li> <li>c. налоговой инспекцией</li> </ul> <p>11. Поддержка осуществляется</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. сотрудником заказчика</li> <li>b. сотрудником исполнителя</li> <li>c. сотрудниками заказчика и исполнителя</li> </ul> <p>12. Сопровождаемость программного обеспечения предназначена для</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. устранения ошибок</li> <li>b. сдачи ПО заказчику</li> <li>c. для модификации в соответствии с изменяющимися потребностями пользователей</li> </ul> <p>13. ГОСТ Р ИСО/МЭК 14764 -2002 Государственный стандарт Российской Федерации предназначен для:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. сопровождение программных средств</li> <li>b. описание требований к ПО</li> <li>c. определения качества ПО</li> </ul> <p>14. Что определяет качество программного продукта?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Гениальная идея</li> <li>b. Самоотверженный труд</li> <li>c. Сопровождение, ориентированное на стандарты и проектную документацию</li> <li>d. Скорость подготовки проекта</li> </ul> <p>15. CASE средства могут осуществлять</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. планирование времени выполнения запросов</li> <li>b. автоматическую генерацию программного кода</li> <li>c. сопровождение и реинжиниринг</li> <li>d. оценку стоимости проекта</li> <li>e. согласование этапов разработки с заказчиком</li> </ul> <p>16. Сопровождение программного продукта это</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Исправление ошибок</li> <li>b. Доработка функциональности</li> <li>c. Сервисное обслуживание пользователей, купивших программу</li> <li>d. Гарантийное обязательство</li> </ul> |
|---|---|

**ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов**

| Наименование дисциплин                                     | Задание  |
|--|--|
| <p>ОП.02<br/>Архитектура аппаратных средств</p>            | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Для эффективной работы БД должно выполняться условие:<br/>Ответ: непротиворечивости данных</li> <li>2. Неотъемлемой частью любой информационной системы является?<br/>Ответ: база данных</li> <li>3. Протоколирование и аудит могут использоваться для:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. предупреждения нарушений ИБ</li> <li>b. обнаружения нарушений</li> <li>c. восстановления режима ИБ</li> </ol> </li> <li>4. Среднее время наработки на отказ, обратно пропорционально:</li> </ol>   |
| <p>ОП.11<br/>Компьютерные сети</p>                         | <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Как называется устройство, оснащенное несколькими сетевыми портами, служащее для связи в единую сеть нескольких компьютеров               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Коммутатор</li> <li>b. Сетевая карта</li> <li>c. Модем</li> <li>d. Рабочая станция</li> </ol> </li> <li>6. Какая утилита предназначена для тестирования сетевых соединений в ОС семейства Windows               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Debug</li> <li>b. Dir</li> <li>c. Ping</li> <li>d. List</li> </ol> </li> <li>7. Замкнутый путь в сети носит название _____</li> <li>8. Что нужно настроить на конечном узле, чтобы обмениваться данными с удаленными устройствами               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. IP-адрес конечного узла</li> <li>b. Маску подсети, где находится узел</li> <li>c. MAC-адрес конечного узла</li> <li>d. Адрес шлюза по умолчанию</li> </ol> </li> </ol>   |
| <p>МДК.07.01<br/>Управление и автоматизация баз данных</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>9. В СУБД Microsoft SQL Server для генерации уникальных значений в столбце таблицы можно использовать свойство _____ в инструкции CREATE TABLE</li> <li>10. Тип данных столбца реляционной таблицы можно изменить с помощью команды SQL               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. ALTER TABLE</li> <li>b. UPDATE TABLE</li> <li>c. ALTER INDEX</li> <li>d. UPDATE INDEX</li> </ol> </li> <li>11. Механизм транзакций обеспечивает               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. сохранение целостности данных</li> <li>b. параллельную работу пользователей с БД</li> <li>c. восстановление данных при откатах и сбоях</li> <li>d. все перечисленное</li> </ol> </li> <li>12. Количество кластеризованных индексов на таблицу не превосходит _____ (ответ введите одним целым числом)</li> <li>13. Использование индексов приводит к увеличению затрат времени при операциях               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. вставки данных</li> <li>b. выборки данных</li> </ol> </li> </ol> |

c. изменении данных

d. во всех перечисленных случаях

14. Чтобы при удалении строки из главной таблицы БД также удалялись все связанные с ней строки из зависимой таблицы, определение внешнего ключа должно иметь вид

FOREIGN KEY (writer\_id) REFERENCES writer (id) ON DELETE

15. Оператор \_\_\_\_\_ позволяет отменить все изменения, внесенные в БД с момента начала транзакции

