Приложение 7

ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

2025

Приложение 7.1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ

2025

Комплект контрольно-оценочных средств учебной дисциплины История России разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования по специальности 09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности, утвержденного приказом Министерства просвещения России от 26 июня 2024 г. № 441

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Паспорт комплекта оценочных средств по учебной дисциплине.	4
2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке.	4
3. Распределение результатов освоения дисциплины по видам аттестации	4
4. Комплект оценочных средств для проведения текущего контроля и критерии, и нормы их оценки. (Приложение 1, 2)	5
Приложение 1. Тестовые задания текущего, итогового тестирования дисциплины История России	6
Приложение 2. Вопросы к зачету по дисциплине История России	13

1. ПАСПОРТ

комплекта оценочных средств по учебной дисциплине
История России

1.1. Общие положения

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины История России для специальности 09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности.

Оценочные средства включают контрольные материалы для проведения текущего, рубежного контроля, промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09	Ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.	Основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже XX – XXI веков. сущности и причин локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв. основных процессов (интеграционных, поликультурных, миграционных и иных) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; назначения ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основных направлений их деятельности; сведений о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплений национальных и государственных традиций. содержания и назначения важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

3. Распределение результатов освоения дисциплины по видам аттестации

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических работ, тестирования, промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
Знания: – основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже XX и XXI вв.; – сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.;	-Уверенно перечисляет конкретные события - правильно описывает события и называет причины; -точно перечисляет и описывает, дает оценку основным процессам; -оценивает международную	- устный опрос - выполнение тестовых заданий - выполнение индивидуальных заданий - дифференцированный зачет

– основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих регионов мира; – назначение международных организаций и основные направления их деятельности; – о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; – содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения. -ретроспективный анализ развития отрасли	значимость деятельности организаций; -грамотно воспроизводит и подбирает примеры о роли науки, культуры и религии; -четкость и правильность ответов на вопросы; -дает оценку состояния отрасли, делает выводы о перспективах ее развития	
Уметь: – ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире; - выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем. -определять значимость профессиональной деятельности по осваиваемой профессии (специальности) для развития экономики в историческом контексте; -демонстрировать гражданско-патриотическую позицию	-грамотно оценивает, сравнивает, описывает, критикует, объясняет, делает выводы, высказывает свое отношение, подтверждает примерами свое отношение к событиям -обосновывает видение и вычленяет части целого, выявляет взаимосвязи, видит и озвучивает ошибки, приводит различия между фактами и следствиями -выделяет в общем контексте экономического развития страны, значение и перспективы отрасли, получаемой специальности -демонстрирует способность сделать правильный нравственный, социальный, политический выбор	- устный опрос - тестирование - выполнение практических заданий - выполнение индивидуальных заданий -дифференцированный зачет

4. Комплект оценочных средств для проведения текущего контроля, итоговой аттестации учебной дисциплины. Критерии и нормы их оценки

4.1. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется в соответствии с ППССЗ специальности 09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности

- Критерии и нормы оценки доклада, сообщения;
- Критерии и нормы оценки презентации;
- Критерии оценки практической работы (практического занятия);
- Критерии оценки теста;
- Критерии оценки экзамена, дифференцированного зачета.

4.2. В состав контрольно-оценочных средств учебной дисциплины входят: тестовые задания (Приложение 1), вопросы к зачету (Приложение 2).

Приложение 1

Тестовые задания текущего, итогового тестирования дисциплины «История»

	ОГСЭ.02 История
тема	**Всемирная история**
В1	Первое кругосветное плавание совершил:
	Ф. Магеллан
	А. Веспуччи
	В. Да Гама
	Б. Диас
В2	Изобрел книгопечатание:
	И. Гуттенберг
	И. Федотов
	В. Вдовин
	Л. Лурье
В3	Божественную комедию написал:
	Ф. Петрарка
	Д. Алигьери
	Д. Боккаччо
	У. Шекспир
В4	В XVII веке сторонников церкви самоуправления общин называли:
	Индепенденты
	Пуритане
	Кальвинисты
	Пресвитериане
В5	Единственным протектором Англии был:
	Яков I
	Карл I
	Генерал Монн
	Кромвель
В6	Бастилия пала
	14 июля 1798
	15 июля 1789
	14 августа 1791

	5 сентября 1791
В7	Массовое движение рабочих в Англии называлось:
	Бонапартисты
	Диггеры
	Левеллеры
	Чартизм
В8	Гражданская война в США началась из-за:
	Религиозных разногласий
	Экономических трудностей
	Из-за вопросов рабства
	Из-за династического рабства
тема	**Россия в XVIII-XIXвв.**
В9	В каком году был принят указ о вольных хлебопашцах?
	1649
	1722
	1803
	1906
В10	Как называлось в XVIII веке сословие занимавшееся главным образом торговлей и предпринимательством?
	Купечество
	Духовенство
	Дворянство
	Казачество
В11	Манифест российскому дворянству о даровании вольности был дан:
	Петром I
	Петром III
	Екатериной II
	Александром I
В12	Как называлась повинность со всякой души мужского пола?
	Пожилое
	Рекрутская
	Подворное обложение
	Подушная подать
В13	Что было одной из причин народных выступлений в XVIII веке?
	Закрепощение рост их повинностей
	Расширение казачьей повинности
	Введение рекрутской повинности
	Ликвидация городского самоуправления
В14	В 1812 началась война
	Отечественная
	Крымская
	Первая мировая
	Русско-турецкая
В15	Барклай де Толли, Кутузов участвовал в войне:
	1787 - 1791
	1812
	1853 - 1856
	1877 - 1878

В16	Ништадским мирным договором закончилась … воина:
	Северная
	Кавказская
	Отечественная
	Польская
В17	Освобождение крестьян от крепостной зависимости произошло в:
	1767
	1842
	1861
	1881
В18	Конституционно-демократическая партия называлась:
	Кадеты Эсеры
	Большевики
	Трудовики
В19	Восстание декабристов было в:
	1825
	1855
	1800
	1900
В20	Кем был В.О. Ключевский?
	Меценатом
	Историком
	Философом
	Физиком
В21	Кто из перечисленных деятелей был декабристом?
	Н.К. Михайловский
	В.И. Ленин
	П.И. Пестель
	А.И. Желябов
В22	Официальная идеология принятая в годы царствования Николая I состояла из:
	«Православие, самодержавие, народность»
	«Священство выше царства»
	«Москва III-й Рим, а IV-му не бывать»
тема	**Россия в XX веке**
В23	Кто из названных лиц был известным Российским философом?
	Н.А. Бердяев
	К.П. Дягилев
	П.Я. Чаадаев
	М.Горький
В24	Первым руководителем Союза Советских Писателей в 1930 году стал:
	А.Н. Толстой
	М.А. Булгаков
	М.А. Шолохов
	М. Горький

В25	В каком ряду названы фамилии руководителей советского наркомата иностранных дел?
	Г.Г. Ягода, Н.Н. Ежов
	Г.К. Орджоникидзе, И.А Лихачев
	М.В. Фрунзе, К.Е. Ворошилов
	М.М. Литвинов, В.М. Молотов
В26	Как называют возвращенцев на родину:
	Репатрианты
	Эмигранты
	Иммигранты
	Диссиденты
В27	Кто из руководителей СССР II половины XXвека выдвинул лозунг: «Догнать и перегнать Америку»:
	И.В. Сталин
	Н.С. Хрущев
	Л.И. Брежнев
	Ю.В. Андропов
В28	Кто явился инициатором перестройки?
	Л.И. Брежнев
	И.В. Сталин
	В.М. Молотов
	М.С. Горбачев
В29	Кто возглавил ВЧК?
	Ф.Э. Дзержинский
	Г.М. Кржижановский
	М.Н. Тухачевский
	А.С. Антонов
В30	Первым президентом РФ был:
	В.В. Путин
	М.С. Горбачев
	Б.Н. Ельцин
	Ю.В. Андропов
В31	Первым мэром Санкт-Петербурга был:
	Ю. Лужков
	В. Матвиенко
	Г. Яковлев
	А. Собчак
В32	Принцип разделения властей впервые закреплен в Конституции:
	Конституция СССР 1924
	Конституция СССР 1936
	Конституция СССР 1977
	Конституция РФ 1993
В33	Карибский кризис произошел в
	1950
	1960
	1980
	1970
В34	В 1956,1968,1979 годах произошли события связанные с:

	Проведением в СССР политических реформ
	Введением войск в другие государства
	Принятием Конституций
	Достижениями СССР в освоении космоса
В35	Коренным переломом в ВОВ стала:
	Курская битва
	Московская битва
	Битва за Берлин
	Разгром фашистов в Белоруссии
В36	В каком ряду названы выдающиеся военачальники ВОВ?
	М.В. Фрунзе, М.Н. Тухачевский
	В.И. Чапаев, С.С. Каменев
	С.М. Киров, А.А. Брусилов **Г.К. Жуков, К.К. Рокоссовский**
В37	В каком году произошел распад СССР?
	1985
	1989
	1991
	1993
В38	Кто руководил Берлинской операцией, завершившей ВОВ?
	Г.К. Жуков
	А.И. Еременко
	С.А. Ковпак
	Р.Я. Малиновский
В39	Передача боеприпасов, вооружения США Советскому Союзу в годы ВОВ называлась:
	Репарация
	Ленд-лиз
	Интеграция
	Репатриация
В40	Временное правительство созданное в марте 1817 года возглавлял:
	А.Ф. Керенский
	Г.Е. Львов
	Л.Г. Корнилов
	П.Н. Милюков
В41	Дальние беспосадочные перелеты совершили:
	Вавилов, Мичурин
	Кривонос, Бусыгин
	Королев , Цандер
	Гризодубова, Роскова
В42	При ком учреждена должность президента СССР?
	Л.И. Брежнев
	И.В. Сталин
	Ю.С. Андропов
	М.С. Горбачев
В43	Экономические реформы под руководством Косыгина проводилось в СССР когда руководителем страны был:
	И.В. Сталин

	Н.С. Хрущев
	Л.И. Брежнев
	М.С. Горбачев
В44	Ядерной физикой, атомной энергетикой занимались:
	А.Н. Туполев, С.В. Ильюшин
	И.В. Курчатов, А.Д. Сахаров
	С.П. Королев, М.В. Келдыш
	Н.Н. Семенов, В.И. Вавилов
В45	Как называлась высылка граждан из страны?
	Репарация
	Депортация
	Стагнация
	Репатриация
В46	Церковными делами занимался: **Синод**
	Сенат
	Государственный Совет
	Государственная Дума
В47	Застой в советском руководстве назывался:
	Стагнация
	Депатриация
	Десталинизация
	Неосталинизация
В48	Конституция СССР 1977 года была принята при:
	Н.С. Хрущеве
	Л.И. Брежневе
	М.С. Горбачеве
	Ю.В. Андропове
В49	В результате внутрипартийной борьбы середины 20-х годов XX века в СССР:
	Утвердилась многопартийная система
	Взят курс на построение социализма в одной отдельно взятой стране
	Разрешена деятельность оппозиции
	Перешли от военного коммунизма к НЭПу
В50	Выборы президента Д.Медведева состоялись в … году?
	2008
	2007
	2009
	2006
В51	Правительство РФ с 2008года возглавляет:
	Д. Медведев
	В.Путин
	С.Иванов
	С.Шойгу
тема	**Новейшая история**
В52	Вождя Синьхайской революции, основателя партии Гоминьдан звали:
	Сунь Ятсен
	Чан Кайши

	Сунь Гуандун
	Ляо Ян
В53	Лидера индийского национально-освободительного движения в 1869-1948 Звали:
	Индира Ганди
	Махатма Ганди
	Сидхарта Гаутама
В54	Лидер французского правительства, выступающий против фашистского режима – это:
	Шарль де Голль
	Пьер де Ривер
	Луи Саркози
	Алан Мани
В55	Вторая Мировая война закончилась:
	2 сентября 1945
	5 сентября 1945
	9 мая 1945
	8 мая 1945
В56	Возведение Берлинской стены произошло в…г.?
	1978
	1945
	1961
	1991
В57	Война в Персидском заливе шла в:
	1964-1975
	1990-1991
	1978-1992
	1964-1987
В58	Провозглашение Китайской Народной Республики произошло в:
	1965
	1949
	1948
	1987
В59	Руководитель Исламской Республики Иран с 1979г.:
	Аятолла Хомейни
	Садам Хусейн
	Индира Ганди
	Махатма Ганди
В60	Военная операция НАТО против Югославии состоялась в…г?
	1999
	1998
	2000
	2001

Приложение 2

Вопросы к зачету по дисциплине СГ.01 История России

1. Послевоенное мирное урегулирование в Европе.
2. Первые конфликты и кризисы «холодной войны».
3. Рост антиколониального движения. Образование новых независимых государств.
4. Влияние «холодной войны» на освободительные движения. Трудности преодоления отсталости.
5. Диктаторские режимы на мусульманском Востоке, их агрессивность.
6. Исламизм как новая разновидность тоталитаризма.
7. Экономические, геополитические итоги второй мировой войны для США.
8. Превращение США в финансово-экономического и военно-политического лидера западного мира.
9. «Новая экономическая политика» Р. Никсона.
10. Основные направления социально-экономической политики в период президентства Д.Буша и Б.Клинтона.
11. Провозглашение Федеративной Республики Германии и образование ГДР.
12. ФРГ и «план Маршалла».
13. Доктрина национальной безопасности и внешняя политика Германии в период «холодной войны».
14. Германо-американские отношения. Российско-германские отношения.
15. Объединение Германии и проблемы последующего развития.
16. Постиндустриальное немецкое общество.
17. Образование социалистического лагеря.
18. Восточноевропейский социализм как общественная модель.
19. Организация Варшавского договора (ОВД).
20. Совет Экономической Взаимопомощи (СЭВ).
21. Экономическое и политическое положение Японии после второй мировой войны.
22. Война в Корее и ее влияние на экономическое развитие Японии.
23. Внешнеполитическая стратегия Японии на современном этапе.
24. Японо-американские отношения. Российско-японские отношения.
25. Образование Китайской народной республики.
26. Аграрная реформа, кооперирование, национализация предприятий, индустриализация.
27. Курса КНР на превращение в «великое социалистическое государство».
28. Китай на современном этапе развития.
29. Провозглашение Индии республикой и принятие конституции 1950г. «Курс Неру».
30. Национальный вопрос в Индии. Реформы 90-х гг. Выборы 2004 г.
31. Перестройка в СССР. Провал экономических реформ «перестроечного образца».
32. Роспуск ОВД. Распад СССР и конец «холодной войны». Кризис коммунистических режимов и распад «социалистического лагеря».
33. Кризис коммунистических режимов и распад «социалистического лагеря».
34. Демократические революции в Восточной Европе конца 1980-х начала 1990-х гг.
35. Интеграция восточноевропейских стран в мировую систему.
36. Национальный вопрос в постсоциалистической Восточной Европе.
37. «Строительство социализма» в странах Латинской Америки. (Куба, Чили, Никарагуа).
38. Интеграция в мировую экономику (Мексика, Бразилия, Боливия...).

39. Смена государственных руководителей в США и СССР, начало оттепели в отношениях сверхдержав. Визит Н.Хрущева в США (1959г.).
40. Берлинский кризис (1960 г.). Карибский кризис (1962 г.). Противостояние военных блоков.
41. Советско-американские отношения в начале 1970-х гг. Переговоры об ограничении стратегических вооружений
42. Ввод советских войск в Афганистан.
43. Расширение границ НАТО на Востоке. Роль ООН в урегулировании региональных конфликтов.
44. Дальнейшая интеграция Европейских стран. Создание единого валютного пространства.
45. НТР и социальные сдвиги в западном обществе. Развитие образования.
46. Кризис традиционных и национальных культур. Постмодернизм в философии и массовой культуре.
47. Этапы развития духовной жизни советского и российского общества второй половины XX века, черты духовной жизни периода гласности и демократизации в СССР и России.
48. Роль религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций.
49. Происхождение глобальных проблем современности. Глобалистика и политическая сфера.
50. Геополитические факторы в мировом развитии и современность.
51. Геополитическое положение и национальные интересы России.
52. Новая Россия в новом мире. Россия и НАТО.
53. Проблемы национальной безопасности в международных отношениях. Основные виды национальной безопасности.
54. Пути и средства укрепления экономической безопасности. \
55. Экологические аспекты национальной, региональной и глобальной безопасности.
56. Военная безопасность и проблемы обороноспособности государств. \
57. Деятельность РФ по укреплению мира и созданию устойчивой системы международной безопасности.
58. Разоружение и проблема выживания человеческой цивилизации. Международные соглашения в области разоружения.
59. Международный терроризм как социально-политическое явление.
60. Проблема терроризма в России.
61. Международный терроризм как глобальное явление.
62. Основные цели и задачи по предотвращению и искоренению международного терроризма.
63. Россия и СНГ в укреплении безопасности на постсоветском пространстве.
64. Проблемы социально-экономического и культурного развития страны в условиях открытого общества.
65. Многосторонние и двусторонние финансово-экономические связи России.
66. Международные культурные связи России.

Приложение 7.2

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2025

Комплект контрольно-оценочных средств учебной дисциплины Иностранный язык в профессиональной деятельности разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования по специальности 09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности, утвержденного приказом Министерства просвещения России от 26 июня 2024 г. № 441.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Паспорт комплекта оценочных средств по учебной дисциплине.	4
2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке.	4
3. Распределение результатов освоения дисциплины по видам аттестации	4
4. Комплект оценочных средств для проведения текущего, рубежного контроля, итоговой аттестации учебной дисциплины. Критерии и нормы их оценки	5
Приложение 1. Тестовые задания текущего, итогового тестирования Иностранный язык в профессиональной деятельности	7
Приложение 2. Вопросы и темы для устного ответа к дифференцированному зачету по дисциплине Иностранный язык в профессиональной деятельности	23

1. ПАСПОРТ
комплекта оценочных средств по учебной дисциплине СГ.02
Иностранный язык в профессиональной деятельности

1.1. Общие положения

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины Иностранный язык в профессиональной деятельности для специальности 09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности.

Оценочные средства включают контрольные материалы для проведения текущего, рубежного контроля, итоговой аттестации в форме дифференцированного зачета.

2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 04 ОК 06 ОК 09	- понимать общий смысл воспроизведённых высказываний в пределах литературной нормы на бытовые и профессиональные темы; - понимать содержание текста, как на базовые, так и на профессиональные темы; - осуществлять высказывания (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; - осуществлять переводы (со словарем и без словаря) иностранных тексов профессиональной направленности; - строить простые высказывания о себе и своей профессий деятельности; - производить краткое обоснование и объяснение своих текущих и планируемых действий; - выполнять письменные простые связные сообщения на интересующие профессиональные темы; - разрабатывать планы к самостоятельным работам для подготовки проектов и устных сообщений.	- особенности произношения интернациональных слов и правила чтения технической терминологии и лексики профессиональной направленности; - основные общеупотребительные глаголы бытовой и профессиональной лексики; – лексический (1000 - 1200 лексических единиц) минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - основные грамматические правила, необходимые для построения простых и сложных предложений на профессиональные темы.

.

3. Распределение результатов освоения дисциплины по видам аттестации

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических работ, тестирования, промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
Знания: 1. особенности произношения интернациональных слов и правила чтения технической терминологии и лексики профессиональной направленности; 2. основные общеупотребительные глаголы бытовой и профессиональной направленности; 3. лексический (1000 - 1200 лексических единиц) минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; 4. основные грамматические правила, необходимые для построения простых и сложных предложений на профессиональные темы.	Согласно правилам, объяснять произношение и употребление интернациональных слов Грамотно применять и переводить профессиональную лексику Воспроизводить без ошибок изученные грамматические правила	– оценка результатов выполнения практических заданий; -оценка результатов аудирования; -дифференцированный зачет
Умения: 1. понимать общий смысл воспроизведённых высказываний в пределах литературной нормы на бытовые и профессиональные темы; 2. понимать содержание текста, как на базовые, так и на профессиональные темы; 3. осуществлять высказывания (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; 4. осуществлять переводы (со словарем и без словаря) иностранных тексов профессиональной направленности; 5. строить простые высказывания о себе и своей профессий деятельности;	Грамотно отвечать на вопросы, поддержать беседу Грамотно отвечать на вопросы, составлять диалоги, пересказывать текст на русском языке. Логично составлять пересказы текстов, составлять тезисы к пересказу, писать эссе и резюме, делать выводы по заданию Составлять точный литературный перевод, выполнять грамматические задания с ним, выбирать ответы из текста Использовать лексику, речевые обороты, аргументированно ее использовать, правильно строить предложения	– оценка результатов выполнения практических заданий по работе с информацией, документами, литературой; - оценка результатов аудирования; - представление результатов, выполненных внеаудиторных самостоятельных работ; - дифференцированный зачет

6. производить краткое обоснование и объяснение своих текущих и планируемых действий; 7. выполнять письменные простые связные сообщения на интересующие профессиональные темы; 8. разрабатывать планы к самостоятельным работам для подготовки проектов и устных сообщений.	Точно строить высказывания, отвечать на вопросы, участвовать в диалогах Составлять и записывать выступления по заданной профессиональной тематике, используя грамматические обороты и профессиональную лексику	

4. Комплект оценочных средств для проведения текущего, рубежного контроля, промежуточной аттестации учебной дисциплины. Критерии и нормы их оценки

4.1. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется в соответствии с ППССЗ специальности 09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности

- Критерии и нормы оценки доклада, сообщения;
- Критерии и нормы оценки презентации;
- Критерии оценки практической работы (практического занятия);
- Критерии оценки теста;
- Критерии оценки экзамена, дифференцированного зачета.

4.2. В состав контрольно-оценочных средств учебной дисциплины входят: тестовые задания (Приложение 1), вопросы и темы для устного ответа к дифференцированному зачету (Приложение 2).

Приложение 1

Тест	**СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности**
Тема	Правила чтения окончаний существительных и видовременных форм глагола
B2	*Выберите слова, в которых окончание читается как* [**s**] :
O	boys
O+	**points**
O+	**focus**
O+	**bus**
B2	*Выберите слова, в которых окончание читается как* [**k**] :
O+	**concentric**
O+	**dielectric**
O+	**plastic**
O+	**weak**
B1	*Выберите слово, в котором окончание читается как* [**z**] :
O	bus
O+	**series**
O	dielectric
O	process
B2	*Выберите слова, в которых окончание читается как* [**t**] :
O	speed
O+	**consist**
O+	**print**
O+	**fault**
Тема	Типы чтения гласных
B1	*Выберите слово, в котором произношение ударного гласного звука соответствует звуку* [**ei**] :
O+	**patent**
O	return
O	travel
O	artificial
B1	*Выберите слова, в которых произношение ударного гласного звука соответствует звуку* [**u:**] :
O+	**improve**
O+	**proof**
O	industry
O	coaxial
B1	*Выберите слово, в котором произношение ударного гласного звука соответствует звуку* [**e**] :
O	cylindrical
O+	**dielectric**
O	minimum
O	contact
B1	*Выберите слово, в котором произношение ударного гласного звука соответствует звуку* [**ai**] :
O+	**supply**
O	logical
O	manipulate

O	special
Тема	Социально – бытовая сфера общения
B2	*Выберите слова, относящиеся к теме «* Spacecommunication *»:*
O	salary
O+	**travel**
O+	**launch**
O+	**flight**
B2	*Выберите слова, относящиеся к теме «* Coaxialcable *»:*
O+	**drag**
O+	**dimension**
O	space
O+	**cylindrical**
B1	*Выберите выражение, НЕ относящееся к теме «* Polythenecable *»:*
O	core losses
O	lead sheath
O+	**country**
O	ground network
B2	*Выберите выражения, относящиеся к теме «* Cablelaying*»:*
O	apple
O+	**multi-core cable**
O+	**broken circuit**
O+	**protection network**
B2	*Выберите слова, относящиеся к теме «* Telegraphy*»:*
O+	**buzzer**
O+	**key**
O	ladybird
O+	**bell**
Тема	Учебно–трудовая сфера общения
B1	*Выберите выражение, НЕ относящееся к теме «* Transmissionlines *»:*
O+	**product's characteristics**
O	outdoor aerial
O	conducting surface
O	indoor aerial
B1	*Выберите соответствующую характеристику к слову «* polythene*»:*
O	is the process of exchanging information.
O+	**is a thermoplastic material used as insulator.**
O	is a complex wire system to transmit a number of television signals at the same time.
O	is a high altitude rocket.
B1	*Выберите соответствующее значение к выражению «* packets of light that process information».:
O+	**photons**
O	net
O	laboratory
O	observation
B1	*Выберите выражение, НЕ относящееся к теме «* Network*»:*
O+	**soup-plate**
O	on-line

O	decreased power
O	entertainment programs
Тема	Социально–культурная сфера общения
B2	*Выберите из предложенных вариантов предложений те, которые относятся к будущему времени:*
O	This company has constructed a mock-up of reusable spaceship.
O	Nowadays some aerospace companies have been making plans for constructing a suborbital ship.
O+	**The aircraft will take the ship to an altitude of 17,000 meters.**
O+	**The spaceships being designed will be placed on top of the carrier aircraft.**
B1	*Выберите «*лишнее*» выражение:*
O	lead-sheathed cables
O+	**teacher college**
O	long-length cabling
O	lead-sheathed paper-core cables
B1	*Выберите интернациональное слово:*
O+	**laser**
O	net
O	rest
O	increase
B2	*Выберите из предложенных вариантов предложений те, которые относятся к будущему времени:*
O	The equipment contains oscillators, modulators, filters, amplifiers, and amplitude limiters.
O	Modulators used in the equipment are of the usual type.
O+	**Personal computer users will use educational means on magnetic or optical disks.**
O+	**They will have operate telephone systems, control the operation of the television and radio broadcasts.**
Тема	Синонимы
B1	*Выберите слово, подходящее по значению к слову «* dimension*»:*
O	coaxial
O	equipment
O+	**size**
O	aerial
B1	*Выберите эквивалент выражения «* пониженная мощность *»:*
O+	**decreased power**
O	Public organizations
O	Available means
O	Memory access
B1	*Выберите синоним к слову «* make*»:*
O	image
O+	**do**
O	print
O	type
Тема	Антонимы
B1	*Выберите антоним к слову «* go away*»:*
O	eliminate
O	improve

O+	**come**
O	accurate
B1	*Выберите антоним к слову «*accept*»:*
O	broadcast
O	educate
O	perform
O+	**give back**
B1	*Выберите антоним к слову «* separate*»:*
O	contain
O+	**add**
O	polarize
O	buzz
Тема	Имя существительное
B2	*Выберите из списка слова, которые являются существительными:*
O+	**core**
O	exist
O	waterproof
O+	**ground**
B1	*Выберите подходящую по значению форму имени существительного* One element – two :
O	elementes
O	elementary
O	elementies
O+	**element**s
B2	*Выберите интернациональные слова:*
O+	**signal**
O+	**radio**
O	wire
O	definitions
Тема	Имя прилагательное
B1	*Заполните пропуск, употребив правильную форму имени прилагательного « The construction of the cable eliminates this drag ».:*
O+	**coaxial**
O	coaxialer
O	coaxialness
O	coaxials
B1	*Заполните пропуск, употребив правильную форму имени прилагательного « cable must be taken out and inspected ».:*
O	Faultous
O	Faultory
O+	**Faulty**
O	Faultive
B1	*Заполнит епропуск, употребив правильную форму имени прилагательного «* Internet is the linking of tens of thousands of _____institutions, businesses, and public organizations with millions of individual users *».:*
O	educatage
O	more educatent
O	the educath

O+	**educational**
Тема	Местоимения
B1	*Заполните пропуск, выбрав подходящую по значению форму местоимения* « Since that period _____have been widely used in different spheres of energy transmission throughout the world »*.:*
O	them
O+	**they**
O	their
O	he
B1	*Заполните пропуск, выбрав подходящую по значению форму местоимения* « Polythene cables are comparatively new devices. _____industrial production started only after World War II »*.:*
O	His
O+	**Their**
O	Her
O	They
B1	*Заполните пропуск, выбрав подходящую по значению форму местоимения* « In developing _____telegraph system, Samuel Morse reduced the way of writing the letters of the alphabet to a very simple form »*.:*
O	I
O	he
O+	**his**
O	you
Тема	Видовременные формы глагола
B2	*Выберите подходящие по значению варианты вопросов к предложению* « Polythene cables's industrial production started only after World War II »*.:*
O	What is polythene?
O	Why can polythene cables be laid directly in the ground?
O+	**When did polythene cables's industrial production start?**
O+	**Did polythene cables's industrial production start only after World War II?**
B1	*Выберите подходящую по значению форму глагола вместо пропуска* « Software by professionals known as computer programmers »*.:*
O	shall be
O	Were wrote
O	won't
O+	**is written**
B2	*Выберите подходящие по значению варианты вопросов к предложению* « By means of electrical relays the electric current flowing in one circuit can open or close a second circuit »*.:*
O	What elements do the equipment oscillators contain?
O+	**In what way is the electric current can open or close a second circuit?**
O	How many modulators are they designed to supply?
O+	**Does the electric current can open or close a second circuit?**
Тема	Модальные глаголы
B1	*Выберите правильный эквивалент предложению* « Наш инженер сказал, что сделает это автоматическое устройство »*.:*
O	Our engineer said he may not this automatic device.
O	Our engineer say he must make this automatic device.