16. Процедурные ограничения целостности в БД реализуются использованием

a. триггеров

b. индексов

c. внешних ключей

d. хранимых процедур

## ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов

| Наименование дисциплин                                     | Задание  |
|--|--|
| <p>ОП.01<br/>Операционные системы и среды</p>              | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какие базовые функции ОС не выполняют модули ядра               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Управление процессами</li> <li>b. Управление памятью</li> <li>c. Управление учетными записями</li> <li>d. Распределение ресурсов</li> </ol> </li> <li>2. Обрабатывает запросы всех компонентов ядра и преобразовывает их в вызовы логических устройств, поддерживаемых операционной системой               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Система ввода/вывода</li> <li>b. Система управления процессами</li> <li>c. Интерфейс пользователя</li> <li>d. Файловая система</li> </ol> </li> <li>3. Plug and Play -               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Технология, предназначенная для быстрого определения и конфигурирования устройств в компьютере</li> <li>b. Технология, предназначенная для быстрого определения и конфигурирования игровых манипуляторов</li> <li>c. Технология, предназначенная для подключения компьютера к локальной сети</li> <li>d. Технология, предназначенная для подключения к компьютеру VR систем</li> </ol> </li> <li>4. Системные программы, которые преобразуют запросы системы ввода/вывода в последовательности управляющих команд для аппаратных устройств               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. BIOS</li> <li>b. Операционная система</li> <li>c. Драйверы устройств</li> <li>d. Утилиты</li> </ol> </li> </ol> |
| <p>ОП.02<br/>Архитектура аппаратных средств</p>            | <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Осуществляет разработку и отладку программ для решения функциональных задач               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Системный программист</li> <li>b. Программист-аналитик</li> <li>c. Прикладной программист</li> <li>d. Администратор</li> <li>e. Постановщик задач</li> </ol> </li> <li>6. Что такое отказ, ошибки, сбой?</li> </ol>  |
| <p>ОП.11<br/>Компьютерные сети</p>                         | <ol style="list-style-type: none"> <li>7. В _____ режиме конфигурирования маршрутизатора нельзя сделать никаких изменений в конфигурационном файле</li> <li>8. Кто создает статическую маршрутизацию               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Протокол маршрутизации</li> <li>b. Провайдер</li> <li>c. Администратор вручную</li> <li>d. Администратор с помощью протокола DHCP</li> </ol> </li> </ol>  |
| <p>МДК.07.01<br/>Управление и автоматизация баз данных</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>9. Для ускорения поиска по какому-либо столбцу реляционной таблицы, значения которого могут быть не уникальны, следует               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. задать для столбца ограничение UNIQUE</li> <li>b. разрешить значения NULL для столбца</li> <li>c. создать индекс для столбца</li> <li>d. изменить тип столбца на varchar</li> </ol> </li> <li>10. Правильный порядок действий при восстановлении базы данных:</li> </ol>   |

- a. Восстановление базы данных (Recovery).
- b. Последовательное восстановление всех резервных копий журнала транзакций, созданных после создания последней разностной резервной копии базы данных.
- c. Восстановление последней полной резервной копии базы данных.
- d. Восстановление последней разностной резервной копии базы данных.

11. полных прав на сервер СУБД Microsoft SQL Server подразумевает серверная роль

- a. securityadmin
- b. diskadmin
- c. sysadmin
- d. dbcreator

12. Создать базу данных под управлением Microsoft SQL Server можно:

- a. командой CREATE DATABASE
- b. с помощью программы Microsoft Access
- c. с помощью утилиты SQL Server Management Studio
- d. используя подходящее ПО сторонних разработчиков

13. Для того чтобы выдать права пользователю my\_user на вставку строк в таблицу items можно воспользоваться инструкцией «\_\_\_\_\_ INSERT ON items TO my\_user;»

14. Для того чтобы запретить пользователю my\_user вставку строк в таблицу items можно воспользоваться инструкцией: «\_\_\_\_\_ INSERT ON items TO my\_user;»

15. Для того чтобы создать новое имя для входа my\_login в СУБД Microsoft SQL Server можно воспользоваться инструкцией «\_\_\_\_\_ LOGIN my\_login WITH PASSWORD = 'any\_password';»

16. Для того чтобы создать нового пользователя базы данных my\_user в СУБД Microsoft SQL Server можно воспользоваться инструкцией «\_\_\_\_\_ USER my\_user FOR LOGIN my\_login;»

**ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов**

| Наименование дисциплин   | Задание   |
|--|---|
| ОП.01<br>Операционные системы и среды                                | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Автоматизировать многие задачи администрирования в операционной системе Windows можно с помощью инструмента:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Назначенные задания</li> <li>b. Планировщик заданий</li> <li>c. Диспетчер устройств</li> <li>d. Монитор ресурсов</li> </ol> </li> <li>2. Непрерывная часть физического диска, которую операционная система представляет пользователю как логическое устройство               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Раздел</li> <li>b. Сектор</li> <li>c. Кластер</li> <li>d. Блок</li> </ol> </li> </ol>   |
| ОП.02<br>Архитектура аппаратных средств                              | <ol style="list-style-type: none"> <li>3. В чем отличия между коммутатором (switch) и концентратором (hub)?               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Switch - при передаче сигнала на один порт дублирует его на все остальные порты. Hub - при передаче сигнала на один порт дублирует его только на порт назначения.</li> <li>b. Оба устройства дублируют сигнал на все порты.</li> <li>c. Hub - при передаче сигнала на один порт дублирует его на все остальные порты. Switch - при передаче сигнала на один порт дублирует его только на порт назначения.</li> <li>d. Оба устройства дублируют сигнал на порт назначения.</li> </ol> </li> <li>4. Что определяется коэффициентом использования главного процессора или числом пакетов, обработанных в секунду?</li> </ol> |
| ОП.07<br>Экономика отрасли   | <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Рассчитать (в %) рентабельность компании от приобретения базы данных, если предполагаемая прибыль составляет 44 тыс.руб., полная сумма инвестиций – 440 тыс. руб.<br/>Ответ: 10%</li> <li>6. Для бесперебойной работы баз данных и серверов планируется реализовать проект, который требует 2500 тыс.руб. заемных средств. Планируемая прибыль организации от реализации данного проекта составит 50 тыс.руб. Определить в % рентабельность данного проекта.</li> </ol>   |
| ОП.09<br>Стандартизация, сертификация и техническое документирование | <ol style="list-style-type: none"> <li>7. База данных - это:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Совокупность данных, организованных по определенным правилам</li> <li>b. Совокупность программ для хранения и обработки больших массивов информации</li> <li>c. Интерфейс, поддерживающий наполнение и манипулирование данными</li> <li>d. Определенная совокупность информации</li> </ol> </li> <li>8. Традиционным методом организации информационных систем является               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. архитектура клиент-клиент</li> <li>b. архитектура клиент-сервер</li> <li>c. архитектура сервер-сервер</li> <li>d. размещение всей информации на одном компьютере</li> </ol> </li> </ol>  |
| ОП.11<br>Компьютерные сети   | <ol style="list-style-type: none"> <li>9. В топологии локальной сети _____ каждая рабочая станция присоединена к центральному устройству</li> </ol>   |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>10. В каких сетях все компьютеры равноправны?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>В одноранговых сетях</li> <li>В сетях с выделенным сервером</li> <li>В электрических сетях</li> <li>В глобальных сетях</li> </ol>   |
| <p>МДК.07.01<br/>Управление и автоматизация баз данных</p> | <p>11. Трехуровневая архитектура «клиент-сервер» подразумевает наличие клиента, сервера баз данных и _____<br/>       Ответ: сервера приложений</p> <p>12. Наибольшая загрузка сервера баз данных свойственна</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>модели файлового сервера</li> <li>двухуровневой архитектуре «клиент-сервер» с «тонким» клиентом</li> <li>двухуровневой архитектуре «клиент-сервер» с «толстым» клиентом</li> <li>трехуровневой архитектуре «клиент-сервер»</li> </ol> <p>13. Наибольшая загрузка сети свойственна</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>двухуровневой архитектуре «клиент-сервер» с «тонким» клиентом</li> <li>двухуровневой архитектуре «клиент-сервер» с «толстым» клиентом</li> <li>модели файлового сервера</li> <li>трехуровневой архитектуре «клиент-сервер»</li> </ol> <p>14. Подключение к СУБД Microsoft SQL Server можно осуществлять</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>только с того компьютера, на котором установлена СУБД Microsoft SQL Server</li> <li>только с другого компьютера, но расположенного в той же локальной сети, что и компьютер с установленной СУБД Microsoft SQL Server</li> <li>только с компьютера, имеющего прямое подключение к компьютеру, где установлена СУБД Microsoft SQL Server</li> <li>с любого компьютера из перечисленных</li> </ol> <p>15. Компьютер или программа, которая переносит большую часть задач по обработке информации на сервер, называется _____ клиентом.</p> <p>16. Компьютер или программа, которая обеспечивает расширенную функциональность независимо от сервера, называется _____ клиентом.</p> |

### ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции

| Наименование дисциплин                                     | Задание  |
|--|--|
| <p>ОП.02<br/>Архитектура аппаратных средств</p>            | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Где расположена база данных в архитектуре файл-сервер?</li> <li>2. Если сетевой узел может обмениваться сетевыми пакетами с другими узлами в той же подсети, но не может обмениваться пакетами с узлами в других подсетях, то какой параметр данного узла вероятнее всего задан неверно?               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. IP-адрес</li> <li>b. Маска подсети</li> <li>c. Основной шлюз</li> <li>d. Предпочитаемый сервер DNS</li> </ol> </li> </ol>   |
| <p>МДК.07.01<br/>Управление и автоматизация баз данных</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Для ускорения поиска по какому-либо столбцу реляционной таблицы, значения которого могут быть не уникальны, следует               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. задать для столбца ограничение UNIQUE</li> <li>b. разрешить значения NULL для столбца</li> <li>c. создать индекс для столбца</li> <li>d. изменить тип столбца на varchar</li> </ol> </li> <li>4. Правильный порядок действий при восстановлении базы данных:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Восстановление базы данных (Recovery).</li> <li>b. Последовательное восстановление всех резервных копий журнала транзакций, созданных после создания последней разностной резервной копии базы данных.</li> <li>c. Восстановление последней полной резервной копии базы данных.</li> <li>d. Восстановление последней разностной резервной копии базы данных.</li> </ol> </li> <li>5. Наличие полных прав на сервер СУБД Microsoft SQL Server подразумевает серверная роль               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. securityadmin</li> <li>b. diskadmin</li> <li>c. sysadmin</li> <li>d. dbcreator</li> </ol> </li> <li>6. Создать базу данных под управлением Microsoft SQL Server можно:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. командой CREATE DATABASE</li> <li>b. с помощью программы Microsoft Access</li> <li>c. с помощью утилиты SQL Server Management Studio</li> <li>d. используя подходящее ПО сторонних разработчиков</li> </ol> </li> <li>7. Для того чтобы выдать права пользователю my_user на вставку строк в таблицу items можно воспользоваться инструкцией «_____ INSERT ON items TO my_user;»</li> <li>8. Для того чтобы запретить пользователю my_user вставку строк в таблицу items можно воспользоваться инструкцией: «_____ INSERT ON items TO my_user;»</li> <li>9. Для того чтобы создать новое имя для входа my_login в СУБД Microsoft SQL Server можно воспользоваться инструкцией «_____ LOGIN my_login WITH PASSWORD = 'any_password';»</li> <li>10. Для того чтобы создать нового пользователя базы данных my_user в СУБД Microsoft SQL Server можно воспользоваться инструкцией «_____ USER my_user FOR LOGIN my_login;»</li> <li>11. Для того чтобы изменить пароль для имени входа my_login в СУБД Microsoft SQL Server можно воспользоваться инструкцией «_____ LOGIN my_login WITH PASSWORD = 'any_password';»</li> </ol> |

|   |  |
|---|--|
|   | <p>12. Сопоставьте операторы DDL и их назначение:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. UPDATE</li> <li>2. CREATE</li> <li>3. ALTER</li> <li>4. DROP</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. удаляет объект</li> <li>b. создаёт объект базы данных</li> <li>c. изменяет объект</li> <li>d. оператор не относится к операторам DDL</li> </ol> <p>13. Сопоставьте операторы DCL и их назначение:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. REVOKE</li> <li>2. GRANT</li> <li>3. INSERT</li> <li>4. DENY</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. отзывает ранее выданные разрешения</li> <li>b. предоставляет пользователю (группе) разрешения на определённые операции с объектом</li> <li>c. задаёт запрет, имеющий приоритет над разрешением</li> <li>d. оператор не относится к операторам DCL</li> </ol> <p>14. Для автоматизации работы администратора по разграничению доступа к базам данных в СУБД предлагается механизм _____</p> |
| <p>МДК.07.02<br/>Сертификация<br/>информационных<br/>систем</p> | <p>15. Укажите соответствующие операции для подготовительного этапа создания базы данных информационной системы</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. сбор исходных данных; регистрация информации; контроль правильности исходных данных; ввод информации в персональный компьютер или передача данных в центр обработки</li> <li>b. обработка, хранение и поиск информации</li> <li>c. контроль правильности результатных данных, их вывод и передача потребителю для их использования</li> </ol> <p>16. Исходные данные для проектирования информационной системы</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Заработная плата разработчиков проекта</li> <li>b. Квалификация разработчиков проекта</li> <li>c. Входные и выходные формы, эффективность работы, надёжность, защита данных</li> </ol>  |

**ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации**

| Наименование дисциплин  | Задание   |
|---|---|
| <p>ОП.01<br/>Операционные системы и среды</p>                       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. В стандартной политике безопасности установка программных продуктов непосредственно пользователем ПК ...               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Разрешена, но только с устного согласия сотрудника ИТ-отдела</li> <li>b. Запрещена</li> <li>c. Разрешена</li> <li>d. Разрешена, за исключением компьютерных игр</li> </ol> </li> <li>2. Недостаток систем шифрования с секретным ключом состоит в том, что ...               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Отправитель и получатель должны иметь общий секретный ключ</li> <li>b. Объем вычислений при шифровании намного больше, чем при дешифровании</li> <li>c. Объем вычислений при дешифровании намного больше, чем при шифровании</li> <li>d. Отправитель сообщения не может его расшифровать</li> </ol> </li> </ol>   |
| <p>ОП.05<br/>Правовое обеспечение профессиональной деятельности</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Информатор, как субъект информационного процесса, обычно объединяет в себе функции:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. обладателя и потребителя;</li> <li>b. только обладателя;</li> <li>c. создателя и обладателя;</li> <li>d. только потребителя.</li> </ol> </li> <li>4. Документ – это:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. материальный объект с зафиксированной на нем информацией в виде текста, звукозаписи или изображения, предназначенный для передачи во времени и пространстве в целях хранения и общественного пользования;</li> <li>b. распространяемая в любой форме, с помощью любых средств информация о физическом или юридическом лице, товарах, идеях и начинаниях, которая предназначена для неограниченного круга лиц и предназначена формировать или поддерживать интерес к этим физическому, юридическому лицу, товарам, идеям и начинаниям;</li> <li>c. лист бумаги с нанесенным на него произвольным рукописным текстом.</li> </ol> </li> </ol> |
| <p>ОП.07<br/>Экономика отрасли</p>                                  | <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Проводя аудит серверного оборудования, потребовалось определить его фондоотдачу, если среднегодовая стоимость серверного оборудования 300 тыс. руб., объем товарной продукции компании 150 тыс. руб.</li> <li>6. Аудит проекта по бесперебойной работе баз данных и серверов показал, что для его реализации потребуется 2500 тыс.руб. заемных средств. Планируемая прибыль организации от реализации данного проекта составит 50 тыс.руб. Определить в % рентабельность данного проекта.</li> </ol>  |
| <p>МДК.07.02<br/>Сертификация информационных систем</p>             | <ol style="list-style-type: none"> <li>7. На какой стадии создания системы защиты информации автоматизированных систем создается частное техническое задание на систему защиты информации?               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. стадия классификации автоматизированных систем</li> <li>b. предпроектная стадия</li> </ol> </li> </ol>   |