O+	**Our engineer said he would make this automatic device .**
O	Our engineer said he was shall be make this automatic device.
B2	*Выберите варианты правильно построенных предложений с модальными глаголами:*
O+	**Nowadays spaceships may be launched from the Earth.**
O	Spaceships has to be launched from a satellite space station.
O+	**Ought spaceships be launched from the Earth?**
O+	**Lines used for energy transmission may be classed into the following three types: overhead, indoor and underground.**
B1	*Выберите правильный эквивалент предложению* *« Мы должны помогать друг другу ».:*
O+	**We must help each other.**
O	We could help each other.
O	We need help each other.
O	We would help each other.
Тема	Страдательный залог
B1	*Выберите русский эквивалент выделенного глагола в страдательном залоге* *« We WERE TOLD that you had taken a coaxial cable ».:*
O	мы сказали
O+	**нам сказали**
O	нам скажут
O	мы скажем
B2	*Выберите варианты верно построенных предложений в страдательном залоге:*
O+	**Computers are also widely used in education.**
O	Word processor sare using by journalists and writers for their literary activity, for writing books and articles.
O+	**In what ways are computers used in the sphere of education?**
O+	**Computers are used by scientists to exchange ideas, to collect, manipulate, and analyse new theories and designs.**
B1	*Выберите русский эквивалент выделенного глагола в страдательном залоге* *« It includes a device like a typewriter which IS COMBINED with a paper-tape reader and a punch ».:*
O	не объединен
O+	**объединена**
O	будет объединена
O	объединяется
Тема	Артикли
B2	*Выберите варианты предложений с правильным употреблением артиклей:*
O	Besides, a photons travel faster than an electrons.
O+	**It is a well-known fact that cables are classified as belonging to the main parts in the modern communication systems.**
O+	**Photons are packets of light that process information.**
O+	**Traditional microprocessors include tiny electronic switches, or logic circuits, for processing.**

B1	*Выберите правильный артикль к предложению* *«* _____polythene cables belong to the type of cables widely used in transmitting electrical energy from area to area *».*
O	an
O	the
O+	**-**
O	a
B2	*Выберите варианты предложений с правильным употреблением артиклей:*
O+	**An electric current starts flowing through the conducting wire or cable to the receiver.**
O	An enlarged current either sounds buzzer or telephone receiver.
O	Electrical relays may be a mechanical switches operated by the gas-filled thermionic valves — a thyratrons.
O+	**The relay closes a local circuit by carrying a larger current.**
Тема	Предлоги места, времени, направления
B1	*Выберите подходящий по значению предлог* *«* The main function of a coaxial cable is to transmit power from one element of a system another with minimum energy loss.*».:*
O+	**to**
O	by
O	at
O	in
B1	*Выберите подходящий по значению предлог* *«*According to the definition, wave mechanics is a development _____quantum mechanics *».:*
O+	**of**
O	by
O	on
O	to
B1	*Выберите подходящий по значению предлог* *«* As for the amplitude limiters, they are mostly used _____one-source fluency-modulated equipment *».:*
O	of
O	on
O	by
O+	**in**
Тема	Местоимения many/much, few/little, a few/a little
B1	*Выберите подходящее по значению местоимение* *«* In cities it is not possible to use direct laying and _____cables must be put in ducts *».:*
O+	**many**
O	little
O	a little
O	much
B1	*Выберите подходящее по значению местоимение*

	« Zero point energy is the energy of _____atoms of a substance at the absolute zero of temperature *».:*
O	a little
O	much
O+	**few**
O	little
B1	*Выберите подходящее по значению местоимение* «Electrical impulses are sent through wires*».:*
O	much
O+	**many**
O	a little
O	little
Тема	Будущее время в придаточных предложениях условия и времени
B1	*Выберите правильный вариант употребления согласования времен в придаточных предложениях условия и времени:*
O	When they will enter the room they saw warmer.
O	They will enter the room when they saw warmer.
O+	**When they entered the room they saw warmer.**
O	They are entered the room when they seen warmer.
B1	*Выберите правильный вариант употребления согласования времен в придаточных предложениях условия и времени:*
O+	**If you read this instruction you will like it.**
O	You liking it if you will read this instruction.
O	If you will read this instruction you liking it.
O	You was like it if you will read this instruction.
B1	*Выберите правильный вариант употребления согласования времен в придаточных предложениях условия и времени:*
O	If I won't have you beside me I feel you're safer.
O	I feel you're safer if I won't have you beside me.
O	If I had you beside me I will feel you're safer.
O+	**I shall feel you're safer if I have you beside me.**
Тема	Согласование времен. Косвенная речь.
B1	*Выберите правильный вариант употребления согласования времен при переводе из прямой речи в косвенную* *«* The number of pairs in different cables is also different, *»* he says *».:*
O	He will says that the number of pairs in different cables was also different.
O+	**He says that the number of pairs in different cables is also different.**
O	He said that the number of pairs in different cables is also different.
O	He has said that the number of pairs in different cables is also different.
B1	*Выберите правильный вариант употребления согласования времен при переводе из прямой речи в косвенную* *«* He says to me «Do you know about Internet? »:
O+	**He asks me if I know about Internet.**
O	He asked me if I know about Internet.
O	He says me if you know about Internet.
O	He will ask me if I know about Internet.
B1	*Выберите правильный вариант употребления согласования времен при переводе из прямой речи в косвенную* *«* She said, *«*They were here yesterday*».:*

O	She say they have been there the day before.
O+	**She said they had been there the day before.**
O	She said they was there the day before.
O	She says they were there the day before.
Тема	Неличные формы глагола: инфинитив, герундий, причастия
B1	*Заполните пропуск в предложении соответствующей формой инфинитива* *«* For the last few days she seemed to to nobody *».:*
O+	**have been talking**
O	has talking
O	had were talking
O	has was talking
B1	*Заполните пропуск в предложении соответствующей формой герундия* *«* He felt better for the letter*».:*
O	had written
O	have write
O	wrote
O+	**having written**
B1	*Заполните пропуск в предложении соответствующей формой причастия* *«* I am going the same day myself here four days *».:*
O	have detained
O	has detained
O+	**having been detained**
O	have was detained
Тема	Фразовые глаголы
B1	*Выберите эквивалент фразовому словосочетанию* *«* откровенно высказаться*»:*
O	to say no more
O	to say a good word for
O	let us say
O+	**say out**
B1	*Заполните пропуск в предложении подходящим фразовым глаголом* *«* He to the table *».:*
O+	**went up**
O	went into
O	went with
O	went across
B1	*Выберите эквивалент фразовому словосочетанию* *«* смотреть свысока*»:*
O	to have a look for
O	look like
O+	**to look down on**
O	look ahead
Тема	Безличные предложения
B2	*Выберите безличные предложения:*
O+	**Does it get dark early?**
O+	**It is not dark.**
O+	**Is it easy for him to speak about it?**
O	How can the cables be laid?

B2	*Выберите безличные предложения:*
O+	**It didn't often rain in autumn.**
O	The construction of a cable is comparatively simple.
O+	**Will it take us a lot of time to make it?**
O+	**It takes her two hours to do lessons.**
B2	*Выберите безличные предложения:*
O	Usually separate amplifiers are provided for each channel.
O+	**It often rained in autumn.**
O+	**It didn't take her six hours to do it.**
O+	**It doesn't snow in summer.**
Тема	Речевой этикет
B2	*Выберите фразы, применимые при официальном знакомстве:*
O	Harry, I'd like you to meet James.
O+	**James, may I introduce Harry Smith?**
O+	**Harry, have you met Mr Grey?**
O+	**I'm also very glad to have made your acquaintance, Mr Smith.**
B1	*Выберите подходящий по значению ответ к фразе « How do you do?»:*
O	Good evening!
O	How are you?
O	Hello!
O+	**How do you do?**
B2	*Выберите подходящие по значению ответы к фразе «*How are you?*»:*
O	Good evening!
O+	**Fine, thank you.**
O+	**So-so.**
O+	**Not too bad.**
Тема	Деловое письмо
B2	*Выберите данные и фразы, располагающиеся в конце делового письма:*
O+	**your signature**
O+	**Best wishes.**
O	where do you live
O+	**Regards.**
B2	*Выберите данные, располагающиеся в начале делового письма:*
O+	**Dear Sir or Madam**
O	who you live with
O+	**your address**
O+	**the date**
B2	*Выберите данные, НЕ содержащиеся в основе делового письма:*
O+	**your hobbies and interests**
O	business question
O+	**how your family rests**
O+	**what do you like to eat**
Тема	Чтение профессионально – ориентированного текста
B1	*Прочитайте текст* « It is a well-known fact that the basic technological element in communication is a transmission line and its main part is a cable. The construction of a cable is

	comparatively simple. Mainly it consists of insulated conductors that form a metallic circuit. The conducting wires are made of metals. The space between central conducting wire and a concentric cylindrical conductor is filled with some dielectric material. It may be air, polythene, bakelite or some other». *Ответьте на вопрос* « What is the basic technological element in communication? »:
O	The basic technological element in communication is the construction of a cable.
O+	**The basic technological element in communication is a transmission line and its main part is a cable.**
O	The basic technological element in communication is comparatively simple.
O	The basic technological element in communication is a concentric cylindrical conductor.
B1	*Прочитайте текст* « Computers are used by scientists to exchange ideas, to collect, manipulate, and analyse new theories and designs. Computers are also widely used in education. Personal computer users use educational means on magnetic or optical disks or get the necessary information through various telecom-munication networks. Local area networks link the computers in different offices and educational institutions ». *Ответьте на вопрос* « How do personal computer users use educational means? »:
O+	**Personal computer users use educational means on magnetic or optical disks or get the necessary information through various telecommunication networks.**
O	Personal computer users use educational means by scientists to exchange ideas.
O	Personal computer users use educational means by scientists to collect new theories and designs.
O	Personal computer users use educational means by scientists to manipulate new theories and designs.
B1	*Прочитайте текст* «Telecommunication is the telegraphic or telephonic communication of signals, images, or sounds performed by wire, radio, optical, or other electromagnetic systems. Among the devices widely used today there are teletypes, teleprinters, telemeters and many others. Teletype is a printing telegraph system». *Ответьте на вопрос* « What is the teletype? »:
O	Teletype are teletypes.
O	Teletype are teleprinters.
O	Teletype are telemeters.
O+	**Teletype is a printing telegraph system.**
Тема	Профессионально – ориентированная лексика, фразеология и термины
B1	*Выберите слово, которое НЕ относится к теме «* Coaxial cable *»:*
O	dielectric
O	cylindrical
O	coaxial
O+	**birthday**

B1	*Выберите фразу, которая НЕ относится к теме «* Computer systems*»:*
O+	**that's beside the point**
O	computer hardware
O	external memory
O	internal memory
B2	*Выберите словосочетания, которые относятся к теме «*Telecommunication*»:*
O	to the knowledge of my ability
O	to get the better of
O+	**sound energy**
O+	**taping wire**
Тема	Перевод текста с извлечением основной информации (ознакомительное чтение)
B1	*Прочитайте текст и определите, какой из заголовков наиболее соответствует тексту* « It is a well-known fact that cables are classified as belonging to the main parts in the modern communication systems. What is polythene? It is thermoplastic material used as insulator, and for many other purposes in communication industry. Polythene is mostly used in cases where a chemically-resistant plastic material is needed. Cables used for communication purposes differ in length, construction, properties, and, naturally, in their cost. Polythene cables belong to the type of cables widely used in transmitting electrical energy from area to area, since polythene is the popular and highly useful insulating material of today ».:
O	Telegraphy
O+	**Polythene cables**
O	Communication
O	Analog and digital types of computers
B1	*Прочитайте текст и определите, какой из заголовков наиболее соответствует тексту* « There exist two fundamentally different types of computers: analog and digital ones. There exist also hybrid types of computers that combine some of the properties of both analog and digital computers. In analog computers problems are solved by considering continuously changing data (electric current, voltage, resistance, pressure). But in practical usage the term «computer» usually refers to digital computers ».:
O	Communication
O	Telegraphy
O+	**Analog and digital types of computers**
O	Polythene cables
B1	*Прочитайте текст и определите, какой из заголовков наиболее соответствует тексту* « Historically, telegraphy is the first electrical system of information movement transmission. Telegraph was patented by inventor Samuel Morse in 1837. The first telegraph line completed in 1844 ran for 64 km. The first message was transmitted as a coded series of long and short electronic impulses - the so-called dots and dashes»
O	Network development

O+	**Telegraphy**
O	Artificial communication satellites
O	Communication
Тема	Перевод текстов с извлечением полной информации (изучающее чтение)
B1	*Прочитайте текст и выберите утверждение, наиболее соответствующее содержанию текста* « The outer conductor of a cable is normally connected to Earth. In this construction high-frequency currents travel only on the surface of the conductor, since the solid inner part of it causes resistance to the flow of current. And this resistance causes a drag. The coaxial construction of the cable eliminates this drag. And that is the main advantage of a coaxial construction. But it also has disadvantages, and one of them is its comparatively high cost. The dimensions must be very accurate for the range of the frequencies to be carried. This property of coaxial cable makes its construction rather costly ».:
O	Coaxial construction has disadvantage - its surface of the conductor.
O	Coaxial construction has disadvantage - its resistance causes.
O+	**Coaxial construction has disadvantage - its high cost .**
O	Coaxial construction has disadvantage - its cable eliminates.
B1	*Прочитайте тексты и выберите утверждение, наиболее соответствующее их содержанию* « Modems are telecommunication devices that transmit data through telephone lines. Modems link individual computers to other computers anywhere in the country or hi the world. Word processors are used by journalists and writers for their literary activity, for writing books and articles. Their works are presented on magnetic disks or transmitted through telephone lines. Invention of computers belongs to the greatest developments of mankind. It can be compared with the invention of steam-engine at the end of the 18th century or the utilization of atomic energy».:
O	Journalists's works are presented on data through telephone lines.
O	Journalists's works are presented through telephone lines.
O	Journalists's works are presented on the greatest developments of mankind.
O+	**Journalists's works are presented on magnetic disks or transmitted through telephone lines.**
B1	*Прочитайте текст и выберите утверждение, наиболее соответствующее содержанию текста* « Teletype is a printing telegraph system. One of the definitions of a modern teletype is a computer terminal. It includes a device like a typewriter which is combined with a paper-tape reader and a punch. Telemeter is a device that records physical events at a certain distance. For example, it may be an instrument in an artificial satellite which transmits information received in space back to Earth by radio ».:
O	A computer terminal includes a modern teletype.
O	A computer terminal includes physical events.
O+	**A computer terminal includes a device like a typewriter.**
O	A computer terminal includes an artificial satellite.

Тема	Перевод текстов с извлечением нужной или интересующей информации (поисковое чтение)
B1	*Прочитайте текст и найдите соответствующий перевод выделенного выражения* « Nowadays a great number of coaxial cables of various length and different constructions are being produced and laid all over the world. The main function of a coaxial cable is to transmit power from one element of a system to another with MINIMUM ENERGY LOSS. It may be, for example, used in the aerial of a radio system. From the aerial, as we know, energy is transmitted into, or received from, space, or the atmosphere. The properties of cables are being constantly improved. One of the popular ways of improving their properties is the use of polythene as an insulating material ».:
O	минимальная энергетическая утрата
O+	**минимальная потеря энергии**
O	минимальная потеря энергетика
O	энергетическая утрата минимума
B1	*Прочитайте текст* « Polythene cables are known to have a number of advantages: they may be used for both a conductor insulation and a sheath, which makes them one of the most usable substance in industry. There exist two main types of polythene cables: the one having polythene insulation for the conductors, and the other having paper insulation. To these belong lead-sheathed paper-core cables. The number of pairs in different cables is also different. Of them the cables including 100 pairs and more have natural polythene sheaths ». *Закончите предложение* « Polythene cables may be used for both ».:
O	polythene insulation
O	paper insulation
O+	**a conductor insulation and a sheath**
O	paper-core cables
B1	*Прочитайте текст и найдите соответствующий перевод выделенного выражения* « A digital computer is a complex system of four fundamentally different elements. What are they? In order to be able to use computers for practice, it is necessary to have elementary knowledge of its construction. Thus, the four main parts of a computer are: A CENTRAL PROCESSING UNIT, input devices, memory-storage devices, and output devices. These four parts are linked by a communication network, or bus. These physical parts and all their physical components are called hardware ».
O+	**центральный процессор**
O	центральный прогрессирующий блок
O	процесс центрального блока
O	блок процессирующего центра
Тема	Распознавание значений слов по контексту
B1	*Заполните пропуск одним из данных слов* « Polythene _____are comparatively new devices. Their industrial pro-duction started only after World War II ».:

O	production
O	period
O+	**cables**
O	transmission
B1	*Прочитайте текст и выберите соответствующий перевод выделенного словосочетания* « As for the problem of hardware development, specialists believe that radically new computer designs are absolutely necessary! Almost all of today's computers process information one element at a time. But the problem could be solved much more quickly by the use of a great number of processors simultaneously working on the given task. And there already exists one such design called Thinking Machine. By using several thousand microprocessors the THINKING MACHINE outperforms many of today's supercomputers ».:
O	интеллектуальный механизм
O+	**Думающая Машина(Суперкомпьютер)**
O	думающая техника
O	интеллектуальная автоматика
B1	*Заполните пропуск одним из данных слов* « In developing his telegraph_____, Samuel Morse reduced the way of writing the letters of the alphabet to a very simple form. And they could be by an electrically controlled instrument. In forming the combinations of dots and dashes to be used for each letter, Morse used the shorter and simpler combinations for the most frequently used letters. In that way period needed for transmitting the messages was greatly reduced ».:
O	form
O	instrument
O	letter
O+	**system**
Тема	Чтение текстов с полным пониманием и выстраиванием логической последовательности
B1	*Прочитайте текст* « Cables may be laid directly in the ground or put into ducts already laid. Cables laid directly in the ground must always have some protection against corrosion. Faulty cable must be taken out and inspected ». *Закончите предложение* « Faulty cable must be ».:
O+	**taken out and inspected**
O	laid directly
O	ducts already laid
O	laid directly
B1	*Прочитайте текст* « Without a program a computer is nothing but potential. A computer's operating system is the software. Without a software a computer does not operate. The hardware and the software systems of a computer work together. Software is often stored in a computer's memory. Most often programs exist independently of the computer. When a software is loaded into a computer it automatically programs the computer to perform a specific task. It may be word processing, managing accounts and others ».

	Закончит епредложение « Without a software a computer ».:
O	to perform a specific task
O+	**does not operate**
O	may be word processing
O	work together
B1	*Прочитайте текст* « Internet is the linking of tens of thousands of educational institutions, businesses, and public organizations with millions of individual users. That is why the Internet is referred to as the information superhighway ». *Закончите предложение* « The Internet is referred to as ».:
O	individual users
O	educational institutions
O+	**the information superhighway**
O	public organizations
Тема	Чтение текстов с полным пониманием и логическое завершение предложения
B1	*Прочитайте текст* « The cost of direct laying is rather low but laying of this kind has a disad-vantage: directly laid cables cannot be taken out. In cities it is not possible to use direct laying and cables must be put in ducts. In tunnels and subways cables are usually put on walls. In cold weather cables must be kept warm or warmed before laying. No cable should be laid when the temperature is low because of the possible damage to the paper core. If a cable is faulty or if it is corroded, it stops operating or operates badly». *Закончите предложение* « In tunnels and subways cables are ».:
O	taken out
O	warmed before laying
O+	**usually put on walls**
O	paper core
B1	*Прочитайте текст* « Programming of a computer is performed by specialists. Software is written by professionals known as computer programmers. Often programmers in large corporations work in teams, each programmer focusing on a specific problem of a total project ». *Закончит епредложение* « Software is written by professionals known as ».:
O+	**computer programmers**
O	specialists
O	total project
O	programmer focusing
B1	*Прочитайте текст* « It should be noted that the Internet is not the only way for computer users to communicate with each other. A number of commercial on-line services also provide connections to those who pay for it. These services provide a great

	range of information including on-line conferencing, electronic mail transfer, program loading, travel and entertainment information, access to encyclopedias, and other educational means and reference works, electronic forums for specific users' groups, sports fans and so on ». *Закончите предложение* « Commercial on-line servicesprovide connections to those who ».:
O	electronic forums
O	reference works
O+	**pay for it**
O	sports fans

Приложение 2

Вопросы и темы для устного ответа к дифференцированному зачету по дисциплине «Иностранный язык в профессиональной деятельности»

Grammar

1. Местоимения.
2. Виды местоимений.
3. Множественное число существительных.
4. Притяжательный падеж существительных.
5. To be, to have в Present Indefinite Tense
6. Времена группы Indefinite.
7. Present Indefinite Tense
8. Future Indefinite Tense
9. Past Indefinite Tense.
10. Типы вопросов
11. Числительные.
12. Порядок слов в английском предложении.
13. Предлоги английского языка.
14. Оборот there is/there are
15. Степени сравнения прилагательных.

Темы для устного ответа.

3 семестр

1. Телеграф
2. Оборудование звукового телеграфа.
3. Радиотелеграф
4. Радио передатчик
5. .Радиоприемник
6. Типы радиоприемников
7. Антенны
8. Шумы.
9. Сферы использования радаров
10. Принцип работы радара
11. Сферы использования телевидения и радиовещания
12. Телевидение. Принцип работы
13. Передача телевизионного сигнала
14. Виды телевизионных сигналов
15. Полоса частот для передачи ТВ сигнала

4 семестр

1. Телевидение. Воспроизводящее изображения устройство
2. Телесистемы
3. История возникновения Интернета
4. Использование Интернета
5. Сетевые (network) термины
6. Обмен новостями между группой пользователей
7. Группы новостей сети Usenet
8. Локальная сеть
9. Интернет-служба для поиска файлов

10. Сферы использования телефонии
11. Защита телефонных сетей
12. Радиотелефоны
13. Спутниковая связь
14. Стандартные технологии для мобильных телефонов
15. Беспроводная телефонная связь
16. Сотовая связь

Приложение 7.3

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2025

Комплект контрольно-оценочных средств учебной дисциплины Безопасность жизнедеятельности разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования по специальности 09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности, утвержденного приказом Министерства просвещения России от 26 июня 2024 г. № 441

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ	4
Приложение 1. Тестовые задания текущего, итогового тестирования дисциплины Безопасность жизнедеятельности	8
Приложение 2. Вопросы к дифференцированному зачету дисциплины Безопасность жизнедеятельности	20

2. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ

ДИСЦИПЛИНЕ

1.1. Общие положения

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины СГ.03 Безопасность жизнедеятельности по специальности 09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности

Оценочные средства включают контрольные материалы для проведения текущего, рубежного контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания

ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 08 ОК 09	Организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций. Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту. Выполнять правила безопасности труда на рабочем месте. Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения. Применять первичные средства пожаротушения. Ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности. Применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью. Владеть способами бесконфликтного общения и само регуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы. Оказывать первую помощь.	Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при чрезвычайных техногенных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России. Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации. Основы законодательства о труде, организации охраны труда. Условия труда, причины травматизма на рабочем месте. Основы военной службы и обороны государства. Задачи и основные мероприятия гражданской обороны. Способы защиты населения от оружия массового поражения. Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах. Организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке. Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО. Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы. Порядок и правила оказания первой помощи.

1.3. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины «ОП.06 Безопасность жизнедеятельности»

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Формы и методы оценки***
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно»	Примеры форм и методов контроля и оценки • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование…. • Контрольная работа …. • Самостоятельная работа. • Защита реферата…. • Семинар • Защита курсовой работы (проекта) • Выполнение проекта; • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией… • Решение ситуационной задачи….
Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при чрезвычайных техногенных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России. Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации. Основы законодательства о труде, организации охраны труда. Условия труда, причины травматизма на рабочем месте. Основы военной службы и обороны государства. Задачи и основные мероприятия гражданской обороны. Способы защиты населения от оружия массового поражения. Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах. Организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке. Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО. Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы. Порядок и правила оказания первой помощи.		
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		

Организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций. Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту. Выполнять правила безопасности труда на рабочем месте. Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения. Применять первичные средства пожаротушения. Ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности. Применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью. Владеть способами бесконфликтного общения и само регуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы. Оказывать первую помощь.	- теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	

1.3.1. В состав контрольно-оценочных средств учебной дисциплины входят: тестовые задания (Приложение 1), вопросы к зачету (Приложение 2).

Приложение 1

	ОП_10_Безопасность жизнедеятельности_
В1	Какой путь поступления вредных веществ в организм человека наиболее опасен?
	через неповрежденные кожные покровы;
	через слизистые оболочки;
	через органы дыхания.
В2	Какая наука изучает человека в процессе трудовой деятельности?
	экономика;
	психология;
	эргономика;
	физиология.
В3	К каким видам загрязнений относятся электромагнитные поля?
	химическим;
	биологическим;
	физическим;
	механическим.
В4	Назовите единица измерения частоты звуковых колебаний:
	герц (Гц);
	децибел (Дб);
	зиверт (Зт).
В5	Какие цветовые тона действуют успокаивающе на нервную систему человека?
	темные (черный, коричневый);
	холодные (голубой, зеленый);
	теплые (красный, оранжевый).
В6	Какой вид излучения обладает наибольшей проникающей способностью?
	а-излучение;
	у-излучение;
	b-излучение;
	нейтронное излучение.
В7	К какому виду электротравм относится появление на коже четко очерченных пятен серого или бледно-желтого цвета круглой или овальной формы?
	к электроожогам;
	к электрическим знакам;
	к металлизации кожи.
В8	Что положено в основу классификации чрезвычайных ситуаций по масштабам?
	сложность обстановки;
	количество пострадавших людей и размеры зон поражения;
	тип и вид событий, лежащих в основе чрезвычайной ситуации.
В9	9. Как называется часть территории, подвергшейся радиоактивному заражению, годовая эффективная доза облучения на которой составляет от 20 до 50 мЗв?
	зона отчуждения;
	зона отселения;
	зона ограниченного проживания.
В10	Что оценивает магнитуда землетрясений?
	глубину очага землетрясения;
	объем смещающихся пород;
	количество энергии, высвободившееся в очаге землетрясения.
В11	Как называются вещества, приводящие к развитию аллергических заболеваний?

	общетоксические;
	раздражающие;
	сенсибилизирующие;
	мутагенные.
В12	Как изменяется работоспособность в течение дня?
	не изменяется;
	с начала работы наблюдается наилучшая работоспособность, которая затем постепенно снижается;
	сначала идет фаза врабатывания, затем фаза устойчивой работоспособности, после чего работоспособность снижается.
В13	К абсолютным показателям негативности техносферы относится:
	показатель частоты травматизма;
	материальный ущерб;
	сокращение продолжительности жизни;
	показатель нетрудоспособности.
В14	В каких единицах измеряется интенсивность шума?
	Вт/м^2;
	А/м^2;
	В/м^2.
В15	Что является источником инфразвука в природе?
	землетрясения;
	сели;
	цунами.
В16	Как называется опасность, связанная с источником ионизирующих излучений?
	химическая;
	радиационная;
	биологическая.
В17	К какому виду воздействия электрического тока относятся электроожоги?
	электролитическому;
	механическому;
	биологическому;
	термическому.
В18	Как называется стихийное бедствие особо крупных масштабов и с наиболее тяжелыми последствиями, сопровождающееся необратимым изменением ландшафта?
	неблагоприятным природным явлением;
	стихийным бедствием;
	природной катастрофой.
В19	Воздействие какого аварийно химически опасного вещества на организм имеет наркотический характер?
	сероводород;
	хлор;
	формальдегид;
	аммиак.
В20	Что представляет собой основной поражающий фактор ядерного взрыва?
	электромагнитный импульс;
	световое излучение;
	ударную волну.
В21	К какому классу по степени потенциальной опасности для организма относится хлор?

	1 класс – вещества чрезвычайно опасные;
	2 класс – вещества высоко-опасные;
	3 класс – вещества умеренно-опасные;
	4 класс – вещества малоопасные.
В22	Какие цветовые тона действуют успокаивающе на нервную систему человека?
	темные (черный, коричневый);
	холодные (голубой, зеленый);
	теплые (красный, оранжевый).
В23	К физической группе негативных факторов производственной среды относятся:
	бактерии и вирусы;
	вибрация и шум;
	напряженная обстановка в рабочем коллективе.
В24	В каких единицах измеряется освещенность?
	Люкс (Лк);
	Люмен (Лм);
	Кандела (Кд);
	Зиверт (Зв).
В25	Как называется зона, в которой нормируются независимо друг от друга напряженность электрического и магнитного полей?
	промежуточная зона;
	зона индукции;
	дальняя зона.
В26	В каком режиме работы радиационная безопасность (как составляющая общей техники безопасности) должна обеспечивать безопасные условия жизни и труда персонала и населения?
	в нормальном;
	в аварийном;
	как в нормальном, так и в аварийном.
В27	В чем заключается опасность статического электричества на производстве?
	в увеличении пожаро- и взрывоопасности;
	в наэлектризованности одежды;
	в повышении запыленности рабочего места.
В28	Что представляет для России наибольшую опасность?
	смерчи;
	наводнения;
	землетрясения;
	оползни и обвалы.
В29	Какое аварийно опасное химическое вещество используется при производстве удобрений?
	азотная кислота (HNO_3);
	хлор (Cl);
	цианистый водород (HCN).
В30	Какие отравляющие вещества по воздействию на организм человека относятся к нервно-паралитическим?
	иприт;
	зарин, зоман;
	фосген, дифосген;
	хлорциан.
В31	Какими симптомами проявляется общетоксическое действие вредных химических веществ?

	расстройство нервной системы, судороги, паралич;
	поражение кожных покровов, образование нарывов, язв;
	раздражение слизистых оболочек и дыхательных путей.
В32	Что понимают под микроклиматическими условиями?
	температуру рабочей зоны;
	относительную влажность;
	освещение;
	сочетание температуры, относительной влажности и скорости движения воздуха.
В33	Как называется способность организма реагировать на различные раздражители изменениями обмена веществ и функций?
	гомеостаз;
	адаптация;
	реактивность.
В34	Что является единицей напряженности электрического поля?
	В/м;
	А/м;
	Вт/м
	Ом/м.
В35	С увеличением длины волны глубина проникновения электромагнитных волн:
	возрастает;
	снижается;
	остается неизменной;
	приближается к нулю.
В36	Какой вид излучений относится к фотонному излучению?
	у-излучение;
	а-излучение;
	b -излучение;
	нейтронное излучение.
В37	Какое напряжение считается безопасным для переносных светильников и инструментов?
	380 В;
	220 В;
	36 В;
	1000 В.
В38	К какому виду чрезвычайных событий относятся землетрясения?
	геофизическому;
	метеорологическому;
	гидрологическому.
В39	Какой бесцветный газ с резким характерным запахом в 1,7 раз легче воздуха, используется в качестве хладагента в холодильных установках?
	аммиак (NH_3);
	хлор (Cl);
	сероводород (H_2S).
В40	Как называются зажигательные смеси на основе нефтепродуктов?
	пирогели;
	напалмы;
	термитные зажигательные смеси.
В41	Как называется наружная оболочка земли?
	биосфера;
	гидросфера;

	атмосфера;
	литосфера.
В42	Биосфера, преобразованная хозяйственной деятельностью человека – это?
	ноосфера;
	техносфера;
	атмосфера;
	гидросфера.
В43	Целью БЖД является:
	сформировать у человека сознательность и ответственность в отношении к личной безопасности и безопасности окружающих;
	защита человека от опасностей на работе и за её пределами;
	научить человека оказывать самопомощь и взаимопомощь;
	научить оперативно ликвидировать последствия ЧС.
В44	Что такое ноосфера?
	верхняя твёрдая оболочка земли;
	биосфера, преобразована научным мышлением и её полностью реализует человек;
	наружная оболочка земли.
В45	Разносторонний процесс человеческих условий для своего существования и развития – это:
	жизнедеятельность;
	деятельность;
	безопасность;
	опасность.
В46	Безопасность – это:
	состояние деятельности, при которой с определённой вероятностью исключается проявление опасности;
	разносторонний процесс создания человеческим условием для своего существования и развития;
	сложный биологический процесс, который происходит в организме человека и позволяет сохранить здоровье и работоспособность;
	центральное понятие БЖД, которое объединяет явления, процессы, объекты, способные в определённых условиях нанести вред здоровью человека.
В47	Какие опасности относятся к техногенным?
	наводнение;
	производственные аварии в больших масштабах;
	загрязнение воздуха;
	природные катаклизмы.
В48	Какие опасности классифицируются по происхождению?
	антропогенные;
	импульсивные;
	кумулятивные;
	биологические.
В49	По времени действия негативные последствия опасности бывают?
	смешанные;
	импульсивные;
	техногенные;
	экологические.
В50	К экономическим опасностям относятся?
	природные катаклизмы;
	наводнения;

	производственные аварии;
	загрязнение среды обитания.
В51	Опасности, которые классифицируются согласно стандартам:
	биологические;
	природные;
	антропогенные;
	экономические.
В52	Состояние, при котором потоки соответствуют оптимальным условиям взаимодействия – это:
	опасное состояние;
	допустимое состояние;
	чрезвычайно – опасное состояние;
	комфортное состояние.
В53	Состояние, при котором потоки за короткий период времени могут нанести травму, привести к летальному исходу?
	опасное состояние;
	чрезвычайно опасное состояние;
	комфортное состояние;
	допустимое состояние.
В54	В скольких %-ах причин аварии присутствует риск в действии или бездействии на производстве?
	50%;
	0%;
	90%;
	100%.
В55	Какое желаемое состояние объектов защиты?
	безопасное;
	допустимое;
	комфортное;
	опасное.
В56	Низкий уровень риска, который не влияет на экологические или другие показатели государства, отрасли, предприятия – это:
	индивидуальный риск;
	социальный риск;
	допустимый риск;
	безопасность.
В57	Анализаторы – это…?
	подсистемы ЦНС, которые обеспечивают в получении и первичный анализ информационных сигналов;
	совместимость сложных приспособительных реакций живого организма, направленных на устранение действия факторов внешней и внутренней среды, нарушающих относительное динамическое постоянство внутренней среды организма;
	совместимость факторов способных оказывать прямое или косвенное воздействие на деятельность человека;
	величина функциональных возможностей человека.
В58	К наружным анализаторам относятся:
	зрение;
	давление;
	пульс;

	специальные анализаторы.
В59	К внутренним анализаторам относятся:
	специальные;
	обонятельные;
	болевые;
	зрение.
В60	Рецептор специальных анализаторов:
	кожа;
	нос;
	ухо;
	внутренние органы.
В61	Рецепторы анализатора давления:
	внутренние органы;
	кожа;
	мышцы;
	нос.
В62	Контрастная чувствительность – это функция анализатора:
	слухового;
	специального;
	зрения;
	температурного.
В63	При помощи слухового анализатора человек воспринимает:
	до 50% информации;
	до 10% информации;
	0% информации;
	до 90% информации.
В64	Способность быть готовым к восприятию информации в любое время – это особенность:
	анализатора зрения;
	анализатора обоняния;
	анализатора слуха.
В65	Возможность воспринимать форму, размер и яркость рассматриваемого предмета свойственна:
	специальному анализатору;
	анализатору зрения;
	анализатору слуха;
	анализатору обоняния.
В66	Что относиться к психическому раздражению?
	рассеянность, резкость, воображение;
	грубость, мышление, резкость;
	мышление, грубость, воображение;
	рассеянность, резкость, грубость.
В67	К психическим процессам относятся:
	память и воображение, моральные качества;
	характер, темперамент, память;
	память, воображение, мышление;
	резкость, грубость, рассеянность.
В68	К психическим свойствам личности относятся:
	характер, темперамент, моральные качества;
	память, воображение, мышление;

	рассеянность, резкость, грубость;
	характер, память, мышление.
В69	Что обеспечивает защищённость человека от стресса?
	пространственный комфорт;
	тепловой комфорт;
	социально-психические потребности;
	экономические потребности.
В70	Оптимальное сочетание параметров микроклимата в зонах деятельности и отдыха человека:
	комфорт;
	среда жизнедеятельности;
	допустимые условия;
	тепловой комфорт.
В71	Что такое совместимость факторов способных оказывать прямое или косвенное воздействие на деятельность человека, его здоровье и потомство?
	деятельность;
	жизнедеятельность;
	безопасность;
	среда жизнедеятельности.
В72	Работоспособность характеризуется:
	количеством выполнения работы;
	количеством выполняемой работы;
	количеством и качеством выполняемой работы;
	количеством и качеством выполняемой работы за определённое время.
В73	Первая фаза работоспособности – это:
	высокая работоспособность;
	утомление;
	врабатывание;
	средняя работоспособность.
В74	Какой фазы работоспособности не существует?
	утомление;
	высокой работоспособности;
	средней работоспособности;
	врабатывание.
В75	Переохлаждение организма может быть вызвано:
	повышения температуры;
	понижением влажности;
	при уменьшении теплоотдачи;
	при понижении температуры и увеличении влажности.
В76	К биологическим источникам загрязнения гидросферы относятся:
	органические микроорганизмы, вызывающие брожение воды;
	микроорганизмы, изменяющие химический состав воды;
	микроорганизмы, изменяющие прозрачность воды;
	пыль, дым, газы.
В77	К химическим источникам загрязнения гидросферы относятся:
	предприятия пищевой, медико-биологической промышленности;
	нефтепродукты, тяжелые металлы;
	сброс из выработок, шахт, карьеров;
	пыль, дым, газы.
В78	Какие предприятия наиболее опасны при загрязнении почвенного покрова?

	предприятия пищевой промышленности;
	предприятия медико-биологической промышленности;
	предприятия цветной и чёрной металлургии;
	предприятия бумажной промышленности.
В79	Радиус загрязнения предприятий цветной и чёрной металлургии:
	до 50 км.;
	до 100 км.;
	до 10 км.;
	до 1000 км.
В80	Радиус загрязнения выбросов мусоросжигающих заводов и выбросов ТЭУ:
	до 50 км.;
	до 5 км.;
	до 100 км.;
	до 1000 км.
	Тест итогового контроля
В81	Неожиданное освобождение потенциальной энергии земных недр, которая принимает форму ударных волн – это:
	землетрясение;
	оползни;
	ураган;
	смерч.
В82	Из скольких баллов состоит шкала измерения силы землетрясения?
	9;
	8;
	в) 12;
	5.
В83	Землетрясения во сколько баллов не представляет особой опасности?
	7;
	1-6;
	8;
	9.
В84	При землетрясении в 11 баллов наблюдается:
	трещины в грунте;
	горные обвалы;
	катастрофа, повсеместные разрушений зданий изменяется уровень грунтовых вод;
	трещины в земной коре до 1 метра.
В85	Смещение вниз под действием силы тяжести больших грунтовых масс, которые формируют склоны, реки, горы, озёра – это?
	оползни;
	землетрясения;
	схождения снежных лавин;
	смерч.
В86	К опасностям в литосфере относятся:
	ураган;
	смерч;
	землетрясение;
	наводнение.
В87	Ураган относится к опасностям в:
	литосфере;
	атмосфере;

	не относится к опасностям;
	гидросфере.
В88	Циклон, в центре которого очень низкое давление, а ветер имеет большую скорость и разрушающую силу – это:
	ураган;
	схождение снежных лавин;
	смерч;
	оползень.
В89	Из скольких баллов состоит шкала измерения силы урагана?
	9;
	7;
	12;
	10.
В90	При скольких баллах ураган не предоставляет особой опасности?
	1-6;
	7;
	9;
	10.
В91	Что относится к опасностям в гидросфере?
	сильные заносы и метели;
	наводнения;
	схождения снежных лавин;
	оползни.
В92	В каком диапазоне частот звук является слышимым?
	8 – 16 Гц;
	16 – 20000 Гц;
	20 – 100 кГц.
В93	Недопустимыми считаются шумы с силой звука:
	от 0 до 80 ДБ;
	от 80 до 120 ДБ;
	от 120 до 170 ДБ.
В94	При каком уровне шума на рабочем месте может возникнуть профессиональная тугоухость?
	до 30 –35 дБ;
	40 – 70 дБ;
	свыше 75 дБ;
	свыше 140 дБ.
В95	Какое понятие используется для определения биологического воздействия различных видов излучения на организм человека?
	поглощенная доза;
	эквивалентная доза;
	эксплуатационная доза.
В96	Наиболее опасным путем (петлей) поражения электрическим током считается:
	петля «рука – рука»;
	петля «правая рука – правая нога»;
	петля «голова – ноги».
В97	Наименее опасным путем прохождения электрического тока через тело человека считается петля:
	«нога – нога»;
	«левая рука – ноги»;

	«голова – ноги».
В98	Как называется электрическое соединение металлических частей электрического устройства с заземленной точкой источника питания при помощи нулевого защитного проводника?
	защитным заземлением;
	защитным занулением;
	защитным отключением.
В99	Для переменного тока 50 Гц допустимое значение напряжения прикосновения составляет:
	2 В;
	380 В;
	8 В
	220 В.
В100	Относительная влажность в помещениях с вычислительной техникой и видеодисплейными терминалами должна составлять:
	не более 20-30%;
	40-60%;
	70% и более.
В101	Порядок организации воинского учета граждан, подготовки их к военной службе, призыва на военную службу и ее прохождение определены:
	в законе «Об обороне»;
	в законе «О воинской обязанности и военной службе»;
	в законе «О статусе военнослужащих»;
	в законе «О безопасности».
В102	Назовите обязанности, которые распространяются на всех военнослужащих, независимо от их должностного положения, воинского звания, принадлежности к виду или роду войск. В них выражается существо воинского долга:
	общие;
	должностные;
	специальные.
В103	Государственной военной организацией, составляющей основу обороны страны являются:
	Вооруженные Силы Российской Федерации;
	Министерство обороны Российской Федерации и Министерство внутренних дел Российской Федерации;
	Федеральная пограничная служба и Министерство обороны Российской Федерации;
	все вышеперечисленное.
В104	Заключение по результатам освидетельствования категории «Г» означает:
	годен к военной службе с незначительными ограничениями;
	временно не годен к военной службе;
	годен к военной службе;
	ограниченно годен к военной службе.
В105	День освобождения Ленинграда от вражеской блокады:
	5 декабря 1941 года;
	20 г. 20 г.да; 20 г. 20 г.да; 20 г. 20 г.да.
В106	Назовите обязанности военнослужащих, которые определяются воинскими уставами и другими нормативными документами, учитывающими специфику исполнения военной службы по специальности:
	должностные;

	специальные;
	общие.
В107	День победы Красной армии над кайзеровскими войсками Германии:
	9 мая 1945 года;
	20 г. 20 г.да;
	20 г. 20 г.да;
	5 декабря 1941 года.
В108	Заключение по результатам освидетельствования категории «А» означает:
	ограниченно годен к военной службе;
	годен к военной службе;
	не годен к военной службе;
	временно не годен к военной службе.
В109	Какой Федеральный закон в соответствии с Конституцией Российской Федерации определяет права, свободы, обязанности и ответственность военнослужащих, а также основы государственной политики в области правовой и социальной защиты военнослужащих, граждан Российской Федерации, уволенных с военной службы, и членов их семей?
	ФЗ «Об обороне»;
	ФЗ «О воинской обязанности и военной службе»;
	ФЗ «О статусе военнослужащих»;
	ФЗ «О безопасности».
В110	Какое воинское звание не является офицерским?
	прапорщик;
	майор;
	лейтенант;
	капитан.

Приложение 2

Вопросы к дифференцированному зачету дисциплины СГ.03 Безопасность жизнедеятельности

1. БЖД как учебная дисциплина. Основные термины и определения.
2. Принципы, средства обеспечения и аксиомы БЖД.
3. Классификация ЧС.
4. Характеристика природных ЧС.
5. Химическая авария.
6. Радиационная авария.
7. Гидродинамическая авария.
8. Транспортные аварии.
9. Защита от природных ЧС.
10. Характеристика техногенных ЧС.
11. Защита от техногенных ЧС.
12. Описание ЧС нашего региона.
13. Способы защиты от чрезвычайных ситуаций разного характера.
14. Чрезвычайные ситуации военного времени.
15. Ядерное оружие.
16. Поражающие факторы ядерного взрыва.
17. Химическое оружие.
18. Классификация отравляющих веществ.
19. Бактериологическое оружие.
20. Особо опасные инфекции человека и животных.
21. Определение границ и структуры очагов поражения.
22. Расчет доз облучения при проведении работ.
23. Ядерный топливный цикл.
24. Лучевая болезнь и её степени.
25. Новейшие виды радиологического оружия.
26. Организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках.
27. Факторы, определяющие устойчивость производств.
28. Способы повышения устойчивости функционирования объектов.
29. Технические средства предотвращения техногенных аварий.
30. Общие санитарно-технические требования к производственным помещениям и рабочим местам.
31. Влияние на организм человека неблагоприятного производственного микроклимата.
32. Меры защиты при чрезвычайных ситуациях.
33. Профилактика чрезвычайных ситуаций.
34. Производственные опасности отрасли.
35. Производственные вредности отрасли.
36. Экологичность производств отрасли.
37. Степени опасности химически опасных предприятий.
38. Индивидуальные средства защиты.
39. Коллективные средства защиты.
40. Принципы электробезопасности.
41. Защитное заземление корпусов.
42. Система защитных блокировок.
43. Требования безопасности при работе с электроинструментом.
44. Проведение испытаний электроинструмента.
45. Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ.
46. Технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ.

47. Комплекс работ, организуемых в зоне химического поражения.
48. Понятие устойчивости производств.
49. Параметры устойчивости производств.
50. Оценка последствий ЧС.
51. Планирование эвакуационных мероприятий.
52. Подготовка документов эвакуационных мероприятий.
53. Организация эвакуационных мероприятий.
54. Составление таблицы устойчивости промышленного объекта.
55. Государственная система оповещения о ЧС. Защита персонала при ЧС.
56. Выработка плана мероприятий аварийных работ при ЧС.
57. Профилактические меры по снижению уровня опасных факторов ЧС.
58. Организационные уровни и подсистемы РСЧС.
59. Основные мероприятия РСЧС и ГО по защите населения.
60. Режимы функционирования РСЧС и ГО.

Приложение 7.4

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

2025

Комплект контрольно-оценочных средств учебной дисциплины Физическая культура разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования по специальности 09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности, утвержденного приказом Министерства просвещения России от 26 июня 2024 г. № 441

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

1. Паспорт комплекта оценочных средств по учебной дисциплине. 4

2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке. 4

3. Распределение результатов освоения дисциплины по видам аттестации 4

4. Комплект оценочных средств для проведения текущего контроля и критерии, и нормы их оценки. 5

Приложение 1. Тестовые задания текущего, итогового тестирования дисциплины «Физическая культура» 6

Приложение 2. Вопросы к дифференцированному зачёту по дисциплине «Физическая культура» 21

Приложение3. Оценка уровня физических способностей студентов 23

Приложение 4. Оценка уровня физической подготовленности юношей 24

Приложение 5. Оценка уровня физической подготовленности девушек 25

Приложение 6. Контрольные задания для оценки физической подготовленности студентов специальной медицинской группы 25

1. ПАСПОРТ
комплекта оценочных средств по учебной дисциплине
Физическая культура

1.1. Общие положения

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Физическая культура» для специальности СПО 09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности.

Оценочные средства включают контрольные материалы, контрольные задания и нормативы для проведения текущего, рубежного контроля, промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта.

2. Результаты освоении дисциплины, подлежащие проверке

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 03 ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности)	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности); средства профилактики перенапряжения

3. Распределение результатов освоения дисциплины по видам аттестации

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов.

Результаты обучения	**Критерии оценки**	**Методы оценки**
-о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни -условия профессиональной деятельности зоны риска физического здоровья для специальности	Точно формулировать правила игры по всем видам, включенным в рабочую программу Согласно нормам формулировать положения по технике безопасности при занятиях спортом, объяснять правила закаливания Обоснованно разъяснять понятия «здоровый образ жизни Давать оценку своей профессиональной деятельности при анализе профессиограмме Подбирать упражнения для расслабления, составлять комплекс гигиенической гимнастики	Выступление с сообщениями Тестирование Проведение своего комплекса зарядки в группе Дифференцированный зачет

-средства профилактики перенапряжения		
Умения: -использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей -применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности -пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	Грамотно составить комплекс УГГ. Ежедневное использование комплекса УГГ, В соответствии с требованиями составить правила закаливания для себя Демонстрировать умения выполнять упражнения на расслабление Демонстрировать соответствие контрольным нормам: преодоление полосы препятствий, прыжок в длину с места, выход силой, отжимания от пола в упоре лёжа, подъём переворотом на перекладине Согласно нормам, сдавать контрольные нормативы Показывать результативность участия в спортивных соревнованиях по всем видам спорта Проявлять активность на занятиях физической культурой на занятиях и в секциях С учетом правил, разработать проведение соревнования по игровым видам спорта Составить комплекс производственной гимнастики для себя, с учетом полученной специальности Демонстрировать судейство по всем игровым видам спорта	Проведение своего комплекса зарядки в группе Выступление с сообщением Наблюдение преподавателя и его устная оценка Выполнение контрольных нормативов Портфолио личных достижений обучающегося Наблюдение преподавателя и его устная оценка Проведение мероприятия Портфолио личных достижений обучающегося Дифференцированный зачет

4. Комплект оценочных средств для проведения текущего, рубежного контроля, промежуточной аттестации учебной дисциплины. Критерии и нормы их оценки

4.1. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется в соответствии с ППССЗ специальности 09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности.

- Критерии и нормы оценки доклада, сообщения;
- Критерии и нормы оценки презентации;
- Критерии оценки практической работы (практического занятия);
- Критерии оценки теста;
- Критерии оценки экзамена, дифференцированного зачета.

4.2. Студенты, выполняющие рабочую учебную программу, оцениваются по двум разделам учебной деятельности: теоретическому и практическому. Условием допуска к контрольным заданиям (упражнениям) является регулярность посещения учебных занятий, обеспечивающая физиологически и методически оправданное повышение функциональной и двигательной подготовленности.

4.3. Критерием освоения студентом учебного материала является оценка регулярности посещения обязательных учебных занятий и результатов выполнения контрольных заданий в виде тестов и упражнений (Приложение 1-6), Общая оценка определяется как среднеарифметическое положительных оценок по всем разделам учебной деятельности (не ниже "удовлетворительно").

4.4. Общая физическая и спортивно-техническая подготовка оценивается по результатам выполнения нормативов контрольных заданий. Студенты выполняют в каждом семестре не более 6 контрольных заданий (упражнений и тестов), включая три обязательных в каждом полугодии (Приложение 3 -5).

4.5 Итоговая аттестация студентов основной, подготовительной и специальной медицинской групп проводится в форме тестирования (Приложение 1) или устному опросу по теоретическому и методическому разделам программы (Приложение 2). Условием к допуску аттестации студентов основной, подготовительной и специальной медицинской групп является выполнение обязательных контрольных заданий (упражнений, тестов) по общей физической подготовке (не ниже "удовлетворительно"), показанных в течение последнего семестра обучения. В оценке при итоговой аттестации учитывается уровень выполнения студентом практического и теоретического разделов программы на всем периоде обучения.

4.6 В состав контрольно-оценочных средств учебной дисциплины входят: тестовые задания (Приложение 1), вопросы к дифференцированному зачёту (Приложение 2), контрольные задания (упражнения, тесты) для определения физической подготовленности студентов (Приложение 3), контрольные задания (упражнения, тесты) для оценки физической подготовленности студентов основной медицинской группы (Приложение 4,5), контрольные задания для оценки физической подготовленности студентов специальной медицинской группы (Приложение 6).

Приложение 1

Раздел 1. Физическая культура и основы здорового образа жизни	
В1	Общие задачи физического воспитания:
	Закаливание, укрепление здоровья, разностороннее физическое развитие
	умение кататься на коньках
	укрепление здоровья
	участие в соревнованиях
В2	Способы закаливания:
	Бег
	воздушные ванны и водные процедуры
	зимнее плавание
	посещение бассейна
В3	Физическая нагрузка вызывает:
	Понижение давления
	радостное настроение
	усталость
	учащение пульса
В4	При беге нужно дышать
	Носом
	ртом
	не дышать
	лёгкими
В5	Гиподинамия- это
	Укрепление мышц человека
	нарушение функций организма при ограничении двигательной активности
	динамика движений
	медленная ходьба
В6	Зарядка- это
	физкультпауза
	утренняя гимнастика
	физкультминутка
	ходьба в парке
В7	Пульс в покое равняется
	50-70 ударов в минуту
	60-80 ударов в минуту
	80-100 ударов в минуту
	Свыше 100 ударов

В8	Тахикардия- это
	Увеличение массы тела
	учащение пульса более 100 ударов в минуту
	повышенное давление
	пониженное давление
В9	Врачебный контроль- это
	Система контроля за состоянием здоровья занимающихся
	ведение дневника самоконтроля
	чтение литературы о здоровье человека
	занятия под руководством врача
В10	Медицинское обследование в учебном заведение проводится
	Раз в полгода
	раз в месяц
	при поступлении в учебное заведение
	раз в год
В11	Основоположником отечественной системы физического воспитания является:
	М.В. Ломоносов
	К.Д. Ушинский
	П.Ф. Лесгафт
	Н.А. Семашко
В12	ППФП- это
	физическая нагрузка
	физические упражнения
	профессионально-прикладная физическая подготовка
	физическое состояние человека
В13	Под общей физической подготовкой (ОФП) понимают тренировочный процесс, направленный:
	на формирование правильной осанки
	на гармоническое развитие человека
	на всестороннее развитие физических качеств
	на достижение высоких спортивных результатов
В14	К показателям физической подготовленности относятся:
	сила, быстрота, выносливость
	рост, вес, окружность грудной клетки
	артериальное давление, пульс
	частота сердечных сокращений, частота дыхания
В15	Индивидуальное развитие организма человека в течение всей его жизни называется:
	генезис
	гистогенез
	онтогенез
	филогенез
	К показателям физического развития относятся:

В16	сила и гибкость
	быстрота и выносливость
	рост и вес
	ловкость и прыгучесть

Раздел 2. Лёгкая атлетика.	
В1	Впервые советские легкоатлеты приняли участие в летних Олимпийских играх в:
	1952 г. (Хельсинки, Финляндия, XV Олимпийские игры)
	1956 г. (Мельбурн, Австралия, XVI Олимпийские игры)
	1960 г. (Рим, Италия, XVII Олимпийские игры)
В2	Какой вид спорта называют «королевой спорта»?
	гимнастику
	легкую атлетику
	тяжелую атлетику
В3	Длина дистанции марафонского бега равна …
	32 км 180 м
	40 км 190 м
	42 км 195 м
В4	Какая из дистанций не считается стайерской?
	1500 м
	5000 м
	10000 м
В5	Легкая атлетика – это вид спорта, который объединяет упражнения:
	ходьба, бег, прыжки, метания и составленные из этих видов многоборья
	ходьба, бег, прыжки и метания
	бег, прыжки, кросс
	ходьба, метания
В6	К циклическим движениям относятся:
	прыжки, метания
	ходьба, бег
	бег, прыжки
	ходьба, метания
В7	В спринте применяется старт:
	средний (полунизкий)
	низкий
	высокий
	любой из перечисленных
В8	К бегу на средние дистанции относится бег:
	от 400 до 1500 м
	от 500 до 2000 м
	от 500 до 3000 м
	от 200 до 4000 м
	К длинным дистанциям относятся дистанции:

В9	**от 3000 до 10 000 м**
	от 2000 до 10 000 м
	от 5000 до 10 000 м
	от 3000 до 5000 м
В10	Цель отталкивания в прыжках:
	изменить направление движения ОЦМТ
	точно попасть на место отталкивания
	сохранить равновесие тела прыгуна
	точно приземлиться
В11	Основоположником отечественной системы физического воспитания является:
	М.В. Ломоносов
	К.Д. Ушинский
	П.Ф. Лесгафт
	Н.А. Семашко
В12	Одним из основных средств физического воспитания является:
	физическая нагрузка
	физические упражнения
	физическая тренировка
	урок физической культуры
В13	Под общей физической подготовкой (ОФП) понимают тренировочный процесс, направленный:
	на формирование правильной осанки
	на гармоническое развитие человека
	на всестороннее развитие физических качеств
	на достижение высоких спортивных результатов
В14	К показателям физической подготовленности относятся:
	сила, быстрота, выносливость
	рост, вес, окружность грудной клетки
	артериальное давление, пульс
	частота сердечных сокращений, частота дыхания
В15	Индивидуальное развитие организма человека в течение всей его жизни называется:
	генезис
	гистогенез
	онтогенез
	филогенез
В16	К показателям физического развития относятся:
	сила и гибкость
	быстрота и выносливость
	рост и вес
	ловкость и прыгучесть
В17	Гиподинамия – это следствие:
	понижения двигательной активности человека
	повышения двигательной активности человека
	нехватки витаминов в организме
	чрезмерного питания
	Недостаток витаминов в организме человека называется:

В18	**авитаминоз**
	гиповитаминоз
	гипервитаминоз
	бактериоз
В19	Пульс у взрослого нетренированного человека в состоянии покоя составляет:
	60–90 уд./мин.
	90–150 уд./мин.
	150–170 уд./мин.
	170–200 уд./мин.
В20	Динамометр служит для измерения показателей:
	роста
	жизненной емкости легких
	силы воли
	силы кисти
В21	Упражнения, где сочетаются быстрота и сила, называются:
	общеразвивающими
	собственно-силовыми
	скоростно-силовыми
	групповыми
В22	Разучивание сложного двигательного действия следует начинать с освоения:
	исходного положения
	основ техники
	подводящих упражнений
	подготовительных упражнений
В23	С низкого старта бегают:
	на короткие дистанции
	на средние дистанции
	на длинные дистанции
	кроссы
В24	Бег на длинные дистанции развивает:
	гибкость
	ловкость
	быстроту
	выносливость
В25	Бег по пересеченной местности называется:
	стипль-чез
	марш-бросок
	кросс
	Конкур
В 26	Для развития общей выносливости бег со скоростью от максимальной на:
	60% и ниже
	60 – 90%
	90 – 95%
	70-60 %
В 27	Если пульс учащегося 160–180 уд/мин, это относится к зоне работы:
	умеренной мощности
	большой
	субмаксимальной
	сверхмаксимальной

В 28	При беге принято называть маховой ногу:
	которая оттолкнулась от земли;
	стоящую на земле
	на которую приземляются
	Правую ногу
В 29	Величина нагрузок по частоте сердечных сокращений во время занятий достигает до 140 уд/мин – это режим:
	поддерживающий;
	тренирующий
	тонусный режим
	развивающий;
В 30	Физическое качество максимально влияющее на результат в прыжке в высоту с разбега:
	быстрота
	ловкость
	прыгучесть
	Скорость разбега
В 31	Оптимальный угол выпуска (траектории) гранаты (мяча):
	45°
	не менее 50°
	не более 40°
	Не более 30°
В 32	При выполнении разбега в прыжке в высоту самый длинный шаг:
	первый
	предпоследний
	последний
	любой
В 33	Под влиянием упражнений, выполняемых в максимальном темпе развивается:
	быстрота
	выносливость
	сила
	Стабильное сердцебиение
В 34	При метании правой рукой, в момент выпуска гранаты (мяча) впереди нога:
	любая
	левая
	правая
	рука не важна
В 35	Упражнения, воздействующие комплексно на силу и быстроту развивают качества:
	силовые
	гибкость
	скоростно-силовые
	выносливость
Раздел 3. Баскетбол.	
В1	Размеры баскетбольной площадки (м):
	28×15
	26х14

	30х16
	15х20
В2	Ширина линий разметки баскетбольной площадки (см):
	6
	10
	5
	15
В3	Диаметр центрального круга площадки (см):
	360
	300
	320
	400
В4	Температура в зале при проведении соревнований:
	10-25
	15-30
	5- 15
	20
В5	Высота баскетбольной корзины (см):
	300
	305
	307
	311
В6	Окружность мяча (см):
	60 - 65
	70 - 75
	75 - 78
	80 - 82
В7	Размеры баскетбольного щита (см):
	120 × 180
	115 х 185
	105 х 180
	120 х 220
В8	Вес мяча (г):
	600 - 620
	650 - 700
	600 - 650
	500 - 550
В9	Во время игры на площадке с одной стороны может находиться (игроков):
	4
	5
	6
	3
В10	Какой должна быть высота от пола до щита (см):
	270
	290
	275
	280
	Майки игроков должны быть пронумерованы:
	от 1 до 10
	от 4 до 15

В11	от 1 до 50
	От 2 до 68
В12	В каком году появился баскетбол как игра:
	1819
	1899
	1891
	1881
В13	Кто придумал баскетбол как игру:
	Д. Формен
	Д. Фрейзер
	Д. Нейсмит
	В. Варфлай
В14	Капитан команды должен отличаться от других игроков:
	другим цветом номера на груди
	иметь на майке полоску, подчеркивающую номер на груди
	иметь повязку на руке
	иметь браслет красного цвета
В15	Разрешается ли игрокам играть в очках или линзах?
	разрешается
	не разрешается
	разрешается под собственную ответственность
	строго запрещается
В16	Запрашивать тайм-ауты и замены имеет право:
	только тренер команды
	только тренер и капитан команды
	любой игрок команды
	игроки не имеют на это права
В17	Встреча в баскетболе состоит из:
	двух таймов по 20 минут
	четырёх таймов по 10 минут
	трёх таймов по 15 минут
	четырёх таймов по 12 минут
В18	Может ли игра закончиться ничейным счетом?
	может
	не может
	назначается переигровка
	играется дополнительный тайм
В19	Победителем встречи является команда:
	выигравшая три четверти
	выигравшая вторую половину встречи
	набравшая хотя бы на одно очко больше противника
	выигравшая первую половину встречи
В20	Если команда без уважительных причин вовремя не выходит на площадку, то:
	ей засчитывается поражение со счетом 0:20
	необходимо подождать 15 минут
	игра переносится на другой день
	команда снимается с турнира
	Как начинается игра?
	жеребьёвкой
	вводом мяча из-за боковой линии

В21	**спорным броском**
	вводом мяча с середины площадки
В22	Запасными игроками считаются те, которые:
	сидят на скамейке запасных
	выходят на замену
	не включены в начальную расстановку на данную игру
	сидят на скамейке запасных другой команды
В23	Какое количество замен разрешается делать во время игры?
	максимум 3
	максимум 5
	максимум 10
	неограниченное количество
В24	Сколько времени дается на ввод мяча в игру?
	3 секунды
	5 секунд
	8 секунд
	10 секунд
В25	Сколько тайм-аутов разрешается запрашивать?
	в каждой четверти по одному
	в трех четвертях по одному, а в четвертой – два
	два за игру
	строго запрещается