- c. стадия проектирования
  - d. стадия ввода в действие
8. На какой стадии создания системы защиты информации автоматизированных систем определяется перечень сведений конфиденциального характера, подлежащих защите от утечки по техническим каналам?
- a. стадия классификации автоматизированных систем
  - b. предпроектная стадия
  - c. стадия проектирования
  - d. стадия ввода в действие
9. На какой стадии создания системы защиты информации автоматизированных систем определяется класс защищенности автоматизированных систем?
- a. стадия классификации автоматизированных систем
  - b. предпроектная стадия
  - c. стадия проектирования
  - d. стадия ввода в действие
10. На какой стадии создания системы защиты информации автоматизированных систем выполняется разработка организационно-технических мероприятий по защите информации в соответствии с предъявляемыми требованиями?
- a. стадия классификации автоматизированных систем
  - b. предпроектная стадия
  - c. стадия проектирования
  - d. стадия ввода в действие
11. На какой стадии создания системы защиты информации автоматизированных систем производится закупка сертифицированных технических, программных и программно-технических средств защиты информации и их установка?
- a. стадия классификации автоматизированных систем
  - b. предпроектная стадия
  - c. стадия проектирования
  - d. стадия ввода в действие
12. На какой стадии создания системы защиты информации автоматизированных систем происходит опытная эксплуатация средств защиты информации?
- a. стадия классификации автоматизированных систем
  - b. предпроектная стадия
  - c. стадия проектирования
  - d. стадия ввода в действие
13. На какой стадии создания системы защиты информации автоматизированных систем происходит аттестация объекта информатизации по требованиям безопасности информации?
- a. стадия классификации автоматизированных систем
  - b. предпроектная стадия
  - c. стадия проектирования
  - d. стадия ввода в действие
14. На какой стадии создания системы защиты информации на автоматизированных систем проводятся прямо-сдаточные испытания средств защиты информации?
- a. стадия классификации автоматизированных систем
  - b. предпроектная стадия
  - c. стадия проектирования

d. стадия ввода в действие

15. Как называются функциональные возможности программного обеспечения, не описанные в документации?

a. недекларированные возможности

b. функциональные возможности

c. нелегальные возможности

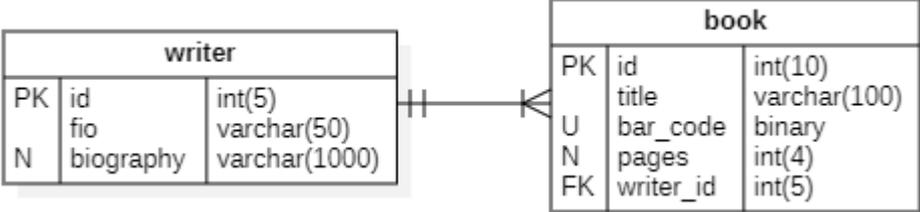
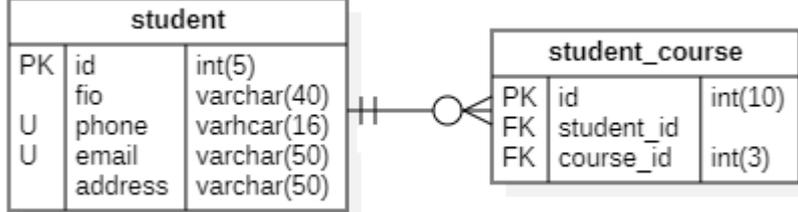
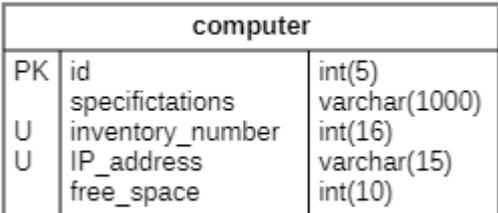
16. Как при работе в Интернете за чужим компьютером с помощью браузера не оставить на нем данных о том, какие страницы посещал пользователь?