Раздел 4. Гимнастика	
В1	Что обозначает слово «гимнастика»?
	гибкость
	упражнять, тренировать
	подвижность суставов
В2	Движение тела вокруг вертикальной оси с изменением расположения ступней, называется...
	полуповорот
	строевой шаг
	поворот
В3	Какую геометрическую фигуру должны образовать руки и голова при выполнении стойки на голове в гимнастике?
	треугольник
	равносторонний треугольник
	равнобедренный треугольник
	прямоугольный треугольник
В4	Вращательное движение тела с последовательным касанием опоры и переворачиванием через голову называется...
	переворот
	кувырок
	перекат
	оборот
	Способ, с помощью которого занимающийся держится за снаряд, в гимнастике называется:
	Захват

В5	обхват
	удержание
	хват
В6	Как называется изменение строя или размещения занимающихся?
	смыкание
	размыкание
	перестроение
	колонна
В7	Как называют учащегося, идущий в колонне первым?
	впереди идущий
	замыкающий
	направляющий
	передний
В8	Атлетическая гимнастика — это ...
	прекрасный способ развития быстроты, выносливости и воли, функциональных возможностей организма
	прекрасное средство и метод развития умственной работоспособности
	прекрасное средство развития ловкости
	прекрасное средство и метод развития мышечной силы, силовой выносливости и воли, функциональных возможностей организма
В9	По какой команде учащиеся быстро принимают строевую стойку?
	«Стоять!»
	«Смирно!»
	«Лежать!»
	«Встать!»
В10	Повороты на месте и в движении выполняются по командам: …
	«Повернись влево!», «Повернись вправо!», «Повернись пол-оборота влево!», «Повернись полный круг!»
	«Напра-во!», «Нале-во!», «Полповорота напра-во!», «Полповорота нале-во!», «Кру-гом!»
В11	Какие прыжки выполняются с разбега, как правило, толчком обеих ног о гимнастический мостик, с обязательной промежуточной опорой руками о снаряд?
	обычные прыжки
	опорный прыжки
	трамплинные прыжки
	сложный прыжки
В12	Как называется строй, в котором учащиеся размещены один возле другого на одной линии и обращены лицом в одну сторону?
	колонна
	диагональ
	шеренга
	фланг
В13	Как называются действия учащихся, связанные с увеличением интервала и дистанции?
	удлинение
	развернутые
	увеличение
	размыкание

В14	«Гимнастика» происходит от греческого gymnastike, gymnazo, обозначающего…
	упражняю
	усиливаю
	обнаженный
	пластичный
В15	Термины прыжков и соскоков зависят:
	от условий опоры, положения тела и взаимного расположения его звеньев
	от положения тела в фазе полёта
	от места отталкивания и приземления
	от структуры и особенности двигательных действий
В16	Смешанный упор, при котором тело учащихся близко к вертикальному положению, т.е. угол больше 45 градусов (по отношению к опорной плоскости). Аналогичным термином , обозначают положение упор согнувшись.
	упор лёжа
	упор на коленях
	упор на правом (левом) колене
	упор стоя
В17	Положение учащихся, в котором ноги согнуты (опора на носках), руки в любом положении, называется
	присед
	сед
	упор присев
	стойка на коленях
В18	Строй, в котором учащиеся расположены в затылок друг другу.
	шеренга
	колонна
	диагональ
	фланг
В19	Какие требования предъявляются к гимнастическим терминам:
	развитие, совершенствование
	признательность, отрицательность
	краткость, точность, доступность
В20	Средствами гимнастики являются...
	тренировочный процесс уделяющее внимание преподавателя
	гимнастические упражнения, музыкальное сопровождение занятий, естественные силы природы, гигиенические процедуры, слова педагога, оказывающие психо-регулирующее воздействие, и др .
	ключи, гайки, болты
	формы контроля за процессом занятий гимнастики
В21	Расшифруйте смешанную запись о.с.
	основной стиль
	очень сильный
	основная стойка
	очень серьезный
В22	Как называют комплекс мер, направленных на обеспечение безопасности гимнастов в процессе выполнения упражнений?
	страховкой
	вниманием
	опасность

	объяснением
В23	При выполнении физических упражнений ЭТО помогает учитывать влияние нагрузок на организм и регулировать их.
	внимание
	дисциплина
	поведение
	самоконтроль
В24	Выбери пропущенный текст? Структура гимнастического упражнения включает в себя со держание, форму, взаимодействие внешних и внутренних сил, обеспечивающих выполнение …….
	техники
	упражнения
	тактики
	движения
В25	Как называют учащегося, двигающийся в колонне последним?
	замыкающий
	задний
	всегда опаздывающий
	Запоздалый
В26	Вращательное движение через голову с последовательным касанием опорной поверхности отдельными частями тела:
	кувырок
	переворот
	перекат
	Мах руками
В27	Полет после отталкивания ногами или руками от опоры:
	сальто
	прыжок
	соскок
	прискок
В28	Положение занимающегося на снаряде, когда его плечи находятся выше точек опоры:
	стойка
	сед
	упор
	мостик
В29	Согнутые в коленях ноги подтянуты руками к груди, кисти захватывают голени:
	хват
	группировка
	сед
	соскок
В 30	Вращательное движение занимающегося вокруг оси, проходящей через точку хвата:
	переворот
	оборот
	поворот
	оборот

	Раздел 5. Волейбол.
В1	Какова высота волейбольной сетки на мужских соревнованиях?
	2.28
	2.36
	2.40
	2.43
В2	Игра в волейбол ведётся на прямоугольной площадке размером
	20х8
	10х13
	18х9
	12х6
В3	Во время игры на поле могут находиться только
	6 игроков
	9 игроков
	5 игроков
	8 игроков
В4	На сколько зон условно разделена площадка при игре в волейбол?
	8
	6
	5
	7
В5	До скольких очков играют пятую (тай-брейк) партию?
	25
	15
	30
	20
В6	Спортсмены какой страны были победителями в первом Олимпийском волейбольном турнире среди мужчин?
	Японии
	Румынии
	СССР
	США
В7	Какие действия при розыгрыше мяча являются не ошибочными?
	касание сетки игроком, выполняющим активное игровое действие
	заступ игрока задней линии трёхметровой линии при атаке
	двойное касание или задержка мяча
	касание сетки мячом
В8	Сколько касаний разрешается выполнять при розыгрыше мяча?
	4
	3
	4
	6
В9	Каким образом игроки переходят из одной зоны в другую?
	против часовой стрелки
	по часовой стрелке
	хаотично
	куда покажет судья

В10	Когда и где проходил первый в истории Олимпийский волейбольный турнир?
	1980 год на Олимпиаде в Москве
	1968 год на Олимпиаде в Мехико
	1964 год на Олимпиаде в Токио
	1952 год на Олимпиаде в Хельсинки
В11	Основным способом приёма и передачи мяча в волейболе является
	Верхняя передача двумя руками
	нижняя передача двумя руками
	нижняя передача одной рукой
	верхняя передача одной рукой
В12	Верхняя передача мяча выполняется приёмом мяча…
	на все пальцы обеих рук
	на три пальца и ладони рук
	на ладони
	на большой и указательный пальцы обеих рук
В13	При приёме мяча двумя руками снизу не рекомендуется принимать мяч…
	на раскрытые ладони
	на сомкнутые предплечья
	на сомкнутые кулаки
	все ответы ошибочны
В14	Обязательным условием правильного выполнения верхней передачи мяча является…
	приём игроком стойки волейболиста
	своевременное сгибание разгибание ног
	своевременный выход игрока под мяч и выбор исходного положения
	все ответы верны
В15	При верхней передачи мяча на большое расстояние передача заканчивается
	коротким движением рук и полным выпрямлением ног
	полусогнутыми руками
	полным выпрямлением рук и ног
	все ответы ошибочны
В16	При приёме мяча сверху соприкосновение пальцев с мячом должно происходить на…
	уровне верхней части лица в 15-20 см от него
	расстояние 30-40 см выше головы
	уровне груди
	все ответы верны
В17	Что не является ошибкой при приёме мяча сверху?
	приём на выставленные вперёд большие пальцы рук
	приём на кисти рук, поставленные параллельно друг другу
	приём на все пальцы рук
	все ответы верны
В18	Какой способ приёма мяча следует применить, если подача сильная и мяч не долетает до игрока?
	сверху двумя руками
	снизу двумя руками
	одной рукой снизу
	одной рукой сверху

В19	Часто при неправильном приёме мяча сверху происходит растяжение мышц большого пальца руки. Что нельзя делать при оказании первой доврачебной помощи?
	согревать повреждённый сустав
	охлаждать повреждённый сустав
	обратиться к врачу
	все ответы верны
В20	Если при подаче мяч коснулся сетки и перелетел на сторону соперника, то …
	подача повторяется
	игра продолжается
	подача считается проигранной
	игра заканчивается
В21	Если после разрешения судьи на подачу, подающий игрок подбросил мяч и не произвел по нему удар, то …
	подача считается проигранной
	подача повторяется этим же игроком
	подача повторяется другим игроком команды
	игрок уходит в другую команду
В22	Сколько еще касаний мяча может сделать принимающая подачу команда, если прием мяча с подачи считать первым касанием?
	одно
	три
	два
	пять
В23	На крупных соревнованиях по волейболу игра проводится из …
	трёх партий
	пяти партий
	шести партий
	двух партий
В24	Выпрыгивание на блок выполняется толчком вверх …
	одной ногой
	обеими ногами
	правой ногой
	левой ногой
В25	Допускается ли команда волейболистов до участия в соревнованиях, если в ее составе 5 человек?
	допускается
	не допускается
	допускается с согласия команды соперника
	команде засчитывается автоматическое поражение

Приложение 2.

Вопросы к дифференцированному зачёту по дисциплине «Физическая культура»

1. Перечислите общие требования безопасности на занятиях по физической культуре
2. Перечислите меры безопасности при занятиях спортивной гимнастикой.
3. Перечислите меры безопасности при занятиях игровыми видами спорта
4. Назовите требования безопасности - метание.
5. Назовите требования безопасности - прыжки.
6. Назовите требования безопасности - бег.
7. Бег на средние дистанции — это…
8. Какие команды подаются на старте при беге на короткие дистанции?
9. Какие команды подаются при беге на средние дистанции?
10. Положение туловища при беге на средние дистанции?
11. Бег на длинные дистанции- это...
12. Как правильно дышать при беге на любые дистанции?
13. Команда при перестроении из колонны по 1-му в колонну по 2.
14. Команда при движении по диагонали.
15. О.Р.У.- это…
16. И.п.- это…
17. Виды акробатических упражнений.
18. Что обозначает слово «гимнастика»?
19. О.с.- это…
20. Полёт после отталкивания ногами от опоры называется - …
21. Как одним термином называются стойки, мосты и шпагаты?
22. Где зародилась акробатика?
23. Сколько команд играет в волейбол?
24. Положение ног в стойке волейболиста.
25. Положение рук при верхней передаче мяча.
26. О.Ф.П.- это…?
27. Положение рук при приёме мяча снизу.
28. До какого счёта идёт партия игры в волейбол?
29. Можно ли касаться сетки при игре в волейбол?
30. Какая разница в счёте должна быть при окончании партии
31. игры в волейбол?
32. Разрешено ли наступать на лицевую линию при подаче?
33. Какое количество игроков в одной команде одновременно находятся на площадке при игре в волейбол?
34. Блок в игре в волейбол может быть одиночным или…
35. Игрок, не участвующий в блоке, подаче и не выполняющий нападающий удар по мячу, называется…
36. Сколько секунд даётся на подачу мяча при игре в волейбол?
37. Родина баскетбола-…?
38. Во время игры в баскетбол сколько игроков одной команды находятся на площадке?
39. Какое количество очков начисляется за штрафной бросок в баскетболе?
40. Положение мяча, вышедшего за пределы игровой площадки, называется…
41. Фол- это…
42. Какое количество замен разрешается делать во время игры в баскетбол?
43. Игра на одно кольцо называется…?
44. Как начинается игра в баскетбол?
45. Сколько секунд даётся на атаку в игре баскетбол?
46. Сколько очков засчитывается в баскетболе, если мяч заброшен из-
47. за 6 метровой линии?

48. Какое количество фолов допускается одним игроком во всей игре в баскетбол?
49. Имеет ли право игрок заступать за пределы площадки?
50. С.У.- это…?
51. Упражнения, где сочетаются быстрота и сила, называются…
52. По какой команде начинается движение бегуна?
53. Длина дистанции марафонского бега составляет….
54. Длина беговой дорожки на стандартном стадионе?
55. Как называется поворот на беговой дорожке стадиона?
56. Какой предмет передают друг другу спортсмены в эстафетном беге?
57. Какой бег называется спринтерским?
58. Какой лестный статус был присвоен лёгкой атлетике?
59. По сигналу из какого предмета начинается бег на любые дистанции?
60. Выносливость- это…
61. Какое физическое качество развивает бег на длинные дистанции?
62. Как расшифровывается аббревиатура НБА?
63. Какое количество замен разрешается делать во время игры в волейбол?
64. До скольки очков играется пятая партия в волейболе?
65. Максимальное количество передач при игре в волейбол?
66. Можно ли касаться головой мата при кувырке вперёд?
67. Сколько времени длится тайм-аут в спортивных играх?
68. Что такое фальстарт?

Приложение 3

Оценка уровня физических способностей студентов

№ п/п	Физические способности	Контрольное упражнение (тест)	Возраст, лет	Оценка					
				Юноши			Девушки		
				5 (отл)	**4** (хор)	**3** (удовл)	**5** (отл)	**4** (хор)	**3** (удовл)
1	Скоростные	Бег 30 м, с	16 17	4,4 и выше 4,3	5,1 - 4,8 5,0 - 4,7	5,2 и ниже 5,2	4,8 и выше 4,8	5,9 - 5,3 5,9 - 5,3	6,1 и ниже 6,1
2	Координа-ционные	Челночный бег 310 м, с	16 17	7,3 и выше 7,2	8,0 - 7,7 7,9 - 7,5	8,2 и ниже 8,1	8,4 и выше 8,4	9,3 - 8,7 9,3 - 8,7	9,7 и ниже 9,6
3	Скоростно-силовые	Прыжки в длину с места, см	16 17	230 и выше 240	195 - 210 205 - 220	180 и ниже 190	210 и выше 210	170 - 190 170 - 190	160 и ниже 160
4	Выноси-вость	6-минутный бег, м	16 17	1500 и выше 1500	1300 - 1400 1300 - 1400	1100 и ниже 1100	1300 и выше 1300	1050 - 1200 1050 - 1200	900 и ниже 900
5	Гибкость	Наклон вперед из положения стоя, см	16 17	15 и выше 15	9 - 12 9 - 12	5 и ниже 5	20 и выше 20	12 - 14 12 - 14	7 и ниже 7

Приложение 4

Оценка уровня физической подготовленности юношей

Тесты	Оценка		
	5(отл)	4(хор)	3(удовл)
1. Бег 3000 м (мин, с)	12,30	14,00	б/вр
2. Плавание 50 м (мин, с)	45,00	52,00	б/вр
3. Приседание на одной ноге с опорой о стену (количество раз на каждой ноге)	10	8	5
4. Прыжок в длину с места (см)	230	210	190
5. Бросок набивного мяча 2 кг из-за головы (м)	9,5	7,5	6,5
6. Силовой тест - подтягивание на высокой перекладине (количество раз)	13	11	8
7. Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях (количество раз)	12	9	7
8. Координационный тест - челночный бег 3×10м (с)	7,3	8,0	8,3
9. Поднимание ног в висе до касания перекладины (количество раз)	7	5	3
10. Гимнастический комплекс упражнений: - утренней гимнастики; - производственной гимнастики; - релаксационной гимнастики (из 10 баллов)	До 9	До 8	До 7,5

Приложение 5

Оценка уровня физической подготовленности девушек

Тесты	**Оценка**		
	5(отл)	**4**(хор)	**3**(удовл)
1. Бег 2000 м (мин, с)	11,00	13,00	б/вр
2. Плавание 50 м (мин, с)	1,00	1,20	б/вр
3. Прыжок в длину с места (см)	190	175	160
4. Приседание на одной ноге с опорой о стену (количество раз на каждой ноге)	8	6	4
5. Силовой тест - подтягивание на низкой перекладине (количество раз)	20	10	5
6. Координационный тест - челночный бег 3×10м (с)	8,4	9,3	9,7
7. Бросок набивного мяча 1 кг из-за головы (м)	10,5	6,5	5,0
8. Гимнастический комплекс упражнений: - утренней гимнастики; - производственной гимнастики; - релаксационной гимнастики (из 10 баллов)	До 9	До 8	До 7,5

Приложение 6

Контрольные задания для оценки физической подготовленности студентов специальной медицинской группы*

1. Бег100 м (юноши и девушки - без учёта времени.
2. Бег2000 м (девушки),3000 м (юноши) – без учета времени.
3. Прыжки в длину с места (юноши и девушки).
4. Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (юноши и девушки).
5. Подтягивание на перекладине (юноши).
6. Поднимание туловища из положения лежа на спине (юноши и девушки).
7. Бросок мяча в баскетбольную корзину (юноши и девушки).
8. Метание гранаты (юноши).

* Студенты выполняют те контрольные задания, которые доступны им по состоянию здоровья.

Приложение 7.5

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

2025

Комплект контрольно-оценочных средств учебной дисциплины Основы финансовой грамотности разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования по специальности 09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности, утвержденного приказом Министерства просвещения России от 26 июня 2024 г. № 441

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Паспорт комплекта оценочных средств по учебной дисциплине.	4
2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке.	4
3. Распределение результатов освоения дисциплины по видам аттестации	4
4. Комплект оценочных средств для проведения текущего, рубежного контроля, итоговой аттестации учебной дисциплины. Критерии и нормы их оценки	5
Приложение 1. Тестовые задания текущего, итогового тестирования Иностранный язык в профессиональной деятельности	7
Приложение 2. Вопросы и темы для устного ответа к дифференцированному зачету по дисциплине Иностранный язык в профессиональной деятельности	23

1. ПАСПОРТ
комплекта оценочных средств по учебной дисциплине
Основы финансовой грамотности

1.1. Общие положения

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины Основы финансовой грамотности для специальности СПО 09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности.

Оценочные средства включают контрольные материалы, контрольные задания и нормативы для проведения текущего, рубежного контроля, промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта.

2.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09	Применять знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях, профессиональной деятельности и организации предпринимательской деятельности, для планирования и развития собственного профессионального и личностного развития: - составлять семейный бюджет и разрабатывать финансовый план, рассчитывать сроки осуществления финансовых планов. - производить оплату с применением различных видов платежных средств. - определять выгодность использования различных продуктов банков для различных целей. -выбирать продукты страхования; - оформлять налоговую декларацию; - оформлять документы для получения налогового вычета, рассчитывать его размер. - нормативные основания по защите прав потребителей; - выявлять и пресекать случаи мошенничества на финансовом рынке	Структуры семейного бюджета и экономики семьи Банковской системы и предлагаемых ею продуктов: кредит и депозит, инвестирование. Рассчетно-кассовых операций, дистанционных форм банковского обслуживания. Виды платежных средств. Страхование и его виды. Налоги (понятие, виды налогов, налоговые вычеты, налоговая декларация). Правовые нормы для защиты прав потребителей финансовых услуг. Признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц. Основы предпринимательства.

2. Распределение результатов освоения дисциплины по видам аттестации

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов.

Результаты обучения
З 1. - понимание устройства банковской системы в России, её значимости для каждого человека; З 2. - понимание сути банковских вкладов и зависимости доходности от многих условий; З 3. - понимание необходимости оценки своего финансового состояния и возможностей при взятии кредита как дополнительного финансового обязательства; З 4. - понимание сути кредита и основных условий кредитования; З 5. - понимание того, к чему может привести неисполнение своих кредитных обязательств и как уменьшить риски; З 6. - осознанное неприятие рисков, связанных с игрой на рынке FOREX; З 7. - осознание того, что деньги могут работать и приносить доход; З 8. - понимание возможной доходности и рискованности осуществления операций на фондовом рынке; З 9.- готовность к образованию, в том числе самообразованию, при осуществлении каких - либо операций на фондовом рынке; З 10.- осознание того, что инвестирование средств в фондовый рынок требует серьёзной работы и анализа, а также постоянного внимания, чтобы вовремя уловить важные изменения; З11. - нравственное сознание и поведение в отношении уплаты налогов, основанное на понимании того, на что идут налоги в государстве; З12. - ответственное отношение к семье, связанное с пониманием необходимости своевременной уплаты налогов и осознанным неприятием рисков, связанных с их неуплатой.
У 1. - приобретение знаний о существующих в России финансовых институтах и финансовых продуктах, а также о способах получения информации об этих продуктах и институтах из различных источников; У 2. - развитие умения использовать полученную информацию в процессе принятия решений о сохранении и накоплении денежных средств, при оценке финансовых рисков, при сравнении преимуществ и недостатков различных финансовых услуг в процессе выбора; У 3. - формирование знаний о таких способах повышения благосостояния, как инвестирование денежных средств, использование пенсионных фондов, создание собственного бизнеса.

3.КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО, РУБЕЖНОГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ. КРИТЕРИИ И НОРМЫ ИХ ОЦЕНКИ

3.1.Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется в соответствии с ППССЗ специальности 09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности

Контроль и оценка результатов освоения – это выявление, измерение и оценивание

знаний, умений и формирующихся общих и профессиональных компетенций в рамках освоения УД Основы финансовой грамотности.

В соответствии с учебным планом специальности 09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности, рабочей программой дисциплины Основы финансовой грамотности предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении курса обучения.

Текущий контроль результатов освоения в соответствии с рабочей программой и календарно-тематическим планом происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- *проверка выполнения самостоятельной работы студентов,*
- *проверка выполнения контрольных работ,*

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля – *устный опрос, тестирование по темам отдельных занятий.*

Выполнение и защита практических работ. Практические работы проводятся с целью усвоения и закрепления практических умений и знаний, овладения профессиональными компетенциями. В ходе практической работы студенты приобретают умения, предусмотренные рабочей программой ОПЦ.04 Основы финансовой грамотности.

СПИСОК ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ:

1. Решение задач по теме «Сберегательные вклады. Кредиты, услуги банков.
2. Решение задач по теме «Фондовая биржа, рынок Форекс».
3. Решение задач по теме «Налоги, налоговая декларация».
4. Решение задач по теме «Эффективность компании, банкротство и безработица».
5. Составление бизнес – плана.
6. Описание и анализ одного из экономических кризисов.

ПРОВЕРКА ВЫПОЛНЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ.

Самостоятельная работа направлена на самостоятельное освоение и закрепление студентами практических умений и знаний, овладение профессиональными компетенциями.

Самостоятельная подготовка студентов по ОПЦ Основы финансовой грамотности предполагает следующие виды и формы работы:

- *Подготовка докладов, сообщений, конспектов, рефератов*
- *Составление схем, заполнение таблиц*
- *Написание эссе*
- *Работа со справочной литературой и нормативными материалами.*
- *Выполнение проекта*
- *Создание презентаций*
- *Решение задач*

Задания для выполнения самостоятельной работы, методические рекомендации по выполнению и критерии их оценивания представлены в методических рекомендациях по организации и проведению самостоятельной работы студентов.

ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Промежуточная аттестация по ОПЦ.04 Основы финансовой грамотности – дифференцированный зачет, спецификация которого содержится в данном комплекте ФОС.

4.СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЛЕКТА ФОС ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

При оценивании практической и самостоятельной работы студента учитывается следующее:

- *качество выполнения практической части работы;*
- *качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы.*

Каждый вид работы оценивается по пятибалльной шкале.

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

«4» (хорошо) – если студент полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №1

Тема: «Решение задач по теме «Сберегательные вклады. Кредиты, услуги банков».

Цель: формирование умения решать задачи по банковским процентам, банковским вкладам.

Оборудование: компьютеры с доступом в интернет, калькуляторы.

ХОД РАБОТЫ:

Теоретическая часть про вклады.

Вклад — это денежная сумма, которую банк принимает от вкладчика, в целях хранения данных средств и начисления на них процентов (дохода от вклада). Доход по вкладу выплачивается в денежной форме в виде процентов.

Начисление процентов может производиться следующим образом:

- ежемесячно – проценты прибыли прибавляются к основному вкладу каждый месяц.
- к концу срока – проценты прибыли присоединятся к основной сумме вклада в конце срока вклада.
- в иной срок, например, ежеквартально (проценты начисляются каждые 3 месяца), либо каждые полгода, либо еженедельно.

Если человек открыл вклад в банке в сумме А рублей под r % на определенный период времени, то по окончании срока его сумма увеличится на r% или в (1 + 0,01r) раз и будет равна A*(1 + 0,01r) рублей.

Капитализация процентов по вкладам представляет собой ежемесячное или ежеквартальное причисление процентов на банковский счёт. Таким образом, в следующем периоде проценты будут начисляться уже на большую сумму, что увеличит итоговую прибыль. В народе это называют "проценты на проценты", в финансах – "сложные проценты". Другими словами, капитализация процентов – это процесс, при котором доход по вкладу начисляется частями на протяжении времени хранения денег в банке. Если человек положил А рублей в банк с учетом капитализации процентов под r % годовых, то каждый месяц ему по вкладу начисляется r (%) 12.

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ПРО КРЕДИТЫ.

Потребительский кредит (заем) - денежные средства, предоставленные кредитором заемщику на основании кредитного договора, договора займа.

Заемщик - физическое лицо, обратившееся к кредитору с намерением получить потребительский кредит (заем).

Тело кредита - это сама сумма кредита, без учета процентов.

Взяли, например, 100 000 рублей - это тело, на него начисляются проценты.

Аннуитентный способ погашения кредита является более распространенным для большинства пользовательских кредитов. При нем рассчитывается полная стоимость займа помимо одноразовых комиссий. Вся сумма делится на определенный срок кредитования. Этот способ выгодный тем, что не составляет особых хлопот. Заемщик точно знает и помнит сумму ежемесячного платежа. **Каждый месяц** заемщик вносит на банковский счет **одинаковую сумму** в течение всего срока действия договора.

Рассмотрим, как рассчитать платежи на основе аннуитетной схемы. Пусть К рублей - предоставленный кредит (тело кредита),

n – число месяцев выплаты основного долга,

r % – годовая процентная ставка.

Найдем общую сумму платежа (погашение кредита) для нашего случая.

Обозначим эту сумму через X. Она складывается из ежегодных равных выплат x. Тогда X = n * x.

Ежегодно остаток долга увеличивается на r % , то есть увеличивается в (1 + 0,01r) раз.

Пусть 1 + 0,01r = S.

Через 1 год после получения кредита долг клиента К * S рублей.

Заемщик выплатил банку x рублей. Его долг К1 =К * S — x (рублей), который через год опять увеличивается в S раз.

После второй выплаты сумма долга К2 = К1* S — x = (К * S — x)*S - x = К * S^2 -S *x - x = =К * S^2 - (S + 1) * x (рублей).

После третьей выплаты сумма долга равна

$К_3 = К_2$ * S — x = (К1 * S — x) * S - x =$К_1$ * S^2 - (S + 1)x = (К * S — x)* S^2 - (S + 1)x = К * S^3 - x * S^2 - (S + 1)x = К * S^3 - (S^2 +S + 1)*x.

Дифференцированный (или регрессивный) способ погашения кредита предусматривает уменьшение ежемесячного взноса. Сначала клиент платит большие взносы по кредиту, а затем с каждым разом сумма платежа уменьшается.

Платеж = фиксированная часть + проценты.

В данном случае фиксированная часть – погашение тела займа.

Рассмотрим, как рассчитать платежи на основе дифференцированной схемы. Пусть К - предоставленный кредит (тело кредита),

n – Число месяцев выплаты основного долга, r % – годовая процентная ставка,

p % — месячная процентная ставка. Тогда p % = r % : 12.

Найдем общую сумму платежа (погашение кредита) для нашего случая. Обозначим эту сумму через X. Она складывается из ежемесячных выплат.

Это и будет общая сумма платежа (погашение кредита) при дифференцированном (или регрессивном) способе погашения кредита.

ЗАДАЧА 1.

В банке разместили вклад в сумме 1 млн. рублей под 10,5% годовых. Какую сумму получит вкладчик, если сберегательный вклад оформлен сроком на 5 лет.

ЗАДАЧА 2.

В магазине приобрели в кредит мобильный телефон, стоимостью 40 тыс. рублей под 36% годовых. Какова будет сумма переплат, если кредит оформлен на срок в 6 месяцев.

ЗАДАЧА 3.

Гражданин открыл в банке депозит (срочный вклад) в сумме 250 тыс. рублей под 7% годовых сроком на 3 года. Какую сумму получит вкладчик по истечении срока вклада?

ЗАДАЧА 4.

В банке открыт вклад до востребования под 16% годовых. Сумма вклада 120 тыс. рублей. На четвёртый год хранения вкладчику срочно потребовались деньги, и он снял их все со своего счёта. Какую сумму получит вкладчик?

ЗАДАЧА 5.

В банке оформили ипотечный кредит на сумму 3,5 млн. рублей под 13% годовых, сроком на 10 лет. Какая сумма будет выплачена банку его клиентом?

ЗАДАЧА 6.

В бутике приобретена норковая шуба. Из кредитного договора известно, что он оформлен на сумму 68000 рублей под 18% годовых сроком на 36 месяцев. Сколько заплатит банку обладательница новой норковой шубы?

ЗАДАЧА 7.

В банке оформлен срочный вклад с депозитом в 380 тыс. рублей сроком на 4,5 года под 9% годовых. Какую сумму получит клиент данного банка по истечении указанного срока?

ЗАДАЧА 8.

В банке оформлен автомобильный кредит на сумму 2 млн. 750 тыс. рублей под 18% годовых, сроком на 8 лет. Какая сумма будет выплачена банку его клиентом?

ЗАДАЧА 9.

Приобретён в кредит ноутбук, стоимостью 36000 рублей под 22% годовых. Какова будет сумма переплат, если кредит оформлен на срок в 12 месяцев.

ЗАДАЧА 10.

В банке открыли вклад до востребования под 21% годовых. Сумма вклада составила 220 тыс. рублей. Вкладчику срочно потребовались деньги на шестой год хранения, поэтому он решил снять всю сумму со своего счёта и закрыть депозит. Какую сумму получил вкладчик?

ЗАДАЧА 11.

В магазине бытовой техники куплены в кредит холодильник и стиральная машина. Из кредитного договора мы знаем, что сумма покупки составила 36 тыс. рублей, процентная ставка – 16% годовых, срок выплат по кредиту – 4 года. Сколько заплатит банку покупатель?

ЗАДАЧА 12.

В банке размещён вклад в сумме 4 млн. рублей под 15,5% годовых. Какую сумму получит вкладчик, если сберегательный вклад оформлен сроком на 4 года.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №2

Тема: Решение задач по теме «Фондовая биржа, рынок Форекс».

Цель работы: формирование умения решать задачи по фондовым рынкам, рынку ценных бумаг.

Оборудование: компьютеры с доступом в интернет, калькуляторы, учебник.

Ход работы:

Теоретический материал к уроку

Доходность облигации

У облигации существует сразу несколько различных доходностей и у каждой свое определение:

Купонная доходность (q). Данная величина показывает отношение величины купона (Q) к номиналу облигации (N), q = Q/N. В случае покупки облигации по номинальной стоимости и погашения её через год купонная доходность является правильной мерой доходности инвестора

от вложения в облигацию, во всех других случаях данная оценка доходности правильной не является.

Текущая доходность (CY, current yield). Эта, уже более близкая к правильной, мера представляет собой отношение величины купона (Q) к цене покупки облигации (P),

q = Q/P. Хотя эта мера уже учитывает, что цена покупки может отличаться от номинала, она показывает лишь часть доходности облигации - купонную и не учитывает доходность, получаемую от выплаты при погашении номинала, который может быть как больше цены покупки (тогда доходность будет положительная), так и меньше данной цены (соответственно доходность будет отрицательной).

Доходность к погашению (YTM, yield to maturity). Данная мера является самой распространенной среди инвесторов в облигации и учитывает как купонный доход, так и разницу между ценой и номиналом облигации, но имеет один нюанс. Она предполагает, что все купоны, получаемые от облигации будут реинвестированы (заново вложены) по такой же процентной ставке, как оцениваемая доходность к погашению. В таком случае данная мера может использоваться для расчета будущей стоимости инвестиций (конечного капитала).

Расчет меры происходит с помощью численных методов, однако прошу заранее не пугаться. Информация о доходности к погашению практически всегда доступна на бирже, либо специализированных сайтах об облигациях, таких как: Rusbonds, Финам Облигации.

Таким образом, YTM приравнивает дисконтированную (с учетом временной стоимости денег) величину номинала и купонов к текущей цене. Иными словами, доходность к погашению показывает, сколько в годовых процентах вы получите к моменту погашения облигации при условии реинвестирования купонов по такой же ставке.

Рассмотрим все указанные меры и их расчет на примере:

Пример: Для примеру рассмотрим облигации Газпромбанка с погашением в 2020 году - серия БО 13.

Номинал облигации - 1 000 руб. Величина купона - 43,37 руб. с выплатой дважды в год, цена облигации на бирже 1 029 руб. или 102,9% от номинала.

В данном случае купонной доходностью будет отношение величины годового купона (43,37 руб. * 2 = 86,74 руб.) к номиналу облигации: 86,74/1000 = 0,08674 или 8,674%.

Текущей доходностью будет также отношение годового купона, но уже к рыночной цене: 86,74/1029 = 0,0843 или 8,43%.

Доходность к погашению согласно данным Rusbonds составляет 7,482%. Это означает, что к моменту погашения через 2 года, при реинвестировании купонов под ту же ставку, вы получите (1+0,07482)^2 = 115.5 от вложенной суммы.

Почему доходность к погашению ниже, чем купонная или текущая?

Потому, что рыночная цена облигации (1 029 руб.) выше, чем номинальная (1 000 руб.), то есть облигация продается с премией, что значит, что при ее погашении вы получите меньше денег, чем вложите и доходность вложения без учета купонов отрицательная.

Таким, образом, наиболее правильной меры доходности облигации, учитывающей все нюансы инвестиционного инструмента, является доходность к погашению. Когда кто-то пишет или говорит о доходности облигаций он, скорее всего, имеет ввиду именно её.

Как формируется доходность облигации?

Базовая модель формирования облигации гласит, что доходность облигации (YTM) представляет из себя сумму безрисковой ставки (Rf, risk free rate) и премии за риск (Rp, risk premium): YTM = Rf + Rp.

Безрисковой ставкой принято считать доходность государственных облигаций в национальной валюте, так как государство даже в случае отсутствия денег для выплаты держателям облигаций может их напечатать. При этом, безрисковая ставка может изменяться с течением времени, поэтому безрисковых ставок существует множество и каждая для отдельного периода. Последние 2 года, долгое время, доходность 10-летних государственных облигаций

России ОФЗ была ниже доходности 5-летних ОФЗ, что отражало ожидание рынком снижения ключевой ставки Банком России. Сейчас (20.05.2018) доходность 10-летних ОФЗ составляет 7,37%, что превышает доходность 5-летних ОФЗ на 0,49 п.п., что означает, что рынок не верит в дальнейшее значительное снижение ключевой ставки Банком России.

Премия за риск является разностью между доходностью облигации и безрисковой ставкой (соответствующего периода). Премия за риск, в первую очередь, отражает кредитный риск облигации, то есть риск, что обязательства эмитента по облигации не будут выполнены. При этом важными параметрами для оценки кредитного риска являются как вероятность дефолта (PD, probability of default), так и существенность (ожидаемый убыток) такого события (LTD, loss given default). Соответственно ожидаемый убыток, являющийся оценкой кредитного риска, может быть посчитан как произведение данных величин: ED = PD*LGD.

К примеру, почему доходность облигаций банков выше, чем доходность даже очень закредитованных заемщиков - производственных компаний? Потому что несмотря на то, что вероятность дефолта (PD) банка может быть меньше, но из-за отсутствия у банка реальных активов, таких как земли, оборудование убыток при дефолте (процент невыплаченных обязательств, LGD) будет значительно выше.

Как оценить кредитный риск?

Оценить убыток при дефолте (LGD) представляется довольно сложной задачей и в большинстве случаев инвесторы в облигации все же намерены получать свои платежи, а не банкротить компанию, поэтому при оценке кредитного риска больше предпочтения отдается оценке вероятности дефолта (PD).

Важными показателями для оценки вероятности дефолта являются следующие отношения:

Net Debt/EBITDA - отношение чистого долга (долг за вычетом денег на счетах компании) к показателю операционной прибыли до вычета расходов на проценты, налоги и амортизацию. EBITDA является примерной оценкой денежного потока компании, поэтому данный показатель сообщает за сколько периодов компания сможет погасить свою задолженность и является мерой закредитованности. Чем ниже, тем лучше.

EBIT/Interest expense, EBITDA/Interest expense - показатели сообщают насколько денежный поток компании превосходит процентные расходы (Interest expense). Чем выше, тем лучше. EBIT является более консервативным показателем и считается денежным потоком компании за вычетом необходимых для поддержания производства капитальных затрат, которые примерно оцениваются на уровне амортизационных отчислений (DA).

Debt/Equity - показатель, отражающий структуру капитала компании, отношение стоимости долга к рыночной цене акций компании, то есть насколько компания зависит от долга. Высокие значения могут быть опасны, так как при повышении процентных ставок могут привести к дефолту.

Существует огромное количество разных моделей для оценки кредитного риска, но указанные показатели являются наиболее универсальными и базовыми и используются при оценке риска банкирами и рейтинговыми агентствами, оценке которых - рейтингу вы можете при желании поверить.

Облигации с рейтингом ниже Baa3 агентства Moody’s и BBB- агентств Fitch и S&P считаются мусорными или неинвестиционными (junk bonds). Вложения пенсионных и других фондов в такие облигации обычно запрещены или ограничены.

ЗАДАЧИ

1. Задача. Акции номиналом 1000 руб. продавались по рыночной стоимости 3000 руб.

Объявленный дивиденд составлял 10% годовых. Определить годовую сумму дивиденда и реальную доходность акций по уровню дивиденда.

Решение:

Д год = (1000*10%) / 100% = 100

руб. Д рын = 100 / 3000 = 0,03 = 3,3%.

2. Задача. Акции номиналом 500 руб. были куплены по цене 600 руб. в количестве 100 шт. и проданы через 3 года по цене 700 руб. за акцию. Дивиденды по акциям составили: в 1 год – 10%, во 2 год – 15%, в 3 год – 20%. Определить полученный доход по операциям.

Решение:

1) Сумма покупки акций Пок. ак. = 100*600 = 60000 руб.

2) Сумма продажи акций Пр. ак. = 100*700 = 70000 руб.

3) Сумма полученных дивидендов Д 3 года = 100*500*(0,1+0,15+0,2) = 22500 руб.

4) Общий доход равен 70000+22500-60000 = 32500 руб.

5) Дох-сть32500/60000*100%=54%.

3. Задача. Акции с дивидендной ставкой 20% при номинальной стоимости 2000 руб. проданы через год по рыночной стоимости 3000 руб. Определить совокупный доход акции и доходности акции в процентах.

Решение:

Дгод = (2000*20%) / 100% = 400 руб.

Ддоп = 3000 – 2000 = 1000 руб.

Дсовок. = 1000 + 400 = 1400 руб.

Доходность акции Дакц = (1400/2000)* 100% = 70%.

4. Задача. Инвестор обеспокоен падением курса акций, чтобы застраховать себя от потерь покупает 100акций компании Б по курсу 96руб за акцию, и затем продает опцион кол сот сроком 1 месяц, и ценой 85руб. Общая стоимость 1700.Определить понесет ли инвестор убытки, если акция Б упадет на 79руб. Какова будет прибыль, если курсовая цена акции =85руб.

1) Если падает, о (100*96)-(79*100+1700)=9600-9600=0(не теряет)

2) Если 85 и опцион исп, то 85*100+1700-100*96=10200-9600=600.

5. Задача. Курсовая цена акции, которая была размещена по номиналу 1000 руб., в первый год после эмиссии составляла 1500 руб. Определить дополнительный доход и доходность акции в %, а так же совокупный доход, если величина дивиденда составила 20%.

Решение:

1) Дг = (1000*20%) / 100% = 200 руб.
2) Ддоп = 1500 – 1000 = 500 руб.
3) Дсовок = 500 + 200 = 700 руб.
4) Доходность акции равна (700 / 1000) * 100% = 70%.

6. Задача. Курсовая цена акций по номиналу 300руб, составляет 500руб. Определить доп.доход и доходность акции, а также совокупный доход, если величина дивиденда 20%?

1)Абс. величина дивиденда=300*20/100=60руб.

2)Доп.доход=500-300=200руб.

3)Совокупный доход = 200+60=260руб.

4)Совокупная дох-ть=260*100/300=86,7%.

7. Задача. Наращенная стоимость облигации номиналом 500 руб. в момент погашения в

полтора раза превышает ее номинал. Срок обращения облигации - 5 лет. Определить годовую купонную ставку.

Решение:

Кг = (500*1,5-500) / 500*5 = 0,1 = 10%.

8. Задача. Номинал акции 600руб. Куплена 800руб.Продана 900руб.Ставка дивиденда 15%.Определить1)Величину дивиденда 2)Доп.доход 3) Совокупный доход. 4) Рендит.

1) Див=600*15/100=90руб.
2) Доп. Доход = 800-600=200руб.
3) Совокуп. доход=200+90=290руб
4) Рендит=90/600*100=115%.

Практическая работа № 3. Решение задач по теме «Налоги, налоговая декларация».

Цель работы: формирование умения решать задачи по налогам.

Оборудование: компьютеры с доступом в интернет, калькуляторы, Налоговый Кодекс РФ, учебник.

ХОД РАБОТЫ:

Теоретический материал для практической работы:

Налоговая система Российской Федерации является важнейшим элементом развития рыночной экономики. Именно налоги составляют доходную часть федерального, региональных и местных бюджетов страны, являясь, таким образом, основным источником доходов государства. Выполняя фискальную функцию, налоги, кроме того, представляют собой один из главных инструментов экономического воздействия государства на структуру и динамику общественного воспроизводства, и социально-экономические параметры страны. Налоговая система должна быть гармоничной и соответствовать уровню экономического развития страны. Эффективная экономика страны требует наличия развитой системы государственного налогового контроля, который является системой организационно-правовых форм и методов проверки законности, целесообразности и правильности действий по формированию денежных фондов на всех уровнях государственного управления.

Центральное место в системе налогообложения физических лиц принадлежит налогу на доходы физических лиц (НДФЛ). Этому налогу всегда отводилось значительное место в формировании доходов бюджетов субъектов федерации. До 2002 года налог на доходы физических лиц в качестве незначительной доли поступал в доходы федерального бюджета. С 2002 года НДФЛ в полном объеме поступает в консолидированные бюджеты субъектов Российской Федерации.

Как и любой другой налог, подоходный налог является одним из экономических рычагов государства, с помощью которого оно пытается решить различные трудно совместимые задачи:

— обеспечения достаточных денежных поступлений в бюджеты всех уровней;

— регулирования уровня доходов населения и соответственно структуры личного потребления и сбережений граждан;

— стимулирования наиболее рационального использования получаемых доходов, помощи наименее защищенным категориям населения.

Подоходное налогообложение обладает большими возможностями воздействия на уровень реальных доходов населения, позволяет с помощью системы льгот, выбора объекта и ставок налогообложения стимулировать стабильные доходы бюджета за счет повышения ставок налога по мере роста заработков граждан. Кроме того, тяжесть бремени индивидуального подоходного налога во многом определяет уровень обложения и другими налогами.

С 1 января 2001 года доходы физических лиц облагаются в соответствии с Налоговым

кодексом Российской Федерации (ч. II гл. 23).

Налог на доходы с физических лиц является федеральным налогом, который взимается на всей территории страны по единым ставкам. Данный налог относится к регулирующим налогам, т.е. используется для регулирования доходов нижестоящих бюджетов — в виде процентных отчислений по нормативам, утвержденным в установленном порядке на очередной финансовый год.

Налоговая система РФ представлена совокупностью налогов, сборов, пошлин и других обязательный платежей, взимаемых в установленном порядке с налогоплательщиков ЮЛ и ФЛ.

ЗАДАЧИ:

Задача 1. В налоговом периоде организация реализовала продукции на 700 тыс. руб. (без НДС), построила хозяйственным способом для собственных нужд гараж – стоимость строительно-монтажных работ составила 120 тыс. руб. (без НДС). Оприходовано и отпущено в производство ТМЦ на сумму 300 тыс. руб. (в том числе НДС), а оплачено – 250 тыс. руб. Кроме этого совершена бартерная сделка: реализовано 20 изделий по цене 1 000 руб. (без НДС) за штуку, рыночная цена – 1 500 руб. за штуку (без НДС).

Исчислите сумму НДС, подлежащую уплате в бюджет.

Задача 2. За отчетный финансовый год совокупный доход работника равняется 240 000 рублей. В доход включены выплаты на оплату туристической путевки в размере - 30 000 рублей, материальная помощь к отпуску – 5 000 рублей, дивиденды в сумме 24 000 рублей за предыдущий отчетный год по результатам работы предприятия, пенсии по увечью, полученного в результате производственной травмы – 36 000 рублей.

Определить НДФЛ за весь отчетный год, указывая статьи НК РФ.

Задача 3. В январе 2005г. организация – производитель алкогольной продукции изготовила 10 000 литров водки, из которых 5 000 литров было реализовано магазину розничной торговли, а оставшиеся 5 000 литров – на акцизный склад оптовой торговли.

Ставки акциза определить, согласно НК РФ.
Определить сумму акциза, указывая статьи НК РФ.

Задача 4. В результате документальной проверки проведенной на предприятии " Маяк " было установлено сокрытие налога на прибыль на сумму 200 тыс. руб , акт проверки 25 июля 2005 года, сокрытие установлено за 1 квартал 2005 года. Определить размер финансовых санкций.

Задача 5. Предприятие Юпитер оплатило налог на прибыль в сумме 15000 руб. 15 июня 2004 года за 1 квартал 2005. определить размеры финансовых санкций.

ЗАДАЧА 6.

Определить размер налога на прибыль, если известно следующее:
Выручка от реализации – 1300 руб.,

Сумма пошлины, возвращаемой по решению суда - 120 руб.
Сумма убытков за предыдущий квартал 2005 года - 1542 руб. Фонд заработной платы с отчислениями -1200 руб.

Расходы по приобретению материалов –4500. Расходы по подготовке кадров - 4500 руб.

Амортизация – 1200 руб.

ТЕСТЫ ПО ТЕМЕ «НАЛОГИ, НАЛОГОВАЯ ДЕКЛАРАЦИЯ»

1. **Какой орган принимает в России законы о налогах?**

1. Совет Федерации.
2. Министерство финансов РФ.
3. Государственная Дума РФ.
4. Администрация президента.

2. **Какое определение налога Вы считаете правильным?**

1. Налог – это индивидуальный, обязательный, безвозмездный платеж денежных средств.
2. Налог – это индивидуальный, добровольный, безвозмездный взнос денежных средств.
3. Налог – это плата за оказываемые государством услуги.
4. Взнос в бюджет соответствующего уровня.

3. **Дайте определение налоговой системы:**

1. Обязательные взносы в бюджет разных уровней образуют налоговую систему.
2. Совокупность федеральных налогов образуют налоговую систему.
3. Совокупность региональных и местных налогов образуют налоговую систему.
4. Совокупность федеральных, региональных, местных налогов и сборов, принципов, форм и методов их установления или отмены образуют налоговую систему.

4. К какому налогу вы отнесете НДС, если порядок его исчисления и уплаты является одинаковым на всей территории РФ?

1. НДС относится к местным налогам.
2. НДС относится к федеральным налогам.
3. НДС относится к региональным налогам.
4. НДС относится к федеральным и местным налогам.

5. **В чем основное отличие юридического лица от физического (индивидуального предпринимателя)?**

1. Юридическое лицо имеет расчетный счет в учреждении банка.
2. Юридическое лицо имеет штамп и печать предприятия или организации.
3. Юридическое лицо должно быть зарегистрировано в органах местной администрации и состоять на учете в налоговом органе.
4. Юридическое лицо ведет бухгалтерский учет в полном объеме и составляет бухгалтерский баланс

6. **Назовите прямые налоги, если известно, что их размер зависит от размера прибыли и дохода.**

1. Акцизы и НДС.
2. Налог на прибыль.
3. Налог на доходы физических лиц.
4. Верны ответы 2 и 3.

7. **Какой налог удерживается из заработной платы рабочих и служащих?**

1. Взносы на обязательное медицинское страхование.
2. Налог на прибыль.
3. Взносы в фонд социального страхования.
4. Только налог на доходы физических лиц.

8. **Форма изъятия в бюджет части добавленной стоимости, создаваемой на всех стадиях производства – это:**

1. Налог на прибыль. Налог на доходы физических лиц.
2. Налог на добавленную стоимость.
3. Налог на прибыль.

9. **Форма изъятия в бюджет части прибыли предприятия – это:**

1. Налог на имущество организаций.
2. Налог на добавленную стоимость.
3. Налог на доходы от капитала.
4. Налог на прибыль.

10. **Форма изъятия в бюджет части заработной платы граждан – это:**

1. Налог на доходы физических лиц.
2. Налог на прибыль физических лиц.
3. Налог на имущество физических лиц.
4. Налог на прибыль.

11. **Известно, что розничная цена на товар включает в себя: себестоимость, прибыль, НДС, торговую надбавку. Как влияет повышение ставки НДС на розничную цену товара:**

1. Цена понижается.
2. Цена остается прежней.
3. Цена повышается.
4. Уменьшается сумма торговой надбавки.

12. **К какому налогу следует отнести налог на доходы физических лиц, Если он исчисляется по одинаковым ставкам на всей территории РФ?**

1. Федеральный налог.
2. Налог субъекта РФ.
3. Региональный налог.
4. Местный налог.

13. **Какой налог должен уплачивать ежегодно гражданин, если он приобрел автомобиль?**

1. Налог на имущество физических лиц.
2. Взносы на обязательное страхование автомобиля.
3. Транспортный налог.

14. **Каким налогом ежегодно облагаются собственники земли?**

1. Арендной платой.
2. Земельным налогом.
3. Налогом на имущество физических лиц.
4. Налогом на доходы физических лиц.

15. **Какой платеж взимается за земли, переданные в аренду?**

1. Земельный налог.
2. Нормативная цена земли.
3. Арендная плата.
4. Налог на имущество физических лиц.

16. **Получать от налоговых органов информацию по месту учета о действующих налогах и сборах – это:**

1. Обязанность налогоплательщика.
2. Обязанность и право налогоплательщика.
3. Право налогоплательщика.
4. Обязанность и ответственность налогоплательщика.

17. **Представлять в налоговый орган по месту учета налоговые декларации по тем налогам, которые они обязаны уплатить – это:**

1. Право налогоплательщика.

2. Право и ответственность налогоплательщика.
3. Обязанность и право налогоплательщика.
4. Обязанность налогоплательщика.

18. **Что вы понимаете под организацией?**

1. Юридические лица, образованные в соответствии с законодательством РФ.
2. Индивидуальные предприниматели, осуществляющие предпринимательскую деятельность без образования юридического лица.
3. Физические лица, работающие по найму под руководством предпринимателя.

19. **Кто относится к индивидуальным предпринимателям?**

1. Организации, осуществляющие предпринимательскую деятельность.
2. Коммерческие банки.
3. Физические лица – граждане РФ, иностранные граждане.
4. Физические лица, зарегистрированные в установленном порядке и осуществляющие предпринимательскую деятельность без образования юридического лица.

20. **Известно, что по уровням управления налоги бывают федеральные, региональные и местные (районов, городов). К каким налогам Вы отнесете налог на имущество физических лиц и земельный налог, если их размер (ставки) устанавливают органы местного самоуправления?**

1. Федеральные налоги.
2. Федеральные и местные налоги.
3. Региональные налоги.
4. Местные налоги.

21. **Известно, что существуют специальный и общий режимы налогообложения. Какие налоги уплачиваются при общем режиме налогообложения?**

1. Совокупность федеральных и местных налогов.
2. НДС и единый налог на вмененный налог.
3. Совокупность федеральных, региональных и местных налогов.
4. Совокупность региональных налогов и единый налог на вмененный доход.

22. **В каком случае налог считается установленным и подлежит обязательной уплате?**

1. Когда определены налогоплательщики и все элементы налогообложения.
2. Когда определены налогоплательщики и установлен срок уплаты.
3. Когда определены налогоплательщики и объект налогообложения.
4. Когда определены плательщики, ставки налога и объект налогообложения.

23. **Соблюдать налоговую тайну – это право или обязанность налоговых органов?**

1. Право.
2. Право и обязанность.
3. Обязанность.

24. **Получать от налоговых органов по месту учета бесплатную информацию о действующих налогах и сборах – это право или обязанность налогоплательщика?**

1. Право.
2. Право и обязанность.
3. Обязанность.

25. **Известно, что по уровню управления налоги бывают федеральные, региональные и местные. К каким налогам вы отнесете транспортный налог, если его размеры (ставки) устанавливает Законодательное собрание области?**

1. Транспортный налог относится к Федеральным налогам.
2. Транспортный налог относится к региональным налогам.

3. Транспортный налог относится к местным налогам.

26. **Когда у налогоплательщиков возникает обязанность платить налоги?**

1. Наступил срок уплаты.
2. Имеется источник уплаты.
3. Имеется объект налогообложения.

27. **Как классифицируются налоги по способу их взимания?**

1. Налоги бывают прямые и косвенные.
2. Федеральные, региональные и местные.
3. Собственные (закрепленные за каким то бюджетом).
4. Регулирующие.

28. **Дайте определение налоговой базы:**

1. Объект налогообложения.
2. Стоимостная или физическая характеристика объекта налогообложения.
3. Только стоимостная оценка объекта налогообложения.
4. Только физическая оценка объекта обложения (мощность двигателя).

29. **Что собой представляет Единый государственный реестр налогоплательщиков?**

1. список налогоплательщиков;
2. систему государственных баз данных учета налогоплательщиков;
3. перечень ИНН налогоплательщиков.

30. **Что не относится к принципам налогообложения?**

1. Налоги и сборы должны уплачиваться в установленные сроки в полном объеме.
2. Всеобщность и равенство налогообложения.
3. Не допускается установление дифференцированных ставок, налоговых льгот в зависимости от формы собственности.

Практическая работа № 4. Решение задач по теме «Эффективность компании, банкротство и безработица».

Цель работы: формирование умения решать задачи по банкротству, безработицы.

Оборудование: компьютеры с доступом в интернет, калькуляторы, учебник.

ХОД РАБОТЫ:

Теоретический материал по теме практической работы:

Официальное определение понятия банкротства предприятия дает Федеральный закон РФ «О несостоятельности (банкротстве)».

Согласно закону, банкротство предприятия – это состояние неспособности в полном объеме удовлетворить требования кредиторов по денежным обязательствам и (или) исполнить обязанности по уплате обязательных платежей.

Сущность банкротства предприятия заключена в следующем

В случае если организация не способна своими силами рассчитаться по долгам, она или передает принадлежащее ей имущество кредиторам для его реализации и покрытия долга, или соглашается ввести в своем отношении комплекс специальных мероприятий, целью которых является восстановление платежеспособности.

Не каждая организация, столкнувшаяся с финансовыми трудностями, может пойти путем получения статуса банкрота.

Важно соблюдение ключевого критерия – размер долга должен превышать 100 тысяч рублей, а расчеты по обязательствам должны были производиться еще три месяца назад. При соблюдении этих условий банкротом предприятие будет признавать арбитражный суд.

Компании-должнику нет необходимости дожидаться обращения в суд от кредиторов и налоговой службы – она самостоятельно может требовать проведения процедуры банкротства.

Причины банкротства предприятия

Причины банкротства предприятия делятся на внешние и внутренние.

ВНЕШНИЕ ПРИЧИНЫ

В РФ внешние причины заняли доминирующее положение. Политическая и экономическая нестабильность, а также неустойчивость финансовых механизмов во время инфляции стали существенными толчками к обострению кризисных ситуаций на российских предприятиях.

К внешним причинам банкротства относят:

резкий рост стоимости производственных ресурсов;

усиление международной конкуренции;

различные демографические данные – численность населения и уровень его финансового благосостояния, спрос на продукцию и услуги.

Некоторые из причин способны вызвать непредсказуемое банкротство, а некоторые постепенно подводят предприятие к этому состоянию.

ВНУТРЕННИЕ ПРИЧИНЫ

Внутренние причины, в свою очередь, подразделяются на объективные и субъективные. Начнем с объективных:

- недостаток оборотного капитала в результате низкоэффективной производственно-коммерческой деятельности или непродуманной инвестиционной политики;
- рост себестоимости продукции из-за спада производственных мощностей;
- выпуск незавершенного производства в количествах, превышающих норму;
- задержки оплаты от клиентов;
- низкая эффективность маркетинговой составляющей;
- получение займов на невыгодных условиях, что повышает расходы и снижает способность самофинансирования;

- непродуманное расширение производства.

К субъективным относят:

1. неспособность предвидеть признаки банкротства;
2. резкое падение продаж;
3. спад производства;
4. снижение качества и стоимости производимой продукции;
5. несоразмерно высокие расходы;
6. низкий уровень рентабельности продукции;
7. затянутый цикл производства;

Высокий уровень задолженности совместно с неосуществленными платежами**.**

Возникает вопрос – каковы признаки и порядок установления банкротства предприятия?

Диагностика банкротства предприятия проводится с учетом обязательств по размеру денежных средств.

Первоначальным признаком приближающегося банкротства можно считать задержку предоставления предприятием финансовой отчетности, что подтверждает частое изменение показателей баланса.

В некоторых случаях юридическое лицо может попытаться спровоцировать свою несостоятельность, что именуется преднамеренным или умышленным банкротством. Оно вызывается целенаправленными действиями или бездействием руководства.

Если фактически организация способна погасить задолженность по всем обязательствам перед кредиторами на момент обращения в арбитражный суд, однако заявляет обратное, такое обстоятельство является прямым признаком умышленности банкротства.

Чтобы с точностью выявить признаки такого вида несостоятельности компании, необходимо тщательно изучить всю ее производственную деятельность.

Признаки преднамеренного банкротства предприятия также определяются по показателю обеспеченности по оборотным активам.

Если в результате расчета данный показатель превышает либо равен единице, предприятию присущи все признаки реального банкротства. Если же показатель не достигает единицы, признаки отсутствуют.

Зная все признаки и порядок установления банкротства предприятия, можно определить его преднамеренность и привлечь руководство к административной или уголовной ответственности.

Виды банкротства предприятия

Законодательство предусматривает следующие виды банкротства предприятия:

Реальное банкротство. Реальным банкротством именуется отсутствие у предприятия возможностей по восстановлению статуса платежеспособного.

Такой вид несостоятельности объявляется арбитражным судом. Главной причиной может стать малоэффективное руководство компанией, приведшее к потерям капитала.

Временное (или условное) банкротство. Причиной является слишком большое значение актива.

Качественное и квалифицированное управление предприятием может поспособствовать восстановлению платежеспособности.

Преднамеренное (умышленное) банкротство. Достигается намеренным доведением предприятия до состояния несостоятельности путем расхищения его средств.

Умышленное банкротство является наказуемым деянием.

Фиктивное банкротство. Банкротство, заявление о котором изначально сфабриковано.

Целью может служить получение отсрочки от выплаты долга.

В случае фиктивности заявления о банкротстве, руководство привлекается к

ответственности.

Процедура банкротства предприятия имеет свое начало с оформления заявления, в котором выражаются требования по выдаче должнику статуса банкрота.

Инициатором подачи заявления может стать как сам должник, так и кредиторы, перед которыми у него имеются обязательства.

Арбитражный суд проводит анализ обоснованности данного прошения. Для этого проводится комплекс мероприятий по определению возможной фиктивной или умышленной несостоятельности.

Анализ проводится государственными органами и обеспечивает полную сохранность имущества, принадлежащего будущему банкроту. Этот этап банкротства длится около трех-четырех месяцев;

Финансовое оздоровление. Данная процедура направлена на спасение организации от последующей ликвидации.

Для этого проводится комплекс мероприятий по восстановлению платежеспособности и выплате долгов.

Арбитражный суд утверждает специальный график погашения долгов, подвергаемых процедуре реструктуризации.

Руководству запрещено своими действиями увеличивать долг предприятия. Финансовое оздоровление может затянуться на срок около 2-х лет;

Внешнее управление. При соответствующих требованиях кредитных организаций суд может провести назначение внешнего руководства компанией-должником.

Срок исполнения обязанностей по должности внешнего руководителя не может превышать 18 месяцев.

При осуществлении внешнего управления организация избавляется от получения штрафов и пеней по обязательствам.

Конкурсное производство. Последний, но от этого не менее важный этап.

Целью данной стадии становится реализация имущества на торгах с целью погашения всех задолженностей. Назначается конкурсный управляющий.

Срок проведения торгов опять же не может превышать 18 месяцев.

Управление банкротством предприятия – достаточно трудоемкий и продолжительный по времени процесс. По этой причине законодательство предусматривает упрощенную процедуру банкротства.

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ: ОСНОВНЫЕ КАТЕГОРИИ НАСЕЛЕНИЯ

Население (population – POP) страны с макроэкономической точки зрения делится на две группы: включаемые в численность рабочей силы (labour force - L) и не включаемые в численность рабочей силы (non-labour force - NL): POP = L + NL.