a. для этого нужно воспользоваться возможностью приватного просмотра

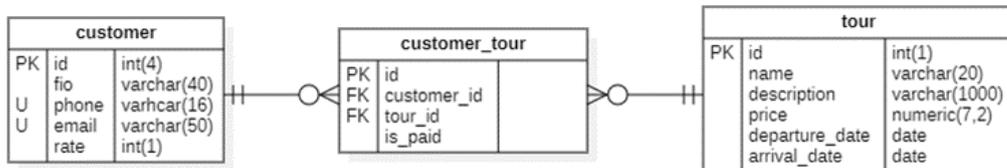
b. это невозможно

c. для этого не нужны дополнительные усилия, так как история просмотров страниц при работе пользователя за чужим компьютером не сохраняется

**ПК 7.6. Разрабатывать ER диаграммы (сущностей и связей)**

| Наименование дисциплин                            | Задание   |
|---|---|
| <p>ОП.08<br/>Основы проектирования баз данных</p> | <p>1. В таблице book внешним ключом является атрибут «_____»</p>  <p>2. Атрибут student_id в таблице student_course для удовлетворения требования ссылочной целостности должен иметь тип данных _____. (Укажите тип данных с длиной в круглых скобках)</p>  <p>3. Выберите подходящую связь между таблицами для удовлетворения требования ссылочной целостности:</p>  <p>a. </p> <p>b. </p> <p>c. </p> <p>d. </p> <p>4. Сопоставьте термины реляционной модели данных и объекты ER-диаграммы:</p>  <ol style="list-style-type: none"> <li>1. отношение</li> <li>2. атрибут строкового типа</li> <li>3. потенциальный ключ</li> <li>4. первичный ключ</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. inventory_number</li> <li>b. computer</li> <li>c. id</li> <li>d. specifications</li> </ol> <p>5. Между двумя сущностями на ER-диаграмме установлена связь «многие-ко-многим». Как эта связь реализуется в реляционной базе данных?</p> |

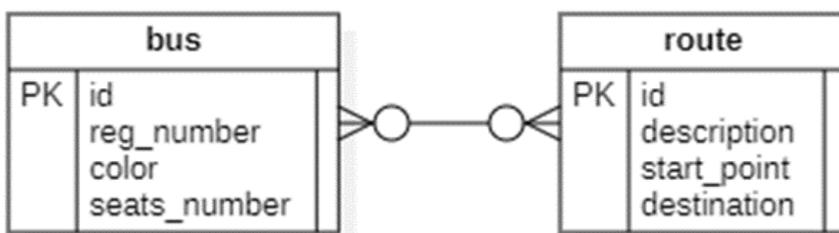
- a. с помощью дополнительной сущности (таблицы)
  - b. с помощью составных внешних ключей
  - c. с помощью нескольких внешних ключей
  - d. данный тип связи не нуждается в дополнительных мерах по реализации
6. Сопоставьте названия атрибутов и их типы в таблице customer\_tour:



1. id
  2. customer\_id
  3. tour\_id
  4. is\_paid
- a. int(4)
  - b. boolean
  - c. int(5)
  - d. int(1)

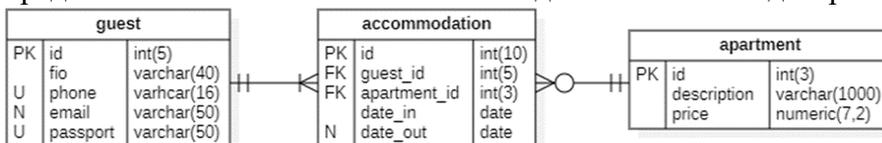
МДК.07.01  
Управление и автоматизация баз данных

7. На рисунке модель данных предметной области «Автобусные рейсы» представлена в виде ER-диаграммы.



Согласно этой диаграмме (укажите несколько верных вариантов ответа):

1. любой автобус должен выходить хотя бы на один маршрут.
  2. один автобус может обслуживать несколько различных маршрутов.
  3. на один маршрут может выходить несколько различных автобусов.
  4. любой маршрут должен обслуживаться хотя бы одним автобусом
8. На рисунке модель данных предметной области «Гостиница» представлена в виде ER-диаграммы.



Какие из атрибутов в соответствующей реляционной базе данных предлагается использовать или потенциально возможно использовать в качестве первичного ключа в таблице student (укажите несколько верных вариантов ответа):

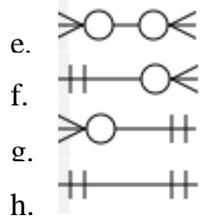
1. id
2. fio

- 3. phone
- 4. email
- 5. passport

9. Выберите подходящую связь между таблицами для удовлетворения требования ссылочной целостности:

| student_course |            |         |
|----------------|------------|---------|
| PK             | id         | int(10) |
| FK             | student_id | int(3)  |
| FK             | course_id  | int(3)  |

| course |      |             |
|--------|------|-------------|
| PK     | id   | int(3)      |
|        | name | varchar(20) |



Ответ: c

10. Сопоставьте термины реляционной модели данных и объекты ER-диаграммы:

| computer |                  |               |
|----------|------------------|---------------|
| PK       | id               | int(5)        |
|          | specifications   | varchar(1000) |
| U        | inventory_number | int(16)       |
| U        | IP_address       | varchar(15)   |
|          | free_space       | int(10)       |

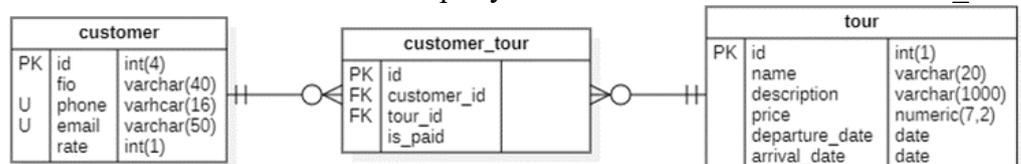
- 1. отношение
- 2. атрибут строкового типа
- 3. потенциальный ключ
- 4. первичный ключ

- a. inventory\_number
- b. computer
- c. id
- d. specifications

11. В реляционной базе данных связь типа «\_\_\_\_\_» реализуется с помощью дополнительного отношения (таблицы).

Ответ: многие-ко-многим или много-ко-многим

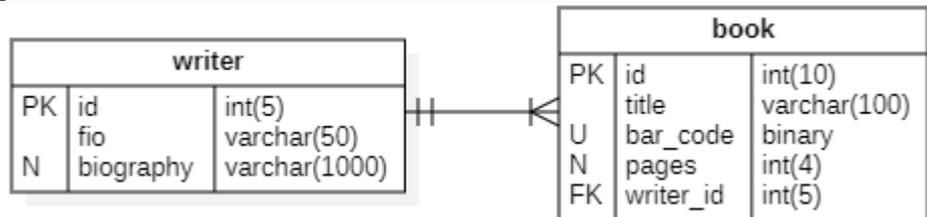
12. Сопоставьте названия атрибутов и их типы в таблице customer\_tour:



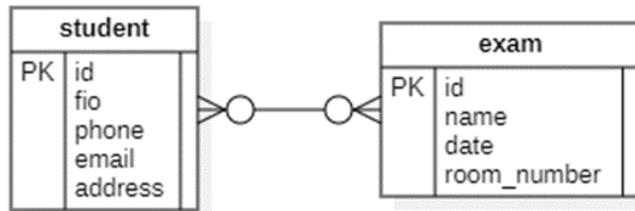
- 1. id
- 2. customer\_id
- 3. tour\_id
- 4. is\_paid

- a. int(4)
- b. boolean
- c. int(5)
- d. int(1)

13. В таблице book первичным ключом является атрибут «\_\_\_\_\_»

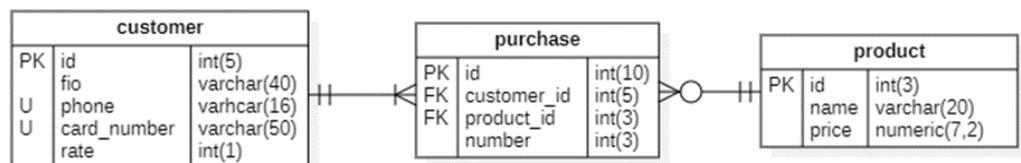


14. Согласно приведенной ER-диаграмме



- один студент может сдать несколько различных экзаменов
- каждый студент должен сдать минимум один экзамен
- один и тот же экзамен могут сдавать несколько студентов
- каждый студент может сдать только один экзамен

15. Согласно приведенной ER-диаграмме база данных

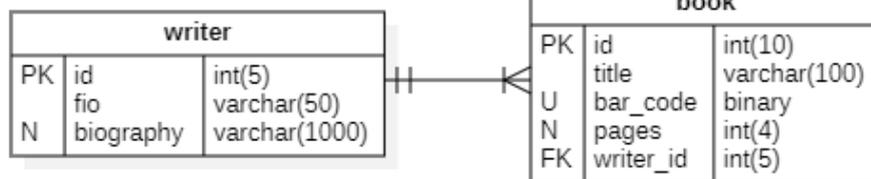


- может содержать несколько клиентов (customer) с одним номером телефона (phone)
- может содержать несколько клиентов (customer) с одинаковыми ФИО (fio)
- может содержать несколько клиентов (customer) с одним номером дисконтной карты (card\_number)
- может содержать несколько клиентов (customer) с одинаковым рейтингом (rate)

16. Добавление ключевых атрибутов родительской сущности в дочернюю сущность в качестве внешнего ключа называется