К категории «non-labour force» относят людей, не занятых в общественном производстве и не стремящихся получить работу. В эту категорию *автоматически* включаются следующие группы населения: *дети до 16 лет;* лица*, отбывающие срок заключения в тюрьмах*; люди, *находящиеся в психиатрических лечебницах* и *инвалиды*. (Эти категории людей называют «институциональным населением», поскольку они находятся на содержании государственных институтов.)

Кроме того, к категории не включаемых в численность рабочей силы относятся люди, которые в принципе могли бы трудиться, но не делают этого в силу разных причин, т.е. которые *не хотят или не могут работать и работу не ищут: студенты дневного отделения* (поскольку должны учиться); *вышедшие на пенсию* (поскольку уже отработали свое);

домохозяйки (поскольку хотя и трудятся полный рабочий день, но не в общественном производстве и не получают плату за свой труд); *бродяги* (поскольку просто не хотят работать); люди, *прекратившие поиск работы* (искавшие работу, но отчаявшиеся ее найти и поэтому выбывшие из состава рабочей силы).

К категории «labour force» относят людей, которые работать могут, работать хотят и работу активно ищут. Т.е. это люди, либо уже занятые в общественном производстве, либо не имеющие места работы, но предпринимающие специальные усилия по ее поиску. Таким образом, общая численность рабочей силы делится на две части:

· занятые (employed - E) - т.е. имеющие работу, причем неважно, занят человек полный рабочий день или неполный, полную рабочую неделю или неполную. Человек также считается занятым, если он не работает по следующим причинам: а) находится в отпуске; б) болеет; в) бастует и г) из-за плохой погоды;

· безработные (unemployed - U) - т.е. не имеющие работу, но активно ее ищущие. Поиск работы является главным критерием, отличающим безработных от людей, не включаемых в рабочую силу.

общая численность рабочей силы равна: $L = E + U$.

(При этом военнослужащие, находящиеся на действительной воинской службе, хотя формально и относятся к занятым, как правило, при подсчете показателя уровня безработицы не учитываются в общей численности рабочей силы. Этот показатель обычно (если это не оговаривается специально) рассчитывается только для гражданского сектора экономики.)

ПРАКТИКУМ ПО РАСЧЕТУ УРОВНЕЙ БЕЗРАБОТИЦЫ ВАРИАНТ 1

Имеются данные (* военнослужащие в расчет занятых ВКЛЮЧЕНЫ)
Численность трудоспособного населения, млн. чел., в том числе, млн. чел.:

1. Студенты – дневной формы обучения
   3,5
2. Неработающие пенсионеры
   9
3. Домашние хозяйки
   2,7
4. Заключенные
   2
5. Находящиеся в отпуске
   2,9
6. Военнослужащие
   4
7. Инвалиды
   0,3
8. Уволенные в связи с изменением отраслевой структуры производства
   0,7
9. Бродяги
   0,6
10. Занятые неполную рабочую неделю
    1,5
11. Уволенные и не ищущие работу
    0,8
12. Уволившиеся в поисках лучшей работы

0,2

13. Находящиеся на больничном

1,8

14. Уволенные в результате спада в экономике

2,1

15. Выпускники ВУЗов

1,4

16. Сезонные рабочие

1,3

17. из них работающие

0,5

18. Численность остальных видов занятых

68

Определите:

1. численность не включаемых в рабочую силу,
2. общую численность занятых,
3. общую численность безработных,
4. общую численность рабочей силы
5. фактический уровень безработицы
6. численность фрикционных безработных,
7. уровень фрикционной безработицы,
8. численность структурных безработных
9. уровень структурной безработицы
10. естественный уровень безработицы

ПРАКТИКУМ ПО РАСЧЕТУ УРОВНЕЙ БЕЗРАБОТИЦЫ ВАРИАНТ 2

Имеются данные (* военнослужащие в расчет занятых ВКЛЮЧЕНЫ) Численность трудоспособного населения, млн. чел. , в том числе, млн. чел.:

1. Студенты – дневной формы обучения

5

2. Неработающие пенсионеры

4

3. Домашние хозяйки

2,1

4. Заключенные

1,4

5. Находящиеся в отпуске

2,3

6. Военнослужащие

5,1

7. Инвалиды

0,8

8. Уволенные в связи с изменением отраслевой структуры производства

1,1

9.	Бродяги	0,2
10.	Занятые неполную рабочую неделю	1,9
11.	Уволенные и не ищущие работу	0,6

12. Уволившиеся в поисках лучшей работы
0,3
13. Находящиеся на больничном
1,6
14. Уволенные в результате спада в экономике
1,8
15. Выпускники ВУЗов
1,8
16. Сезонные рабочие
1,8
17. из них работающие
0,4
18. Численность остальных видов занятых
69

Определите:

1. численность не включаемых в рабочую силу,
2. общую численность занятых,
3. общую численность безработных,
4. общую численность рабочей силы
5. фактический уровень безработицы
6. численность фрикционных безработных,
7. уровень фрикционной безработицы,
8. численность структурных безработных
9. уровень структурной безработицы
10. естественный уровень безработицы

Практическая работа № 5. Составление бизнес – плана.

Цель работы: формирование умения составлять бизнес-план.

Оборудование: компьютеры с доступом в интернет, калькуляторы, учебник.

ХОД РАБОТЫ:

Теоретический материал по теме практической работы:

Бизнес-план – это руководство к действию с описанием идеи, процесса, механизмов реализации и целей.

Определение конкретной цели в этой цепочке имеет решающее значение, так как именно этот пункт позволяет четко сформулировать:

- Каково ваше положение в настоящий момент, т. е. где исходная точка для старта.
- Что вы должны получить в результате.
- Какие шаги нужно предпринять для продвижения и развития бизнеса.

ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ БИЗНЕС-ПЛАНА

Составление бизнес-плана полезно на старте любого дела, но в двух случаях план нужен обязательно:

ДЛЯ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ИНВЕСТОРАМ И КРЕДИТОРАМ, А ТАКЖЕ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ФИНАНСОВОЙ ПОДДЕРЖКИ ОТ ГОСУДАРСТВА.

Цель составления бизнес-плана – подтверждение состоятельности идеи и эффективности использования денег. Изложенная в плане информация должна быть подробной, выглядеть достоверно и логично. Для наглядности полезно сопроводить защиту бизнес-плана презентацией из слайдов.

РЕАЛЬНЫЙ БИЗНЕС-ПЛАН «ДЛЯ СЕБЯ»

Рабочий вариант бизнес-плана для «внутреннего употребления». Разница между «парадным» и «рабочим» планами всегда есть.

Например, в плане для инвесторов вы заявляете о необходимости закупки 10 компьютеров на сумму 300 тыс. руб., подробно перечисляете, что входит в смету. Вам, действительно, нужны 10 компьютеров, но вы знаете, что у вас уже есть два личных ноутбука, у партнера по бизнесу – еще один, еще штуки три можно взять у друзей и родственников и слегка модернизировать. В своем бизнес-плане вы не будете закладывать средства на покупку 10 компьютеров, но, если инвестор выделит всю сумму, потребуются документы о покупке оргтехники.

Методики составления плана для себя и инвесторов несколько отличаются:

- Инвестор должен получить подробное и изложение, не вызывающее вопросов.
- План «для себя» должен отражать реальное положение вещей.

8.1.КАК СОСТАВИТЬ БИЗНЕС-ПЛАН

Перед составлением бизнес-плана соберите максимум информации, иногда для этого целесообразно привлечь сторонних специалистов. Информация нужна для понимания реальной ситуации, и лучшей технологией является SWOT-анализ, четко структурирующий данные.

SWOT-АНАЛИЗ В БИЗНЕС-ПЛАНИРОВАНИИ

Аббревиатура SWOT состоит из составляющих:

- Strengths – сильные стороны
- Weakness – слабые стороны
- Opportunities – возможности
- Threats – угрозы

После проведения анализа вы сможете объективно оценить факторы, которые могут повлиять на ваш бизнес.

- Сильными сторонами могут считаться невысокая себестоимость продукции, наличие профессионалов в команде, применение инноваций, высокий уровень услуг.
- К слабым сторонам относят, например, необходимость в аренде помещений, нераскрученность бренда и т. д.
- Возможности заключаются во внедрении новых технологий, использовании современных материалов, получении финансирования вне плана.
- Под угрозами подразумевают внешние факторы, на которые вы не можете повлиять: экономическая ситуация в стране, политическая напряженность, демография, конкуренция, таможенные пошлины.

После оценки всех факторов вы сможете приступить непосредственно к составлению бизнес-плана.

СТРУКТУРА БИЗНЕС-ПЛАНА

Классический бизнес-план состоит из следующих разделов:

- Введение (резюме)
- Описание товара

- Маркетинговая стратегия и состояние рынка в выбранном сегменте
- План производства
- Организационный план
- Бюджет
- Прогноз развития бизнеса

Сначала набросайте тезисный план на нескольких страницах, а потом приступайте к его подробной расшифровке. Соберите воедино все сведения о конкурентах, положении в отрасли, методах продвижения продукта, налогообложении и действующих технологиях.

Бизнес-план должен быть изложен в простой и понятной форме, чтобы инвесторы могли ознакомиться с ним без напряжения.

РЕЗЮМЕ

Этот раздел должен дать инвесторам общее представление о вашем будущем бизнесе.

Вы должны произвести позитивное впечатление, уложившись в 2-4 страницы. В резюме кратко опишите:

- В каком направлении будет работать ваше предприятие.
- На кого рассчитан продукт и каково положение в выбранном сегменте рынка.
- Какова предполагаемая рентабельность и когда вернутся инвестированные средства.
- Состав сотрудников.
- Каких показателей вы собираетесь достичь в каждом периоде (количество и качество).

После ознакомления с резюме инвесторы должны понимать, что они получат при реализации плана и насколько велик риск лишиться вложенных средств.

Хотя резюмирующая часть размещается в начале бизнес-плана, составлять ее следует после написания основной части, так как здесь сведены итоги всех разделов.

ОПИСАНИЕ ТОВАРА (УСЛУГИ)

Опишите основные и сопутствующие товары или услуги, которыми собирается заниматься ваша компания, приложите фотографии продукции. На какую аудиторию рассчитан ваш продукт? Как будет организован сервис? Как вы будете формировать цены? Что позволяет надеяться на конкурентоспособность? Желательно составить таблицу с перечнем товаров и указанными параметрами.

МАРКЕТИНГОВАЯ СТРАТЕГИЯ И СОСТОЯНИЕ РЫНКА

Без маркетинговых исследований наладить бизнес-процесс невозможно. Вы должны знать, кому адресована ваша продукция, кто ваши конкуренты, насколько заполнен рынок аналогичными предложениями, каким образом вы будете продвигать товар. Планируете и вы рекламную кампанию, мерчендайзинг, систему прямых продаж и т. д.? В чем преимущества вашего предложения? Подвержен ли ваш бизнес сезонным колебаниям спроса?

Завершите раздел приблизительным поквартальным планом продаж – это позволит определить потенциальный объем выручки.

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ПЛАН

Этот пункт обязательно должен входить в бизнес-план производственных компаний, а торгующие и оказывающие услуги фирмы могут его пропустить.

Укажите:

- Какие производственные мощности понадобятся.
- Последовательность внедрения оборудования.
- Способ доставки материалов на производство, поставщики.
- Как уже имеющиеся основные средства будут совмещаться с новым оборудованием.
- Схема производственного процесса в целом.

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ ПЛАН

Распишите подробно, какие шаги и в какие сроки вы планируете при организации бизнеса, укажите ответственное лицо и результат. Удобно подавать эту информацию в виде таблицы, так сразу видна последовательность действий.

Допустим, у вас уже составлена клиентская база. В этом случае вашим первым шагом в бизнес-плане следует указать регистрацию ИП, поскольку без этого вы не сможете начать предпринимательскую деятельность.

БЮДЖЕТ ИЛИ ФИНАНСОВЫЙ ПЛАН

Смета с указанием всех затрат – периодических и единовременных. Удобнее внести данные в таблицу.

- Единовременные затраты (основные средства): закупка оборудования, приобретение помещения, изготовление вывески и т. д.
- Периодические затраты (оборотные средства): закупка расходных материалов и сырья, арендная плата за помещение, оплата коммунальных услуг, зарплата и т. п.

По результатам данных финансового плана вам нужно определить точку безубыточности, после которой все затраты начнут покрываться доходами. С точки безубыточности вы начнете получать чистую прибыль.

При расчете и формировании цены товара учтите амортизацию основных средств, налоговые отчисления, взносы в пенсионный фонд.

ПРОГНОЗ РАЗВИТИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Рассмотрите несколько вариантов развития бизнеса. Постарайтесь объективно оценить перспективы на основании ожидаемых доходов и расходов. Поставьте себя на место инвестора, и подумайте, согласились бы вы вложить деньги в описанную компанию.

7 СОСТАВЛЯЮЩИХ БИЗНЕС-ПЛАНА:

Бизнес план состоит из:

1. **Резюме проекта** — представляет собой краткий обзор бизнес-плана.

— наименование

— организационно-правовая форма

— среднесписочная численность

— уставной фонд

— фамилия, имя, отчество, возраст и квалификация руководителя проекта, тел.

— объект необходимый для реализации проекта (денежные средства, оборудование, транспорт, недвижимость и т.п.)

— предполагаемые источники средств, с указанием условий и суммы (собственные средства, кредит, займ, лизинг и т.п.).

— система налогообложения.

2. **Описание продукта или услуги** — включает информацию о продукте или услуге, его основных характеристиках основных потребителях, потребительских свойствах товара, отличиях от существующих аналогов, информацию о патентах и лицензиях.

-полное наименование, комплектация, назначение, область применения, технологические особенности, дополнительные сведения.

— цена реализации предполагаемой к выпуску продукции (услуг), условия оплаты (предоплата, по факту, в рассрочку и т.д.), наличие скидок, методы ценообразования.

3. **Анализ рынка** — содержит информацию о имеющихся на рынке товарах, продукции конкурентов, сравнение характеристик и потребительских качеств товаров конкурентов и предлагаемого продукта, информацию о наименовании конкурентов и их реквизиты, цены конкурентов и их стратегию продвижения товаров.

Указываются предполагаемые рынки и каналы сбыта новой продукции (услуги).

4. **План маркетинга** — здесь основным является определение рыночной ниши, т.е. того, какой именно и для каких категорий потребителей предназначен товар, количественный и качественный анализ потребителей, где они расположены, какими именно методами и каналами сбыта предлагается реализовывать товар или услугу. Приводится информация о стратегии рекламирования продукта или услуги, затратах на маркетинг, ценовая и кредитная политика при работе с покупателями (снижение цены, рекламная компания, презентации и т.п.).

5. **План производства** – если предполагается производство, данный раздел включает информацию о выбранной технологии производства, мотивации ее выбора, описание основных технологических процессов предприятия, схему его работы, расстановку оборудования. Если предполагается реконструкция или строительство, то приводится описание строительных решений и расчеты затрат на реконструкцию или строительство. В разделе приводятся:

— расчеты потребности в материалах и сырье на производство продукции (услуги) (наименование, стоимость, поставщик)

— расход материалов и комплектующих на изготовление единицы предполагаемой к выпуску продукции (услуги) в натуральном и денежном выражении (по каждому виду новой продукции (услуги)),

— анализ поставщиков (перечень основных поставщиков, подрядчиков, условия поставки, оплаты, другие сведения),

— затраты на обслуживание и плановые ремонты оборудования.

— в случае, если специфика производства того требует, приводится информация о необходимости приобретения лицензий и прочих разрешений, требования по технике безопасности труда.

— предполагаемые объемы производства и реализации по новой продукции (услуги) в денежном и в натуральном выражении (желательно краткое обоснование предполагаемых объемов реализации).

— график реализации проекта (календарный план).

6. **План по персоналу** — в этом разделе приводится информация о потребности в персонале, его количестве и квалификации, анализ рынка труда по каждой позиции работников, приводятся расчеты затрат на оплату труда персонала, его социальное обеспечение, методы стимулирования и обучение.

7. **Финансовый план** — показывает какие финансовые ресурсы потребуются для реализации проекта и в какие периоды времени, а также отдачу от проекта при заданных исходных данных и верности выводов маркетингового исследования.

В финансовом плане рассчитываются все денежные потоки предприятия — затраты, выручка от реализации, налоги и прибыль.

ЗАДАНИЕ 1:

Составьте бизнес-план ресторана «Глория», используя следующий план:

1 Резюме
2 Анализ рынка общепита
3 Описание фирмы и предоставляемых ею услуг
4 Маркетинг план
5 Организационный план
6 Инвестиционный план
7 Финансовый план
8 Анализ рисков.

ЗАДАНИЕ 2:

Составьте бизнес-план парикмахерской «Локон», используя следующие данные:

Полное наименование проекта: бизнес-план по созданию частного предприятия салон-парикмахерская «Локон».

Суть проекта: бизнес-план создания парикмахерской «Локон» в городе Волжск республики Марий Эл.

Источники получения средств: Салон-парикмахерская планирует получить кредит в банке «Йошкар-Ола» под 12% годовых с обязательной выплатой раз в месяц по 20 857 рублей. Привлечь в качестве компаньона одного-двух предпринимателей, способных вложить в уставный капитал предприятия необходимую сумму для участия в организации бизнеса.

Окупаемость вложенных средств, предположительно – 1 год.

Совокупная стоимость проекта: 1 000 000 рублей

ЗАДАНИЕ 3:

Составьте бизнес-план кафе быстрого обслуживания «Подкрепись», используя следующие данные:

Общая структура и порядок разделов бизнес-плана кафе быстрого обслуживания «Подкрепись» выглядят следующим образом:

1. Резюме
2. Характеристика продуктов (услуг)
3. Анализ рынка и конкурентов
4. План маркетинга
5. План производства
6. Организационный план
7. Финансовый план.

Практическая работа № 6. Описание и анализ одного из экономических кризисов.

Цель работы: формирование умения описывать и анализировать экономические кризисы.

Оборудование: компьютеры с доступом в интернет, калькуляторы, учебник.

ХОД РАБОТЫ:

Теоретический материал к практической работе:

Финансовые кризисы исследуются в ракурсе нарушений процесса монетизации – взаимодействия денег и долгов. В рамках этой традиции предлагается простая модель прогнозирования кризисов, использующая информацию МВФ о глобальной финансовой стабильности.

Модель состоит из трех компонент. В первой выводятся дифференциальные уравнения динамики мировых долговых обязательств, валового внутреннего продукта и их отношения, обычно называемого «финансовым рычагом». Затем исследуется группа распределений случайного числа финансовых кризисов, вероятности которых оказываются весьма близкими. Экспоненциальные функции глобального долга, ВВП и «финансового рычага» в сочетании с экспоненциальным законом распределения времени между кризисами формируют степенное (Парето) распределение финансовых индикаторов.

Для его параметризации используется вероятность бета-биномиальной гипотезы появления кризисов за последние 105 лет. Наконец, решаются уравнения, корнями которых являются критические значения индикаторов, соответствующие равным шансам «выживания» и коллапса финансовой системы.

Расчеты показывают, что критические уровни мирового долга, ВВП и «финансового рычага» будут достигнуты примерно к 2015 г. Иными словами, позитивные изменения в финансовой системе посткризисного периода происходят недостаточно быстро, и мировая экономика рискует быть накрытой «второй волной» кредитного кризиса.

Экономика никогда не находится в состоянии покоя, поступательный и равномерный ее характер чередуется с неравномерностью. Рост экономики сменяется недопроизводством, а затем перепроизводством. Экономика ввиду этого может находиться в условиях подъема или спада. Такие изменения указывают на цикличность экономических процессов. Благодаря воздействию различных факторов общественное производство, рассматриваемое в пространстве и во времени, всегда динамично. Поэтому динамику развития рыночной экономики точнее отражает волнообразная линия, где каждая волна характеризует целый цикл этого развития.

В наше время преобладающее место заняла идея взгляда на цикл как на единый процесс, последовательно проходящий через фазы кризисов и подъёмов, а не просто как на случайную последовательность кризисов, прерывающих время от времени ход воспроизводства.

Предметом исследования является весь цикл, а не отдельные его фазы. Экономический цикл охватывает время от момента пиковой ситуации в предыдущем подъеме до момента достижения этой точки в последующем подъеме производства. Экономические циклы отличаются друг от друга, но в них выделяются одни и те же фазы, которые также отличаются от подобных в предыдущих и последующих экономических циклах. Выделяются четыре фазы экономического цикла: пик, спад, нижняя точка спада, оживление.

На пике наблюдается максимальная занятость, и производство работает на полную мощность. Однако рост производства выходит за рамки платежеспособного спроса, и рост деловой активности падает. Тем самым цикл постепенно переходит в фазу спада, или кризиса.

Спад - кризис производства. Его экономическая функция сводится к насильственному и временному установлению пропорциональности между звеньями экономики (производством и потреблением, производством и обращением). Это главная фаза экономического цикла. В ней заключены основные черты цикла. Без кризиса не было бы цикла. Периодическое повторение кризиса придает рыночной экономике циклический характер.

Различают два вида кризисов: кризис перепроизводства и кризис недопроизводства. Для рыночной экономики наиболее характерен кризис перепроизводства. Он проявляется в следующем: из-за перепроизводства товары не находят сбыта, растут запасы нереализованной продукции, наблюдается массовое банкротство промышленных и торговых фирм. Растет спрос на денежный (ссудный) капитал, а предложение его резко сокращается, и повышается норма ссудного процента. Банки прекращают выдачу ссуд, они терпят крах, падает курс акций и других

ценных бумаг. Растет безработица. Экономическая жизнь страны в целом дезорганизуется. Далее спад достигает нижней точки и наступает фаза депрессии - застоя в экономике.

Она характеризуется тем, что производство и занятость достигают самого низкого уровня. Сохраняется высокий уровень безработицы, производство стоит на месте. Затем экономика постепенно из состояния депрессии переходит в фазу оживления.

Оживление - это постепенное повышение уровня ссудного процента. Рабочая сила постепенно привлекается в производство, уровень безработицы снижается, товары раскупаются. Предприниматели увеличивают спрос на новое оборудование, сырье. Решающим фактором перехода от депрессии к оживлению является обновление основного капитала.

Оживление переходит в подъем - быстрый рост производства, торговли, прибыли, курсов акций и ценных бумаг, цен и занятости. Уровень производства превосходит подобный уровень в докризисном периоде, выходит за рамки платежеспособного спроса, и экономика переходит в состояние пика. Рынок переполняется нереализованными товарами, и начинается новый промышленный цикл, который будет сопровождаться очередным экономическим спадом, который приведет к изменениям в системе.

При всей его болезненности, кризис выполняет в динамике волнообразного, противоречивого движения систем три важнейшие функции: резкого ослабления и устранения (либо качественного преобразования) устаревших элементов господствующей, преобладающей, но уже исчерпавшей свой потенциал системы - разрушительная функция; расчистку дороги для утверждения первоначально слабых элементов новой системы, будущего цикла - созидательная функция; испытание на прочность и передача в наследство тех элементов системы, которые аккумулируются, накапливаются, переходят в будущее (иногда частично модифицируясь) - наследственная функция.

Следовательно, кризис, - необходимый элемент прогресса. Термин "кризис" употребляется для обозначения ситуации, которая в определенной степени представляется аномальной и нередко отличается быстротечными изменениями. В экономике этим термином характеризуется целый ряд явлений. Но одному из них придается особое значение - это экономический кризис. Кризисы неизбежны: регулярные, закономерно повторяющиеся кризисы являются непременной фазой цикличного развития любой системы. Они начинаются тогда, когда потенциал развития главных элементов преобладающей системы уже в основном исчерпан и в то же время родились и начинают борьбу элементы новой системы, представляющей будущий цикл. Кризис создает предпосылки для трансформации системы - либо перехода ее в новое качественное состояние, либо гибели, распада и замены новой, более эффективной системой.

Кризис экономический (от греч. krisis - поворотный пункт) - резкое ухудшение экономического состояния страны, проявляющееся в значительном спаде производства, нарушении сложившихся производственных связей, банкротстве предприятий, росте безработицы и в итоге - в снижении жизненного уровня, благосостояния населения.

Кризисы присущи любой системе, ибо без циклов нет развития, а без развития система мертва (абсолютно мертвых, стационарно неизменных систем практически нет). И в то же время нет двух абсолютно идентичных кризисов: каждый из них индивидуален, неповторим, имеет свой набор причин и факторов, свои ни с чем не схожие черты. Но это положение не абсолютно, не найти двух кризисов, в которых не обнаруживается сходство тех или иных черт.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

с использованием видеоматериала «Кризисы. Предсказания пророка» https://www.youtube.com/.

Необходимо просмотреть первую часть документального фильма «Кризисы. Предсказания пророка» о поиске истинных причин экономических кризисов немецким учёным- философом Карлом Марксом в труде «Капитал» и ответить на следующие вопросы (ответ необходимо дать самостоятельно или выбрать один-два варианта ответа):

1. Первый том «Капитала», выпущенный в 1867 году, имел большой резонанс в капиталистическом и научном мире, и сегодня К. Маркс назван самым выдающимся учёным-мыслителем второго тысячелетия, потому что:

(он указал главную причину экономического кризиса, которая кроется в самой природе капитализма: в постоянном стремлении к высокой прибыли)

2. Другие мыслители XIX века указывали совершенно другие основные три причины экономических кризисов - это:

(войны, колебания цен на зерно и даже … солнечная активность!)

3. Основная профессия К. Маркса после окончания университета:

- врач

- ЖУРНАЛИСТ

- писатель
- философ

4. Фридрих Энгельс – это:

- учёный

- ПРОМЫШЛЕННИК

- **друг Карла Маркса**
- актёр

5. К. Маркс объяснил главную причину происхождения кризисов:

- в самой природе капиталистического общества

- ***в обнищании наёмных работников***
- основная масса продукции производится небольшой кучкой людей
- в обогащении наёмных работников

6. Сегодня промышленное производство переносится в бедные или развивающиеся страны, потому что:

- существует нехватка рабочей силы в развитых странах

- есть необходимость в дешёвой рабочей силе

- необходимость в высококвалифицированном рабочем труде
- отсутствие в развитых странах дешёвой рабочей силы

7. Инвестиции – это:

- иностранные прибыли от производства

- ДЕНЕЖНЫЕ ВЛОЖЕНИЯ В ПРОИЗВОДСТВО

- капитал
- прибыль

8. В начале XX века нашли выход из кризиса покупательной способности населения:

- выдача высокой зарплаты наёмным работникам
- понижение зарплаты наёмным работникам
- выдача кредитов под высокий процент

- выдача дешёвых кредитов

9. Открытие К. Маркса состояло не только в истинной причине любого кризиса, но и в том, что кризису экономическому всегда предшествует кризис:

- ФИНАНСОВЫЙ

- культурный
- экологический
- психологический.

10. В крупных городах бывшего Советского Союза есть памятники К. Марксу или в честь него названы улицы, потому что:

(он призывал к революционному решению проблемы главного противоречия рабочего класса и капитала, построению справедливого коммунистического общества).

МАТЕРИАЛЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Тест по разделу 1. Основы финансовой грамотности.

Работа проводится в течение 45 минут.

1. Прочитайте приведённый ниже текст, в котором некоторые слова пропущены. Выбери из предлагаемого списка слова, которые необходимо вставить в пробелы. Слова даны в именительном падеже.

- риски
- сбережения
- грамотность
- благополучие
- безопасность

Финансовая ____способствует принятию правильных решений, минимизирует ____и тем самым способна повысит финансовую _____населения. Она помогает нам мыслить более рационально, планировать своё будущее. ЕЁ нельзя недооценивать, ведь от неё зависит _____человека. Именно финансовая грамотность учит нас, как правильно копить, приумножать, Создавать свои _____.

2. Обязательный платёж в пользу государства называется:

а) процент

б) дань

в) налог

г) рента

3. Определите, какие виды товара можно вернуть в магазин, а какие - нельзя, в соответствии со статьёй №25 Закона "О защите прав потребителей"

а) Комнатное растение, которое у вас вызвало аллергию.

б) Сапоги, в которых вы обнаружили заводской брак, через три месяца носки.

в) Одноразовую посуду.

г) Кольцо с топазом, которое не подошло по размеру.

д) Крем для рук.

Можно вернуть: _____Нельзя вернуть:_____

4. Финансовая "подушка безопасности" - это заранее накопленная и помещённая в безопасное место (например в банк) Сумма денежных средств, которых будет достаточно для того, чтобы вести свой привычный образ жизни при наступлении финансового кризиса.

а) Верно
б) Неверно

5. Подберите пару: изображение древней монеты и её название
1. Золотая монета Древнего мира.
2. Золотая древнегреческая монета с изображение двуликого Януса.
3. Серебряник Киевской Руси
4. Монета Древней Грузии.

2. 

4. 





__; 2___; 3___; 4___

6. Ваши родители решили взять краткосрочный кредит в банке в размере 40000 рублей. сроком на 4 месяца. Годовая ставка по кредиту равна 18% в год. Какую сумму они обязаны вернуть банку.

_____

7. Из предложенных слов и фраз составьте известные пословицы и поговорки: 1___; 2___; 3__ ; 4____.

1. Уговор	а) ума не купишь.
2. Денег наживёшь	б) платежом красен.
3. На деньги	в) - без нужды проживёшь.
4. Долг	г) дороже денег.

8. Страхование - это: ___.

а) деятельность предприятий по продвижению товаров на рынок;

б) направление государственной экономической политики;

в) элемент производственных отношений, связанный с возмещением материальных потерь в процессе общественного производства;

г) операции с ценными бумагами, осуществляемые Центральным банком и коммерческими банками на открытом рынке.

9. К какому понятию относится данное определение: «Предполагаемое событие,

обладающее признаками вероятности и случайности, на случай наступления, которого проводится страхование»?

а) к понятию «страховой случай»;
б) к понятию «страховой интерес»;
в) к понятию «страховой риск»;
г) к понятию «страховой полис».

10. Страховщик - это...

а) посредник на бирже;
б) физическое или юридическое лицо. уплачивающее страховые взносы;
в) специализированная организация, проводящая операции страхования;
г) организация, занимающаяся продажей недвижимости.

11. Страхователь - это...

а) специализированная организация, проводящая страхование;
б) владелец акций какого-либо предприятия;
в) частное лицо, занимающееся предпринимательской деятельностью;
г) физическое или юридическое лицо, уплачивающее страховые взносы.

12. Денежные средства, которые члены семьи получают от посторонних лиц или организаций и могут использовать для оплаты собственных расходов – это:

а) Бюджет семьи;
б) Заработная плата;
в) Семейные доходы;
г) Прибыль.

13. Структура всех доходов и расходов семьи за определенный период времени – это:

а) Бюджет семьи;
б) Заработная плата;
в) Семейные доходы;
г) Личный финансовый план.

14. Все финансовые поступления в бюджет семьи – это:

а) Номинальные доходы;
б) Реальные доходы;
в) Расходы;
г) Личный финансовый план.