## ПК 7.7. Осуществлять разработку запросов и отчетов

| Наименование дисциплин                            | Задание   |
|---|---|
| <p>ОП.08<br/>Основы проектирования баз данных</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>Какой оператор следует поместить на месте вопросительного знака, чтобы запрос осуществлял вывод всех данных из таблицы writer?           <pre>1 SELECT * 2 ___?___ writer;</pre> </li> <li>Какой оператор следует поместить на месте вопросительного знака, чтобы данные выводились в алфавитном порядке по фамилии писателя (last_name)?           <pre>1 SELECT * 2 FROM writer  3 ___?___ writer.last_name;</pre> </li> <li>Запрос к БД на выборку данных из таблиц на языке SQL начинается с оператора _____</li> <li>_____1_____ раздел _____2_____ в запросах SQL позволяет отфильтровать записи таблицы, на которые будет действовать оператор запроса.           <ol style="list-style-type: none"> <li>Выбор: обязательный/необязательный</li> <li>where</li> </ol> </li> <li>Какой оператор следует поместить на месте вопросительного знака, чтобы выводились максимальные мощности двигателей (vehicle_power) среди всех моделей каждой марки автомобиля (brand)?           <pre>1 SELECT car.brand, MAX(car.vehicle_power) AS max_vehicle_power 2 FROM car 3 ___?___ car.brand;</pre> </li> <li>Какие операторы следует поместить на местах 1 и 2 в запросе select, чтоб вывести информацию обо всех имеющихся автомобилях тех автомобильных марок (brand), названия которых начинаются с буквы «К»?           <pre>1 SELECT * 2 FROM car 3 WHERE car.brand ___1___ 'К___2___';</pre> </li> <li>Сопоставьте операторы языка SQL с их функциями           <ol style="list-style-type: none"> <li>UPDATE</li> <li>DELETE</li> <li>ALTER</li> <li>DROP</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>удаление строк из таблицы</li> <li>удаление таблицы</li> <li>изменение определения таблицы</li> <li>изменение значений в столбцах таблицы</li> </ol> </li> <li>Какие операторы следует поместить на местах 1 и 2 в запросе select, чтобы можно было выводить корректную информацию из двух связанных таблиц, представленных на ER-диаграмме?</li> </ol> |



```

1 SELECT writer.fio, book.title
2 FROM writer INNER JOIN book 1 writer.id = book.2

```

МДК.07.01  
Управление и  
автоматизация баз  
данных

9. Какой оператор следует поместить на месте вопросительного знака, чтобы запрос осуществлял вывод всех данных из таблицы writer?

```

1 SELECT *
2 ? writer;

```

10. Какой оператор следует поместить на месте вопросительного знака, чтобы данные выводились в алфавитном порядке по фамилии писателя (last\_name)?

```

1 SELECT *
2 FROM writer|
3 ? writer.last_name;

```

11. Запрос к БД на выборку данных из таблиц на языке SQL начинается с оператора \_\_\_\_\_

12. \_\_\_\_\_1\_\_\_\_\_ раздел \_\_\_\_\_2\_\_\_\_\_ в запросах SQL позволяет отфильтровать записи таблицы, на которые будет действовать оператор запроса.

- a. Выбор: обязательный/необязательный
- b. where

13. Какой оператор следует поместить на месте вопросительного знака, чтобы выводились максимальные мощности двигателей (vehicle\_power) среди всех моделей каждой марки автомобиля (brand)?

```

1 SELECT car.brand, MAX(car.vehicle_power) AS max_vehicle_power
2 FROM car
3 ? car.brand;

```

14. Какие операторы следует поместить на местах 1 и 2 в запросе select, чтоб вывести информацию обо всех имеющихся автомобилях тех автомобильных марок (brand), названия которых начинаются с буквы «К»?

```

1 SELECT *
2 FROM car
3 WHERE car.brand 1 'К2';

```

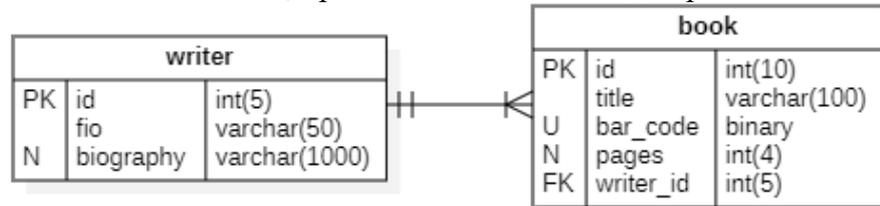
15. Сопоставьте операторы языка SQL с их функциями

- 1. UPDATE
- 2. DELETE
- 3. ALTER
- 4. DROP
- a. удаление строк из таблицы
- b. удаление таблицы
- c. изменение определения таблицы

d. изменение значений в столбцах таблицы

Ответ: 1-d; 2-a; 3-c; 4-b

16. Какие операторы следует поместить на местах 1 и 2 в запросе select, чтобы можно было выводить корректную информацию из двух связанных таблиц, представленных на ER-диаграмме?



1 SELECT writer.fio, book.title

2 FROM writer INNER JOIN book 1 writer.id = book.2