15. Количество товаров и услуг, которые семья может приобрести на номинальные доходы – это:

а) Номинальные доходы;
б) Реальные доходы;
в) Расходы;
г) Личный финансовый план.

16. Размер ресурсов (денежных средств), использованных за определенный период – это:

а) Номинальные доходы;
б) Реальные доходы;
в) Расходы;
г) Личный финансовый план.

17. Вознаграждение за труд в зависимости от квалификации работника, сложности, количества, качества и условий выполняемой работы, а также компенсационные выплаты и стимулирующие выплаты – это:

а) Рента;
б) Дивиденды;
в) Процентный доход;
г) Заработная плата.

18. Инструмент, который позволяет разработать стратегию достижения финансовых целей человека с максимально эффективным использованием имеющихся на сегодня финансовых инструментов, исходя из его финансового состояния – это:

а) Личный финансовый план;
б) Бюджет семьи;
в) Инвестиционный план;
г) Моделирование покупательского потребления.

19. Сумма выплаты за ненадлежащее исполнение обязательств – это:

а) Пеня;
б) Штраф;
в) Доплата;
г) Наценка.

20. Определенный процент, начисляемый за просрочку платежа – это:

а) Пеня;
б) Штраф;
в) Доплата;
г) Наценка.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕНИЯ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

Для **оценки результатов тестирования** предусмотрена следующая система оценивания учебных достижений студентов: За каждый правильный ответ ставится 1 балл, за неправильный ответ – 0 баллов.

«5» - от 91% до 100% правильных ответов
«4» - от 81% до 90% правильных ответов
«3» - от 61% до 80% правильных ответов
«2» - от 0% до 60% правильных ответов

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ПРЕДМЕТУ «ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

Формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачет, который согласно учебному плану, проводится на 3 курсе, в 6 семестре.

УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЯ.

Место (время) выполнения задания: дифференцированный зачет проводится на последнем занятии по дисциплине в письменной форме (тестирование), содержит задания на понятийный аппарат, тесты и задачи. До сдачи зачета допускаются студенты, защитившие не менее 100 % практических работ. Каждый вариант письменного задания включает в себя: тесты, задачу и задание на понятийный аппарат. Максимальное время выполнения задания: 45 мин.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ:

Оценка теста. За каждый правильный ответ по 1 баллу. Оценка «Отлично» - 24- 25 баллов
«Хорошо» - 19-23 балла
«Удовлетворительно» - 14-18 баллов
«Неудовлетворительно» - менее 14 баллов.

ЗАДАНИЯ НА ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ

Выберите единственный правильный ответ.

1. Налоговой базой по земельному налогу является:

а) рыночная стоимость земельного участка;
б) договорная стоимость земельного участка;
в) кадастровая стоимость земельного участка;
г) инвентаризационная стоимость земельного участка

2. Период, в течение которого владелец карты может выполнять покупки по

кредитной карте без начисления процента за пользование заемными средствами, называется:

а) расчетный

б) нормативный

в) льготный

г) балансовый

3. Что не относится к обязательным расходам?

а) выплаты по кредиту за автомобиль

б) покупка нового костюма ко дню рождения

в) квартирная плата

г) уплата налогов

4. Что относится к непредвиденным расходам?

а) оплата коммунальных счетов

б) подарок на день рождения другу

в) покупка лекарств

г) внесение средств на счет кредитной карты

4. Что НЕ относится к доходам?

а) сбережения в банке

б) помощь родителей, детей

в) подарки

г) социальное пособие

5. Что такое ПИФ?

а) пакет ценных бумаг;

б) инвестиция в недвижимость;

в) долевое инвестирование с целью получения дохода

г) нет верного ответа

6. Фишинг – это:

а) способ (технология) взаимодействия клиента с банком без посещения банковского офиса, на основе распоряжений, которые клиент передаёт при помощи интернета, мобильной связи и т.д;

б) метод, при помощи которого банк может удостовериться, что получаемые им распоряжения отданы самим клиентом банка, а не кем-то ещё;

в) создание ложного сайта банка, после ввода логина и пароля на котором данными клиента завладевают мошенники;

г) способ совершения оплаты путём простого касания кассового устройства тем или иным средством платежа.

7. Кто является страховщиком?

а) государственный орган контроля;

б) физическое лицо, принимающее страховые взносы;

в) юридические лица, созданные в соответствии с законодательством Российской Федерации для осуществления страховой деятельности

г) нет верного ответа

8. Основная цель страхования состоит

а) в формировании финансовых средств;

б) в перераспределении денег;

в) в обеспечении страховой защиты интересов страхователей

г) в получении дохода.

9. Акция - это:

а) долговая ценная бумага

б) долевая ценная бумага

в) производная ценная бумага

г) ордерная ценная бумага

ЗАДАНИЕ – НА ПОНЯТИЙНЫЙ АППАРАТ/ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ

Сопоставьте термины из левого столбца таблицы и их значения из правого столбца.

1. Страхование

А. предполагаемое событие, на случай наступления, которого проводится страхование

2. Договор страхования

Б. документ, подтверждающий заключение договора страхования, выдаваемый страховщиком страхователю после заключения договора и внесения страховой премии

3. Страховой взнос

В. организация, которая за определенную страховую плату, обязуется возместить убытки, возникшие в результате наступления страхового случая

4. Страхователь

Г. отношения по защите интересов граждан и юридических лиц, а также государства при наступлении определенных страховых случаев

5. Страховщик

Д. плата за страхование, которую страхователь обязан заплатить страховщику в сроки установленные договором страхования

6. Страховой риск

Е. соглашение между страхователем и страховщиком, в силу которого страховщик обязуется при наступлении страхового случая произвести страховую выплату страхователю, а страхователь обязуется своевременно уплачивать страховые взносы

7. Страховой полис

Ж. физические лица и организации, которые заключили договор страхования с страховщиком и обязаны соблюдать все требования договора

Решение запишите в виде таблицы

2
3
4
5
6
7

ЗАДАНИЕ 3. РЕШИТЕ ЗАДАЧУ

Задача 1. Вкладчик размещает 1 млн. рублей на банковском депозите сроком на 1 год под

8,4% годовых с ежемесячным начислением и капитализацией процентов. Какую сумму вкладчик получит через год. Ответ записывается с решением.

ВАРИАНТ 2

Задания 1: выберите единственный правильный ответ

1. Эмитентом акции может быть:
а) государство;
б) общество с ограниченной ответственностью
в) индивидуальное частное предприятие;
г) акционерное общество

2. Выплата дохода по облигациям в России может производиться в виде:
а) дисконта;
б) купонных платежей;
в) индексации;
г) все перечисленное

3. Эмитентом облигаций может выступать:
а) физическое лицо (человек);
б) любая организация;
в) коммерческая организация;
г) кто пожелает.

4. В соответствии с законодательством РФ эмиссия эмиссионных ценных бумаг - это:
а) выпуск ценных бумаг;
б) отчуждение ценных бумаг эмитентом их первым владельцам;
в) установленная законом последовательность действий эмитента по размещению ценных бумаг;
г) нет правильного ответа.

5. Доход по акции называется:
а) процент;
б) прибыль;
в) дивиденд;
г) выручка.

6. Процент по облигаций может выплачиваться:
а) в сроки, установленные эмитентом;
б) в сроки, установленные государством;
в) в сроки, установленные инвестором;
г) в сроки, установленные покупателем облигации

7. На вторичном рынке ценных бумаг преобладают:
а) эмиссионные операции;
б) инвестиционные операции;
в) спекулятивные операции;
г) кредитные операции.

8. Что является объектом личного страхования?

а) медицинское страхование, страхование жизни, страхование от несчастных случаев и болезней;

б) страхование финансовых рисков;

в) страхование имущества

г) нет верного ответа

9. В какой форме должен быть заключен договор страхования?

а) устной;

б) письменной;

в) на усмотрение сторон;

г) нет смысла заключения страхового договора.

10. Что является материальным выражением цены страховой услуги?

а) страховая сумма;

б) страховой взнос;

в) страховая премия

ЗАДАНИЕ 2 – НА ПОНЯТИЙНЫЙ АППАРАТ/ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ

Сопоставьте термины из левого столбца таблицы и их значения из правого столбца.

1. Мошенник на финансовом рынке

А Преступление, совершенное с использованием компьютеров, информационных технологий и сети Интернет

2. Лицензирование финансовых институтов

Б Инвестиционная программа с высокой доходностью

3. Российский Союз Автостраховщиков

В Схема мошенничества на финансовом рынке, когда выплаты по первоначальным инвестициям вкладчиков рефинансируются за счет новых инвесторов

4. Финансовая пирамида

Г Организация в РФ, которая осуществляет производство денег

5. Киберпреступление

Д Разрешение государственной организации на осуществление конкретного вида деятельности на финансовом рынке

6. ХАЙП

Е Физическое лицо, которое путем обмана и нарушений закона осуществляет отъем денег у граждан или организаций с целью обогащения

7. Госзнак

Ж Саморегулируемая организация, объединяющая моторных страховщиков

Решение запишите в виде таблицы

2
3
4
5
6
7

Задание 3. Решите задачу

Задача 1. Вкладчик размещает 100000 рублей на банковском депозите сроком на 1 год.

Банк предлагает размещение денежных средств на вклад под 9,6% годовых с ежемесячным начислением и капитализацией процентов. Какую сумму получит вкладчик через год? Ответ записывается с решением.

КЛЮЧИ К ТЕСТАМ:

Вариант 1

ЗАДАНИЕ 1.

2	в
3	в
4	б
5	в
6	а
7	в
8	в
9	в
10	б

ЗАДАНИЕ 2.

2	Г
3	Е
4	Д
5	Ж
6	В
7	А
	Б

ЗАДАНИЕ 3.

Задача решается по формуле вычисления сложного процента. Ответ:1087311.

КЛЮЧИ К ТЕСТАМ:

Вариант 2

ЗАДАНИЕ 1

2
3
4
5
6
7
8
9
10
г

г
в
а
в
в
в
а
б
в

ЗАДАНИЕ 2

2
3
4
5
6
7

Е
Д
Ж
В
А
Б
Г

ЗАДАНИЕ 3

Задача решается по формуле вычисления сложного процента. Ответ: 110034.

Приложение 7.6

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ОП.01 ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ

2025

Комплект контрольно-оценочных средств учебной дисциплины Элементы высшей математики разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования по специальности 09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности, утвержденного приказом Министерства просвещения России от 26 июня 2024 г. № 441

1.ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины Элементы высшей математики для специальности СПО 09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности.

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

Оценочные средства включают контрольные материалы, контрольные задания и нормативы для проведения текущего, рубежного контроля, промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

2.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК.02, ОК 05	Выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений Решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости Применять методы дифференциального и интегрального исчисления Решать дифференциальные уравнения Пользоваться понятиями теории комплексных чисел	Основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии Основы дифференциального и интегрального исчисления Основы теории комплексных чисел

Распределение оценивания результатов обучения по видам контроля

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.	устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий различной сложности
Основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии. Основы дифференциального и интегрального исчисления. Основы теории комплексных чисел.		оценка ответов в ходе эвристической беседы, тестирование

	«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов,	оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:	сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	устный опрос, тестирование, демонстрация умения выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений в индивидуальных заданиях
Выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений.		
Определять предел последовательности, предел функции.		устный опрос, тестирование, демонстрация умения решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости
Применять методы дифференциального и интегрального исчисления.		
Использовать методы дифференцирования и интегрирования для решения практических задач.		устный опрос, тестирование, демонстрация умения применять методы дифференциального и интегрального исчисления при решении задач
Решать дифференциальные уравнения.		
Пользоваться понятиями теории комплексных чисел.		устный опрос, тестирование, демонстрация умения решать дифференциальные уравнения
		устный опрос, тестирование, демонстрация умения пользоваться понятиями теории комплексных чисел при выполнении индивидуальных заданий

В состав контрольно-оценочных средств учебной дисциплины входят:

- тестовые задания (Приложение 1),
- вопросы к дифференцированному зачету (Приложение 2),

- билеты (Приложение 3).

В состав контрольно-оценочных средств учебной дисциплины входят оценочные задания:

- теоретические вопросы к дифференцированному зачету;
- типовые задачи к билетам, на основании которых формируются билеты дифференцированного зачета.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Тестовые задания текущего контроля, итогового тестирования дисциплины «Элементы высшей математики»

тест	Элементы высшей математики (КС 1-2 семестр)
тема	Основы линейной алгебры
В1	Определитель $\begin{vmatrix} 0 & 0 & 1 \\ 2 & -3 & 1 \\ 1 & 4 & -1 \end{vmatrix}$ равен…
1	-11
2	5
3*	11
4	-5
В2	Если главный определитель системы n-линейных уравнений с n-неизвестными не равен нулю, то система …
1	имеет бесчисленное множество решений
2*	имеет единственное решение
3	не имеет решений
В3	Минор элемента определителя – это…
1*	определитель
2	сумма номеров строки и столбца, на пересечении которых стоит элемент разность
3	номеров строки и столбца, на пересечении которых стоит элемент
В4	Алгебраическое дополнение A_{ij} элемента a_{ij} вычисляется по формуле…
1	$A_{ij} = \lvert M_{ij} \rvert$
2	$A_{ij} = (-1)^{i-j} \cdot M_{ij}$
3*	$A_{ij} = (-1)^{i+j} \cdot M_{ij}$
В5	Минор элемента a_{23} определителя $\begin{vmatrix} 2 & 1 & 8 \\ 3 & -5 & 4 \\ 7 & 2 & -3 \end{vmatrix}$ равен…
1	$-\begin{vmatrix} 2 & 1 \\ 7 & 2 \end{vmatrix}$
2*	$\begin{vmatrix} 2 & 1 \\ 7 & 2 \end{vmatrix}$
3	$\begin{vmatrix} 2 & 8 \\ 3 & 4 \end{vmatrix}$
4	$-\begin{vmatrix} 2 & 8 \\ 3 & 4 \end{vmatrix}$

В6	Алгебраическое дополнение элемента a_{32} определителя	$\begin{vmatrix} 3 & 0 & 3 \\ 2 & -3 & 5 \\ 1 & -4 & -1 \end{vmatrix}$ равно …

1	$A_{32}=\begin{vmatrix}3 & 0\\ 1 & -4\end{vmatrix}$
2	$A_{32}=\begin{vmatrix}3 & 3\\ 2 & 5\end{vmatrix}$
3*	$A_{32}=-\begin{vmatrix}3 & 3\\ 2 & 5\end{vmatrix}$
4	$A_{32}=-\begin{vmatrix}3 & 0\\ 1 & -4\end{vmatrix}$
B7	Дана матрица $A=\begin{pmatrix}5 & 8 & 4\\ 3 & 2 & 5\\ 7 & 6 & 0\end{pmatrix}$. Какую матрицу B нужно прибавить к матрице A, чтобы получить единичную матрицу?
1	$B=\begin{pmatrix}4 & 8 & 4\\ 3 & 1 & 5\\ 7 & 6 & -1\end{pmatrix}$
2*	$B=\begin{pmatrix}-4 & -8 & -4\\ -3 & -1 & -5\\ -7 & -6 & 1\end{pmatrix}$
3	$B=\begin{pmatrix}-4 & 8 & 4\\ 3 & -1 & 5\\ 7 & 6 & -1\end{pmatrix}$
B8	Определитель $\begin{vmatrix}0 & 1 & 0\\ 2 & -3 & 1\\ 1 & 4 & -1\end{vmatrix}$ равен…
1	-11
2	5
3*	3
4	-5
B9	Определитель $\begin{vmatrix}1 & 0 & 0\\ 2 & -3 & 1\\ 1 & 4 & -1\end{vmatrix}$ равен…
1	-11
2	5
3*	-1
4	-5
B10	Определитель $\begin{vmatrix}0 & 0 & 1\\ 2 & -3 & 1\\ 1 & -4 & -1\end{vmatrix}$ равен…
1	-11
2	5
3	143 11

4*	-5
В11	Определитель $\begin{vmatrix} 1 & 4 & 1 \\ 2 & -3 & 1 \\ 0 & 0 & 1 \end{vmatrix}$ равен…
1*	-11
2	5
3	11
4	-5
В12	Определитель $\begin{vmatrix} 2 & -1 \\ 3 & 1 \end{vmatrix}$ равен…
1	-1
2*	5
3	1
4	-5
В13	Матрица $\begin{pmatrix} 0 & 2 \\ 3 & 0 \end{pmatrix}$ является результатом действий над матрицами (выберите несколько вариантов ответа):
1	$3\begin{pmatrix} 0 & 2 \\ 1 & 0 \end{pmatrix}$
2*	$\begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 1 & -1 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} -1 & 2 \\ 2 & 1 \end{pmatrix}$
3*	$\begin{pmatrix} -6 & 2 \\ 4 & 3 \end{pmatrix} - \begin{pmatrix} -6 & 0 \\ 1 & 3 \end{pmatrix}$
В14	Матрица $\begin{pmatrix} 0 & 1 \\ 3 & 0 \end{pmatrix}$ является результатом действий над матрицами (выберите несколько вариантов ответа):
1	$3\begin{pmatrix} 0 & 2 \\ 1 & 0 \end{pmatrix}$
2*	$\begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 1 & -1 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} -1 & 1 \\ 2 & 1 \end{pmatrix}$
3*	$\begin{pmatrix} -6 & 2 \\ 4 & -3 \end{pmatrix} - \begin{pmatrix} -6 & 1 \\ 1 & -3 \end{pmatrix}$
В15	Матрица $\begin{pmatrix} 0 & 6 \\ 3 & 0 \end{pmatrix}$ является результатом действий над матрицами (выберите несколько вариантов ответа):
1*	$3\begin{pmatrix} 0 & 2 \\ 1 & 0 \end{pmatrix}$
2*	$\begin{pmatrix} 1 & 4 \\ 1 & -1 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} -1 & 2 \\ 2 & 1 \end{pmatrix}$
3	$\begin{pmatrix} 6 & 2 \\ 4 & -3 \end{pmatrix} - \begin{pmatrix} 6 & 0 \\ 1 & -3 \end{pmatrix}$

В16	Матрица $\begin{pmatrix} 0 & 2 \\ 4 & 0 \end{pmatrix}$ является результатом действий над матрицами (выберите несколько вариантов ответа):
1*	$2\begin{pmatrix} 0 & 1 \\ 2 & 0 \end{pmatrix}$
2	$\begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 1 & -1 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} -1 & 2 \\ 2 & 1 \end{pmatrix}$
3*	$\begin{pmatrix} -6 & 2 \\ 5 & 3 \end{pmatrix} - \begin{pmatrix} -6 & 0 \\ 1 & 3 \end{pmatrix}$
В17	В результате умножения матриц $\begin{pmatrix} 2 & 3 \\ -1 & 1 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 4 & 1 \\ -2 & 1 \end{pmatrix}$ элемент a_{21} равен…
1	5
2*	-6
3	2
4	4
В18	Собственные числа матрицы $A = \begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 8 & 3 \end{pmatrix}$ равны…
1*	$\lambda_1 = -1;\quad \lambda_2 = 5$
2	$\lambda_1 = -5;\quad \lambda_2 = 1$
3	$\lambda_1 = -1;\quad \lambda_2 = -3$
В17	В результате умножения матриц $\begin{pmatrix} 2 & 3 \\ -1 & 1 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 4 & 1 \\ -2 & 1 \end{pmatrix}$ элемент a_{21} равен…
1	5
2*	-6
3	2
4	4
В18	Собственные числа матрицы $A = \begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 8 & 3 \end{pmatrix}$ равны…
1*	$\lambda_1 = -1;\quad \lambda_2 = 5$
2	$\lambda_1 = -5;\quad \lambda_2 = 1$
3	$\lambda_1 = -1;\quad \lambda_2 = -3$
В19	Переменная x системы уравнений $\begin{cases} x + 2y + z = 4, \\ x - 5y + 3z = 1, \\ 2x + 7y - z = 8 \end{cases}$ определяется по формуле…

1	$x=\dfrac{\begin{vmatrix}1 & 4 & 1\\ 3 & 1 & 3\\ 2 & 8 & -1\end{vmatrix}}{\begin{vmatrix}1 & 2 & 1\\ 3 & -5 & 3\\ 2 & 7 & -1\end{vmatrix}}$
2	$x=\dfrac{\begin{vmatrix}1 & 2 & 4\\ 3 & -5 & 1\\ 2 & 7 & 8\end{vmatrix}}{\begin{vmatrix}1 & 2 & 1\\ 3 & -5 & 3\\ 2 & 7 & -1\end{vmatrix}}$
3*	$x=\dfrac{\begin{vmatrix}4 & 2 & 1\\ 1 & -5 & 3\\ 8 & 7 & -1\end{vmatrix}}{\begin{vmatrix}1 & 2 & 1\\ 3 & -5 & 3\\ 2 & 7 & -1\end{vmatrix}}$
4	$x=\dfrac{\begin{vmatrix}1 & 2 & 1\\ 3 & -5 & 3\\ 2 & 7 & 1\end{vmatrix}}{\begin{vmatrix}4 & 2 & 1\\ 1 & -5 & 3\\ 8 & 7 & -1\end{vmatrix}}$
B20	Переменная y системы уравнений $\begin{cases} x+2y+z=4, \\ x-5y+3z=1, \\ 3 \\ 2x+7y-z=8 \end{cases}$ определяется по формуле…
1*	$x=\dfrac{\begin{vmatrix}1 & 4 & 1\\ 3 & 1 & 3\\ 2 & 8 & -1\end{vmatrix}}{\begin{vmatrix}1 & 2 & 1\\ 3 & -5 & 3\\ 2 & 7 & -1\end{vmatrix}}$

2	$x=\dfrac{\begin{vmatrix}1 & 2 & 4\\ 3 & -5 & 1\\ 2 & 7 & 8\end{vmatrix}}{\begin{vmatrix}1 & 2 & 1\\ 3 & -5 & 3\\ 2 & 7 & -1\end{vmatrix}}$
3	$x=\dfrac{\begin{vmatrix}4 & 2 & 1\\ 1 & -5 & 3\\ 8 & 7 & -1\end{vmatrix}}{\begin{vmatrix}1 & 2 & 1\\ 3 & -5 & 3\\ 2 & 7 & -1\end{vmatrix}}$
4	$x=\dfrac{\begin{vmatrix}1 & 2 & 1\\ 3 & -5 & 3\\ 2 & 7 & 1\end{vmatrix}}{\begin{vmatrix}4 & 2 & 1\\ 1 & -5 & 3\\ 8 & 7 & -1\end{vmatrix}}$
B21	Переменная z системы уравнений $\begin{cases} x+2y+z=4,\\ x-5y+3z=1,\\ 2x+7y-z=8 \end{cases}$ определяется по формуле…
1	$x=\dfrac{\begin{vmatrix}1 & 4 & 1\\ 3 & 1 & 3\\ 2 & 8 & -1\end{vmatrix}}{\begin{vmatrix}1 & 2 & 1\\ 3 & -5 & 3\\ 2 & 7 & -1\end{vmatrix}}$
2*	$x=\dfrac{\begin{vmatrix}1 & 2 & 4\\ 3 & -5 & 1\\ 2 & 7 & 8\end{vmatrix}}{\begin{vmatrix}1 & 2 & 1\\ 3 & -5 & 3\\ 2 & 7 & -1\end{vmatrix}}$

3	$x=\dfrac{\begin{vmatrix}4 & 2 & 1\\ 1 & -5 & 3\\ 8 & 7 & -1\end{vmatrix}}{\begin{vmatrix}1 & 2 & 1\\ 3 & -5 & 3\\ 2 & 7 & -1\end{vmatrix}}$
4	$x=\dfrac{\begin{vmatrix}1 & 2 & 1\\ 3 & -5 & 3\\ 2 & 7 & 1\end{vmatrix}}{\begin{vmatrix}4 & 2 & 1\\ 1 & -5 & 3\\ 8 & 7 & -1\end{vmatrix}}$
B22	Переменная x системы уравнений $\begin{cases} x+2y+z=-3, \\ x-5y+3z=4, \\ 2x+7y-z=6 \end{cases}$ определяется по формуле…
1	$x=\dfrac{\begin{vmatrix}1 & 4 & 1\\ 3 & 1 & 3\\ 2 & 8 & -1\end{vmatrix}}{\begin{vmatrix}1 & 2 & 1\\ 3 & -5 & 3\\ 2 & 7 & -1\end{vmatrix}}$
2	$x=\dfrac{\begin{vmatrix}1 & 2 & 4\\ 3 & -5 & 1\\ 2 & 7 & 8\end{vmatrix}}{\begin{vmatrix}1 & 2 & 1\\ 3 & -5 & 3\\ 2 & 7 & -1\end{vmatrix}}$
3*	$x=\dfrac{\begin{vmatrix}-3 & 2 & 1\\ 4 & -5 & 3\\ 6 & 7 & -1\end{vmatrix}}{\begin{vmatrix}1 & 2 & 1\\ 3 & -5 & 3\\ 2 & 7 & -1\end{vmatrix}}$

4	$x = \dfrac{\begin{vmatrix} 1 & 2 & 1 \\ 3 & -5 & 3 \\ 2 & 7 & 1 \end{vmatrix}}{\begin{vmatrix} -3 & 2 & 1 \\ 4 & -5 & 3 \\ 6 & 7 & -1 \end{vmatrix}}$
B23 **1*** **2** **3**	Корнями уравнения $\begin{vmatrix} x & x+1 \\ -4 & x+1 \end{vmatrix} = 0$ являются … $x_1 = -1;\ x_2 = -4$ $x_1 = 4;\ x_2 = -1$ $x_1 = 1;\ x_2 = 4$
B24	Переменная у системы уравнений $\begin{cases} x + 2y - z = 2, \\ 2x - 3y + 2z = 2, \\ 3x + y + z = 8 \end{cases}$ определяется по формуле…
1*	$y = \dfrac{\begin{vmatrix} 1 & 2 & -1 \\ 2 & 2 & 2 \\ 3 & 8 & 1 \end{vmatrix}}{\begin{vmatrix} 1 & 2 & -1 \\ 2 & -3 & 2 \\ 3 & 1 & 1 \end{vmatrix}}$
2	$y = \dfrac{\begin{vmatrix} 1 & 2 & 2 \\ 2 & -3 & 2 \\ 3 & 1 & 8 \end{vmatrix}}{\begin{vmatrix} 1 & 2 & -1 \\ 2 & -3 & 2 \\ 3 & 1 & 1 \end{vmatrix}}$
3	$y = \dfrac{\begin{vmatrix} 1 & 2 & -1 \\ 2 & 2 & 2 \\ 3 & 8 & 1 \end{vmatrix}}{\begin{vmatrix} 1 & 2 & 2 \\ 2 & -3 & 2 \\ 3 & 1 & 8 \end{vmatrix}}$

4	$y=\dfrac{\begin{vmatrix}2 & 2 & -1\\ 2 & -3 & 2\\ 8 & 1 & 1\end{vmatrix}}{\begin{vmatrix}1 & 2 & -1\\ 2 & -3 & 2\\ 3 & 1 & 1\end{vmatrix}}$
B25	В результате перемножения двух матриц $\begin{pmatrix}1 & 2\\ 3 & 4\end{pmatrix}$ и $\begin{pmatrix}1\\ 2\end{pmatrix}$ получим:
o	$\begin{pmatrix}1 & 2\\ 6 & 8\end{pmatrix}$
o*	$\begin{pmatrix}5\\ 11\end{pmatrix}$
o	$\begin{pmatrix}1 & 4\\ 3 & 8\end{pmatrix}$
o	$(5 \quad 11)$
B26	В результате сложения двух матриц $\begin{pmatrix}1 & 2\\ 3 & 4\end{pmatrix}$ и $\begin{pmatrix}1 & 3\\ 2 & 4\end{pmatrix}$ получим:
1	$\begin{pmatrix}1 & 2\\ 6 & 8\end{pmatrix}$
2*	$\begin{pmatrix}2 & 5\\ 5 & 8\end{pmatrix}$
3	$\begin{pmatrix}1 & 4\\ 3 & 8\end{pmatrix}$
4	$(5 \quad 11)$
B27	В результате перемножения двух матриц $\begin{pmatrix}1 & 2\\ 3 & 4\end{pmatrix}$ и $\begin{pmatrix}2\\ -2\end{pmatrix}$ получим:
1	$\begin{pmatrix}2 & 4\\ -6 & -8\end{pmatrix}$
2*	$\begin{pmatrix}-2\\ -2\end{pmatrix}$
3	$\begin{pmatrix}1 & 4\\ 3 & 8\end{pmatrix}$
4	$(-2 \quad -2)$
B28	В результате перемножения двух матриц $(1 \quad 2)$ и $\begin{pmatrix}3\\ 4\end{pmatrix}$ получим:
1	$(3 \quad 8)$
2*	(11)
3	$\begin{pmatrix}3 & 6\\ 4 & 8\end{pmatrix}$

4	$\begin{pmatrix}3\\8\end{pmatrix}$
B29	В результате перемножения двух матриц $\begin{pmatrix}3\\4\end{pmatrix}$ и $(1 \quad 2)$получим:
1	$(3 \quad 8)$
2	(11)
3*	$\begin{pmatrix}3 & 6\\4 & 8\end{pmatrix}$
4	$\begin{pmatrix}3\\8\end{pmatrix}$
B30	$A=\begin{pmatrix}1 & 2\\1 & 0\end{pmatrix}$. Найдите обратную матрицу для матрицы
1	$A^{-1}=\begin{pmatrix}0 & 1\\2 & 1\end{pmatrix}$
2	$A^{-1}=\begin{pmatrix}\frac{1}{2} & 0\\-\frac{1}{2} & 1\end{pmatrix}$
3*	$A^{-1}=\begin{pmatrix}0 & 1\\-\frac{1}{2} & \frac{1}{2}\end{pmatrix}$
тема	**Теория пределов**
B31	Значение предела $\lim\limits_{x\to\infty}\frac{x^3-5x^2+2}{x^2+2x-1}$ равно …
1*	∞
2	0
3	1
B32	
в1	Значение предела $\lim\limits_{x\to\infty}\frac{3+2x^3-4x^2+x}{4-2x+x^2+5x^3}$ равно …
1*	$\frac{2}{5}$
2	0
3	$\frac{3}{4}$
4	∞

B33 **в1**	Значение предела $\lim\limits_{x\to 0}\dfrac{\sin 5x}{x}$ равно …
1	$\dfrac{1}{5}$
2*	5
3	1
4	0
B34 **в1**	Найдите предел функции $\lim\limits_{x\to 0}\dfrac{\sin^2\frac{x}{2}}{x^2}$.
o	4
o	0
o	$\dfrac{1}{2}$
o*	$\dfrac{1}{4}$
B35 **в1**	Значение предела $\lim\limits_{x\to -3}\dfrac{(3+x)(2+x)}{9-x^2}$ равно …
o	$\dfrac{1}{6}$
o	∞
o*	$-\dfrac{1}{6}$
o	

B36	Укажите два предела, значения которых не больше 3
o	$\lim\limits_{x\to 2}\dfrac{x^3-8}{x-2}$
o	$\lim\limits_{x\to 2}\dfrac{x^3-4}{x-2}$
o*	$\lim\limits_{x\to 0}\dfrac{x^2-3x}{x}$
o*	$\lim\limits_{x\to -1}\dfrac{x^2+2x+1}{x+1}$
B37	Укажите два предела, значения которых больше 3
o*	$\lim\limits_{x\to 2}\dfrac{x^3-8}{x-2}$
o*	$\lim\limits_{x\to 2}\dfrac{x^3-4}{x-2}$
o	$\lim\limits_{x\to 0}\dfrac{x^2-3x}{x}$

B38	Укажите два предела, значения которых не больше 2
o	$\lim\limits_{x\to 2}\dfrac{x^3-8}{x-2}$
o	$\lim\limits_{x\to 2}\dfrac{x^3-4}{x-2}$
o*	$\lim\limits_{x\to 0}\dfrac{x^2-2x}{x}$
o*	$\lim\limits_{x\to -1}\dfrac{x^2+2x+1}{x+1}$
B39	Укажите два предела, значения которых больше 2
o*	$\lim\limits_{x\to 2}\dfrac{x^3-8}{x-2}$
o*	$\lim\limits_{x\to 2}\dfrac{x^3-4}{x-2}$
o	$\lim\limits_{x\to 0}\dfrac{x^2-3x}{x}$
o	$\lim\limits_{x\to -1}\dfrac{x^2+2x+1}{x+1}$
Тема	**Производная и дифференциал**
B40	Геометрический смысл производной состоит в том, что её значение в данной точке численно равно…
o	площади криволинейной трапеции
o*	тангенсу угла наклона касательной
o	угловому коэффициенту нормали
B41	Производной функции $f(x)$ в точке x_0 называется…
o	$\lim\limits_{\Delta x\to 0}\dfrac{f(x)}{\Delta x}$
o*	$\lim\limits_{\Delta x\to 0}\dfrac{\Delta f(x_0)}{\Delta x}$
o	$\lim\limits_{\Delta x\to 0}\dfrac{f(x_0)}{\Delta x}$
B42	Производная какой функции совпадает с самой функцией?
o	производная функции $y=x$
o*	производная функции $y=e^x$
o	производная функции $y=\ln x$
B43	Производная функции $y=x^2\cdot e^x$ имеет вид…
o	$2x\cdot e^x$
o	$2x\cdot e^x-x^2\cdot e^x$
o	$2x+e^x$
o*	$2x\cdot e^x+x^2\cdot e^x$

B44	Найдите производную функции $y = \frac{2}{\sqrt{x}}$.
o	$-\frac{2}{\sqrt{x}}$
o	$-\frac{2}{x^2}$
o*	$-\frac{4}{\sqrt{x}}$
o	$-\frac{4}{x}$
B45	Производная функции $f(x) = \frac{e^x}{x}$ равна…
o	e^x
o	$x \cdot e^{x-1}$
o*	$\frac{e^x \cdot x - e^x}{x^2}$
o	$\frac{e^x \cdot x + e^x}{x^2}$
B46	Производная функции $f(x) = 2(3x^3 - 4x + 8)^5$ равна…
o	$10(9x^2 - 4)^4$
o	$10(3x^3 - 4x + 8)^4 + (9x^2 - 4)$
o*	$10(3x^3 - 4x + 8)^4 \cdot (9x^2 - 4)$
o	$2(3x^3 - 4x + 8)^4 \cdot (9x^2 - 4)$
B47	Найдите производную функции $f(x) = \ln e^x$.
o	$x \ln e^{x-1}$
o	$\ln xe^{x-1}$
o*	1
o	$\frac{1}{e^x}$
B48	Найдите производную функции $f(x) = \ln 5x$.
o*	$\frac{1}{x}$
o	$\ln 5$
o	$\frac{1}{5x}$
o	$\frac{1}{5}$
B49	Производная функции $f(x) = 4^{x^2}$ равна…
o	$x^2 \cdot 4^{x^2-1}$
o*	$2x \ln 4 \cdot 4^{x^2}$
o	$4^{x^2} \cdot \ln 4$
o	$2x \cdot 4^{x^2}$

B50	Производная функции $y=\frac{2\cos x}{\sin x}$ в точке $x_0=\frac{\pi}{4}$ равна…
o	$\frac{1}{4}$
o	$-\frac{1}{4}$
o	4
o*	-4
B51	Производная функции $y=\arcsin x$ в точке $x_0=0$ равна…
o	-1
o	$\frac{1}{\sqrt{2}}$
o*	1
o	$\frac{1}{2}$
B52	Вторая производная y'' функции $y=x^2-3x-1$ имеет вид…
o	$y''=3$
o	$y''=1$
o*	$y''=2$
o	$y''=0$
B53	Вторая производная y'' функции $y=e^x+x^2-2$ имеет вид…
o	$y''=e^x+2x$
o	$y''=e^x$
o*	$y''=e^x+2$
o	$y''=e^x+1$
B54	Найдите вторую производную функции $y=x\sin x$.
o	$y''=x\sin x$
o*	$y''=2\cos x-x\sin x$
o	$y''=-\sin x$
o	$y''=\cos x-\sin x$
B55	Вторая производная функции $y=e^x+x^6-1$ имеет вид…
o*	e^x+30x^4
o	e^x+30x^4-1
o	e^x-30x^4
o	e^x+6x^5

B56	Вторая производная функции $y = e^x + x^5 - 3$ имеет вид…
o*	$e^x + 20x^3$
o	$e^x + 20x^3 - 3$
o	$e^x - 20x^3$
o	$e^x + 5x^4$
B57	Вторая производная функции $y = e^x + 2x^6 - 3$ имеет вид…
o*	$e^x + 60x^4$
o	$e^x + 60x^4 - 3$
o	$e^x - 30x^4$
o	$e^x + 12x^5$
B58	Вторая производная функции $y = 3e^x + x^6 - x$ имеет вид…
o	$3e^x + 30x^4$
o	$3e^x + 30x^4 - 1$
o	$e^x + 30x^4$
o	$3e^x + 6x^5$
B59	Дифференциалом функции называется…
o	её интеграл
o	её производная
o*	главная часть её приращения
B60	Дифференциал функции $y = x^2 - 1$ имеет вид…
o*	$2xdx$
o	xdx
o	$(2x - 1)dx$
o	dx
B61	Найдите дифференциал функции $y = \ln \sin 5x$.
o*	$5ctg5xdx$
o	$5\sin 5x \cdot \frac{1}{x} dx$
o	$tg5x \cdot \sin xdx$
o	$\frac{1}{\sin 5x} \cdot \cos 5xdx$

В62	Найдите дифференциал функции $y = e^{-\cos 3x}$.
о	$e^{-\cos 3x}\,dx$
о*	$3\sin 3x \cdot e^{-\cos 3x}dx$
о	$-\cos 3x \cdot e^{-\cos 3x}dx$
о	$e^{\sin 3x}\,dx$
В63	С помощью первой производной функции исследуют её…
о	интервалы знакопостоянства
о	направление выпуклости
о*	интервалы монотонности
В64	Если $f'(x)>0$ на промежутке, то функция
о	постоянна на этом промежутке
о	вогнута на этом промежутке
о*	возрастает на этом промежутке
В65	Функция убывает на отрезке, если на этом отрезке:
о	$y'(x)>0$
о*	$y'(x)<0$
о	$y'(x)=0$
В66	Первая производная функции в критических точках…
о*	равна нулю или не существует
о	отрицательна
о	положительна
В67	Если $f'(x)<0$ на промежутке, то функция
о*	выпукла на этом промежутке
о	вогнута на этом промежутке
о	убывает на этом промежутке
В68	Угловой коэффициент касательной к графику функции $y = x^2 + 2x - 4$ в точке $x_0 = -1$ равен…
о	2
о*	0
о	-3
о	-4
В69	Первая производная от пути по времени - это…
о	ускорение
о	угловая скорость
о*	линейная скорость
В70	Вторая производная от пути по времени – это…
о	центростремительное ускорение
о*	ускорение
о	скорость
В71	Точка движется прямолинейно по закону $s(t) = 2t^3 - 3t$. Вычислите скорость движения точки в момент времени t = 2с.
о	24 м/с; 21 м/с^2
о*	21 м/с; 24 м/с^2
о	2 м/с; -0,5 м/с^2

B72	Точкой максимума функции $y = x^3 - 3x$ является…
o*	-1
o	0
o	1
o	2
B73	Абсциссой точки перегиба графика функции $y = x^3 - 2x - 4$ является…
o*	0
o	$\frac{1}{3}$
o	6
o	-6
B74	Точка перегиба графика функции $f(x) = \frac{1}{3}x^3 + 3x^2 - 1$ имеет координаты…
o	(-3;15)
o	(0;-1)
o	(-3;17)
o*	(-6;35)
o	
B75	Наименьшее значение функции $y = x^2 - 2x$ на отрезке $[-1;3]$ достигается при x, равном…
o*	1
o	-1
o	3
o	0 и 2
B76	Наибольшее значение функции $y = x^3 - 2x^2 + 1$ на отрезке $[-1;1]$ достигается при x, равном…
o	-1
o	$\frac{4}{3}$
o*	0
o	1
B77	Частная производная z'_y функции $z = x^3 + y^2x^2 - y^3 + 2$ имеет вид…
o*	$2x^2y - 3y^2$
o	$3x^2 + 2x^2y + 2xy^2 - 3y^2$
o	$2x^2y - 3y^2 + 2$
o	$3x^2 + 2x^2y - 3y^2$
B78	Найдите частную производную $\frac{\partial z}{\partial x}$ функции $z = \frac{x}{y} + x^2y$. $\frac{\partial z}{\partial x} = -\frac{x}{y^2} + x^2$
o	$\frac{\partial z}{\partial x} = \frac{1}{y} + \text{v}$
o	$\frac{\partial z}{\partial x} = \frac{1}{y} + 2xy$
o*	$\frac{\partial z}{\partial x} = \frac{1}{y} + 2x$
o	

B79	Частная производная z'_y функции $z = x^3 + y^2x^2 - y^3 + 1$ имеет вид…
o	$2x^2y - 3y^2 + 1$
o	$3x^2 + 2x^2y + 2xy^2 - 3y^2$
o	$3x^2 + 2x^2y - 3y^2$
o*	$2x^2y - 3y^2$
B80	Частная производная z'_x функции $z = x^3 + y^2x^2 - y^3 + 1$ имеет вид…
o	$2x^2y - 3y^2 + 1$
o	$3x^2 + 2x^2y + 2xy^2 - 3y^2$
o*	$3x^2 + 2xy^2$
o	$2x^2y - 3y^2$
B81	Частная производная z'_x функции $z = 2x^2 + y^2x^2 - y^3 + xy$ имеет вид…
o	$4x - 3y^2 + 1$
o	$2x^2y + 2xy^2 - y$
o*	$4x + 2xy^2 + y$
o	$2x^2y - 3y^2$
B82	Частная производная z'_y функции $z = 2x^2 + y^2x^2 - y^2 + xy$ имеет вид…
o	$4x - 3y^2 + 1$
o	$2x^2y + 2xy^2 - y$
o	$4x + 2xy^2 + y$
o*	$2x^2y - 3y^2 + x$
B83	Вертикальными асимптотами кривой $y = \frac{x}{x^2 - 4}$ являются следующие две прямые…
o*	$x = -2$

o	$y=0$
o	$x=0$
o*	$x=2$

B84	Вертикальными асимптотами кривой $y=\frac{x}{x^2-9}$ являются следующие две прямые…
o*	$x=-3$
o	$y=0$
o	$x=0$
o*	$x=3$

B85	Вертикальными асимптотами кривой $v=\frac{x+1}{(x-2)x}$ являются следующие две прямые…
o	$x=-2$
o	$y=0$
o*	$x=0$
o*	$x=2$

B86	Вертикальными асимптотами кривой $v=\frac{x+1}{(x+2)x}$ являются следующие две прямые…
o*	$x=-2$
o	$y=0$
o*	$x=0$
o	$x=2$

B87	Правило Лопиталя используется для раскрытия неопределенностей вида:
o*	$\frac{\infty}{\infty}$
	$\infty-\infty$
o	$\frac{0}{0}$
o*	$\infty\cdot 0$
o	

B88 в1	Применяя правило Лопиталя найдите предел функции $\lim\limits_{x\to 0}\frac{1-\cos x}{x^2}$
o	0
o	$-\frac{1}{2}$
o	1

o o*	$\frac{1}{2}$
B891 o o* o	Применяя правило Лопиталя найдите предел функции $\lim\limits_{x\to 0}\frac{e^x-1}{x}$. 0 1 e
тема	**Интегральное исчисление**
B90 o o* o o	Множество всех первообразных функции $f(x)=2x$ имеет вид... $2x^2+C$ x^2+C 2 x^2
B91 o o o* o	Множество всех первообразных функции $f(x)=4x^2+3x-5$ имеет вид… $8x+3$ $\frac{4x^3}{3}+\frac{3x^2}{2}-5+C$ $\frac{4x^3}{3}+\frac{3x^2}{2}-5x+C$ $4x^3+3x^2-5x+C$
B92 o o o*	Найдите закон движения точки, скорость прямолинейного движения которой изменяется по закону $v(t)=t^2-8t+2$. $s(t)=2t-8$ $s(t)=\frac{t^3}{3}-4t^2+2t$ $s(t)=\frac{t^3}{3}-4t^2+2t+C$
B93 o* o o o	Множество всех первообразных функции $f(x)=3x^2-2x+4$ имеет вид… x^3-x^2+4x+C $6x-2$ $\frac{3x^3}{2}-2x^2+4x+C$ x^3-x^2+4+C
B94 o* o	Множество всех первообразных функции $f(x)=3x^2-4x+2$ имеет вид… x^3-2x^2+2x+C $6x-4$

o	$\frac{3x^3}{2}-2x^2+2x+C$
o	x^3-x^2+4+C
B95	Множество всех первообразных функции $f(x)=3x^2-2x+5$ имеет вид…
o*	x^3-x^2+5x+C
o	$6x-2$
o	$\frac{3x^3}{2}-2x^2+5x+C$
o	x^3-x^2+5+C
B96	Множество всех первообразных функции $f(x)=3x^2-4x+7$ имеет вид…
o*	x^3-2x^2+7x+C
o	$6x-4$
o	$\frac{3x^3}{2}-2x^2+7x+C$
o	x^3-x^2+7+C
B97	Неопределенным интегралом называется…
o*	совокупность всех первообразных
o	предел интегральной суммы
o	предел отношения приращения функции к приращению аргумента
B98	Определенным интегралом называется…
o	совокупность всех первообразных
o*	предел интегральной суммы
o	предел отношения приращения функции к приращению аргумента
B99	Геометрическая интерпретация определенного интеграла: определенный интеграл численно равен…
o	тангенсу угла наклона касательной
o	угловому коэффициенту нормали
o*	площади криволинейной трапеции
B91	В результате подстановки $t=3x+2$ интеграл $\int\frac{dx}{\sqrt{3x+2}}$ приводится к виду…
o	$3\int\frac{dt}{\sqrt{t}}$
o*	$\frac{1}{3}\int\frac{dt}{\sqrt{t}}$
o	$\int\frac{dt}{\sqrt{t}}$

o	$\int \frac{dx}{\sqrt{t}}$
B92	Формула Ньютона-Лейбница имеет вид:
o*	$\int_a^b f(x)dx = F(x)\Big\|_a^b = F(b)-F(a)$, где $F'(x)=f(x)$
o	$\int_a^b f(x)dx = \int_a^c f(x)dx + \int_c^b f(x)dx$
o	$\int_a^b [f_1(x) \pm f_2(x)]dx = \int_a^b f_1(x)dx \pm \int_a^b f_2(x)dx$
B93	Определенный интеграл с одинаковыми пределами $\int_a^a f(x)dx$ равен…
o	1
o	∞
o*	0
B94	Интегрирование по частям в определенном интеграле осуществляется по формуле:
o	$\int_a^b udv = (u+v)\Big\|_a^b - \int_a^b vdu$
o*	$\int_a^b udv = uv\Big\|_a^b - \int_a^b vdu$
o	$\int_a^b udv = uv\Big\|_a^b + \int_a^b vdu$
B95	Площадь криволинейной трапеции вычисляется с помощью…
o*	определенного интеграла
o	производной
o	логарифмов
B96	В результате подстановки $t=x^2+2$ интеграл $\int \frac{x\,dx}{(x^2+2)^4}$ приводится к виду…
o	$\int \frac{xdt}{t^4}$
o	$\frac{1}{2}\int \frac{xdt}{t^4}$
o	$\int \frac{dt}{t^4}$
o*	$\frac{1}{2}\int \frac{dt}{t^4}$
B97	Определенный интеграл $\int_1^2 4x^3 dx$ равен…
	36

o o o o*	16 17 15
B98	Определенный интеграл $\int_{-1}^{1}(x^3+2x)dx$ равен…
o	2,5
o	$2\frac{2}{3}$
o	1,5
o*	0
B99	Определенный интеграл $\int_{-2}^{2}(x^3+2x)dx$ равен…
o	-16
o	16
o	8
o*	0
B100	Определенный интеграл $\int_{-1}^{0}(x^3+2x)dx$ равен…
o	2,5
o	$2\frac{2}{3}$
o	$-1,25$
o*	0
B101	Определенный интеграл $\int_{0}^{\frac{\pi}{2}}(\sin x+2\cos x)dx$ равен…
o o* o o	-1 3 -3 1

простейших интегралов. Интегрирование функций вида
21. Замена переменной и интегрирование по частям в неопределённом интеграле.
22. Интегрирование функций, содержащих квадратный трехчлен.
23. Интегрирование рациональных дробей.
24. Определенный интеграл и его и его свойства. Формула Ньютона-Лейбница.
25. Непосредственное интегрирование.
26. Замена переменной. Интегрирование по частям.
27. Применение интегрирования для вычисления площадей.
28. Вычисление длины дуги кривой.
29. Несобственные интегралы.
30. Определение двойного интеграла и его свойства.
31. Геометрические приложения двойных интегралов
32. Приложения двойных интегралов
33. Определение числового ряда. Сходимость и сумма
ряда. Необходимый признак сходимости ряда.
34. Достаточные признаки сходимости знако-положительных рядов. Признак Даламбера. Радикальный признак Коши. Интегральный признак Коши
35. Знакочередующиеся ряды. Признак сходимости Лейбница.
36. Знакопеременные ряды. Абсолютная и условная сходимость знакопеременного ряда.
37. Степенные ряды. Теорема Абеля. Интервал сходимости.
38. Ряд тейлора. Ряд Маклорена.
39. Ряды Фурье
40. Основные понятия и определения теории дифференциальных уравнений. Общее и частное решение дифференциального уравнения.
41. Уравнения с разделяющимися переменными
42. Задача коши. Решение задачи коши для уравнений с разделяющимися переменными.
43. Однородные уравнения.
44. Линейные уравнения.
45. Линейные однородные дифференциальные уравнения высших порядков с постоянными коэффициентами.
46. Определение комплексного числа. Алгебраическая форма комплексного числа.
47. Действия над комплексными числами в алгебраической форме.
48. Решение квадратных уравнений с отрицательным дискриминантом.
49. Тригонометрическая и показательная формы комплексного числа.
50. Действия над комплексными числами в тригонометрической и показательной формах.
51. Применение комплексных чисел в теории электрических цепей.
52. Определение и свойства гиперболических функций.
53. Основные понятия и определения. Линейные операции над векторами. Скалярное произведение векторов.
54. Векторное произведение векторов
55. Уравнения прямой.
56. Уравнения прямой. Взаимное расположение двух прямых.
57. Кривые второго порядка окружность эллипс. Гипербола. Парабола
58. Уравнения плоскостей
59. Плоскость и прямая.
60. Поверхности второго порядка. Уравнение эллипсоида и гиперболоидов уравнения параболоидов уравнения цилиндров и конуса

ТИПОВЫЕ ЗАДАЧИ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ К БИЛЕТАМ

1. Найдите предел: .

2. Найдите производную от функции: y = e+ ln x.

3. Найдите интеграл: .
4. Решите систему уравнений:
5. Найдите экстремумы функции: .
6. Найдите производную третьего порядка от функции
7. Число представьте в
   тригонометрической и показательной
   формах.
8. Вычислить
9. Выполните действия .
10. Выполните действия в тригонометрической форме. Результат запишите в показательной и алгебраической формах: .
11. Найти все корни третьей степени из числа .
12. Найти частные производные:
13. Найти частное решение дифференциального
    уравнения при x = 0
14. Решите уравнение: .
15. Вычислите определенный интеграл:
16. Сделайте чертеж и вычислите площадь фигуры, ограниченной параболой и прямой
17. Найдите производную функции в точке
18. Решите систему уравнений методом Крамера: .
19. Найти частное решение дифференциального уравнения: , при .
20. Решите уравнение:
21. Найти частное решение дифференциального уравнения: , при .
22. Вычислить интеграл:
23. Определить направление вогнутости и точки перегиба кривой: .
24. Найти векторное произведение для следующих векторов: и .
25. Вычислить площадь треугольника с вершинами A(7; 3; 4), B(1; 0; 6) и C(4; 5; -2).
26. Вычислить площадь параллелограмма, построенного на векторах: и .
27. Найти скалярное произведение и угол между векторами: и .
28. Даны векторы: и .
    При каком значении *m* эти векторы перпендикулярны?
29. Даны координаты вершин треугольника A(-2; 3), B(4; -2) и C(1; 5). Составить уравнения прямых, проходящих через каждую из вершин параллельно противолежащей стороне
30. С помощью признака Даламбера исследовать сходимость ряда .

СОСТАВЛЕННЫЕ ПО ДАННЫМ ВОПРОСАМ И ЗАДАНИЯМ БИЛЕТЫ.

Билет №1.

1. Гиперболические функции. Дифференцирование и интегрирование гиперболических функций.
2. Найти частное решение дифференциального уравнения:, при .
3. Найти векторное произведение для следующих векторов: и .

БИЛЕТ №2.

1. Определение числового ряда. Сходимость и сумма ряда.

2. Найти частное решение дифференциального
уравнения: , при .
3. Вычислить площадь треугольника с вершинами A(7; 3; 4), B(1; 0; 6) и C(4; 5; -2).

БИЛЕТ №3.

1. Необходимый признак сходимости ряда. Признак сходимости Даламбера.
2. Найти частное решение дифференциального уравнения: , при .
3. Вычислить площадь параллелограмма, построенного на векторах: и .

БИЛЕТ №4.

1. Достаточные признаки сходимости числовых рядов (Признак сравнения, радикальный признаки Коши).
2. Найти частное решение дифференциального
уравнения: , при .
3. Вычислить площадь треугольника с вершинами A(2; 2; 2), B(1; 3; 3) и C(3; 4; 2).

БИЛЕТ №5.

1. Знакочередующиеся ряды. Признак сходимости Лейбница.
2. Найти частное решение дифференциального уравнения: , при .
3. Вычислить . Результат записать в тригонометрической форме.

БИЛЕТ №5.

1. Абсолютная и условная сходимость знакопеременного ряда.
2. Найти частное решение дифференциального уравнения: , при.
3. Даны два комплексных числа: ; . Найти и . Результаты представить в показательной форме.

БИЛЕТ №6.

1. Понятие степенного ряда. Ряд Тейлора. Ряд Маклорена.
2. Найти частное решение дифференциального
уравнения: , при x = 0.
3. Вычислить . Результат представить в
тригонометрической и показательной формах.

БИЛЕТ №7.

1. Ряды Фурье. Разложение функций в ряд Фурье на отрезке .
2. Найти частное решение дифференциального уравнения:
, при .
3. Выполнить действия: . Результат записать в показательной форме.

БИЛЕТ №8.

1. Ряды Фурье для четной и нечетной функций периода 2π.
2. Найти частное решение дифференциального уравнения:
, при .
3. Даны комплексные числа: , . Представьте их в тригонометрической форме. Найдите частное в тригонометрической форме. Результат представьте в алгебраической форме.

БИЛЕТ №9.

1. Понятие двойного интеграла и его свойства.
2. Найти частное решение дифференциального уравнения: , при .
3. Решить уравнение: , где – комплексное число.

БИЛЕТ №10.

1. Понятие о дифференциальном уравнении. Задача Коши.
2. Вычислите . Результат представьте в тригонометрической форме.
3. С помощью признака Даламбера исследовать сходимость ряда .

БИЛЕТ №11.

1. Дифференциальные уравнения с разделяющимися переменными.
2. Найти скалярное произведение и угол между векторами: и .
3. Вычислить . Результат записать в показательной форме.

БИЛЕТ №12.

1. Даны векторы: и .
   При каком значении m эти векторы перпендикулярны?
2. Найти , где .

БИЛЕТ №13.

1. Линейные дифференциальные уравнения первого порядка.
2. Найти скалярное произведение и угол между векторами: и .
3. Найти все корни третьей степени из числа .

БИЛЕТ №14.

1. Линейные однородные дифференциальные уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами.
2. С помощью признака Даламбера исследовать сходимость ряда .
3. Вычислить . Результат записать в тригонометрической форме.

БИЛЕТ №15.

1. Комплексные числа. Действия над комплексными числами, заданными в алгебраической форме.
2. Найти частное решение дифференциального уравнения: $y=3$ при $x=2$.
3. Вычислить площадь параллелограмма, построенного на векторах
и .

БИЛЕТ №16.

1. Решение квадратных уравнений с отрицательным дискриминантом.
2. Найти частное решение дифференциального уравнения: , при .
3. Даны координаты вершин треугольника A(-2; 3), B(4; -2) и C(1; 5). Составить уравнения прямых, проходящих через каждую из вершин параллельно противолежащей стороне.

БИЛЕТ №17.

1. Модуль и аргумент комплексного числа.
2. С помощью признака Даламбера исследовать сходимость ряда .
3. Найти частное решение дифференциального уравнения: , при .

БИЛЕТ №18.

1. Перевод комплексных чисел из алгебраической формы в тригонометрическую и обратно.
2. Найти частное решение дифференциального уравнения: , при .
3. Написать уравнения высот треугольника, вершины которого находятся в точках: K(2; 5), L(-4; 3) и M(6; -2).

БИЛЕТ №19.

1. Перевод комплексных чисел из алгебраической формы в показательную и обратно.
2. Найти частное решение дифференциального уравнения: , при .
3. Даны векторы: и .
При каком значении m эти векторы перпендикулярны?

БИЛЕТ №20.

1. Умножение и возведение в степень комплексных чисел в тригонометрической форме.
2. Найти частное решение дифференциального уравнения: , при .
3. Найдите периметр треугольника ABC и величину угла A, если $A(1;0)$, $B(1;3)$, $C(4;3)$.

БИЛЕТ №21.

1. Деление комплексных чисел в тригонометрической форме. Извлечение корня n –й степени из комплексного числа.
2. Найти частное решение дифференциального уравнения: , при .
3. Найдите периметр треугольника ABC и величину угла A, если $A(1;3)$, $B(2;-1)$, $C(4;6)$.

БИЛЕТ №22.

1. Понятие вектора. Линейные операции над векторами.
2. Найти частное решение дифференциального уравнения: , при .
3. Вычислите . Результат представьте в показательной форме.

БИЛЕТ №23.

1. Скалярное произведение векторов и его свойства. Угол между векторами.
2. Найти частное решение дифференциального уравнения: , при .
3. Выполните действия в тригонометрической форме. Результат запишите в показательной и алгебраической формах: .

БИЛЕТ №24.

1. Векторное произведение векторов и его свойства.
2. Найти частное решение дифференциального уравнения: , при .
3. Выполните действия в тригонометрической форме. Результат запишите в показательной и алгебраической формах: .

БИЛЕТ №25.

1. Общее уравнение прямой. Уравнение прямой, проходящей через две данные точки.
2. Найти частное решение дифференциального уравнения: , при .
3. Выполните действия в тригонометрической форме. Результат запишите в показательной и алгебраической формах:

БИЛЕТ №26.

1. Уравнение прямой, проходящей через данную точку с заданным нормальным вектором. Уравнение прямой, проходящей через данную точку с заданным направляющим вектором.
2. Найти частное решение дифференциального уравнения: , при .
3. Даны два комплексных числа: ; . Найти и . Результаты представить в тригонометрической форме.

БИЛЕТ №27.

1. Уравнение прямой с заданным угловым коэффициентом. Уравнение прямой в отрезках. Нормальное уравнение прямой.
2. Найти частное решение дифференциального уравнения: , при .

3. Вычислить . Результат представить в тригонометрической и показательной формах.

БИЛЕТ №28.

1. Кривые второго порядка. Окружность. Эллипс.
2. Найти частное решение дифференциального уравнения: , при .
3. Найти все корни третьей степени из числа .

БИЛЕТ №29.

1. Кривые второго порядка. Гипербола. Парабола.
2. Найти частное решение дифференциального уравнения: , при .
3. Даны два комплексных числа: ; . Найти и . Результаты представить в показательной форме.

БИЛЕТ №30.

1. Общее уравнение плоскости. Уравнение плоскости, проходящей через заданную точку и перпендикулярной заданному вектору. Уравнение плоскости в отрезках.
2. Выполните действия в тригонометрической форме. Результат запишите в показательной и алгебраической формах:
3. Найти частное решение дифференциального уравнения: , при .

БИЛЕТ №31.

1. Уравнение плоскости, проходящей через три данные точки. Нормальное уравнение плоскости.
2. Выполните действия в алгебраической форме. Результат запишите в показательной и тригонометрической формах: .
3. Найти частное решение дифференциального уравнения: , при .

БИЛЕТ №32.

1. Поверхности второго порядка.
2. Выполните действия в тригонометрической форме. Результат запишите в показательной и алгебраической формах:
3. Найти частное решение дифференциального уравнения: , при .

Приложение 7.7.

КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ. 01 РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ

2025

Комплект контрольно-оценочных средств профессионального модуля ПМ. 01 Разработка программных модулей разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования по специальности 09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности, утвержденного приказом Министерства просвещения России от 26 июня 2024 г. № 441

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт комплекта оценочных средств по профессиональному модулю.

2. Результаты освоения модуля, подлежащие проверке

3. Распределение результатов освоения профессионального модуля по видам аттестации

4. Комплект оценочных средств для проведения текущего контроля и критерии, и нормы их оценки. (Приложение 1)

Приложение 1. Тестовые задания текущего, итогового тестирования МДК профессионального модуля

Приложение 1.1. Тестовые задания итогового тестирования МДК.01.01 Разработка программных модулей

Приложение 2. Матрица оценок КОС экзамена квалификационного по ПМ.01. Разработка программных модулей

Приложение 3. Типовое задание экзамена по модулю ПМ.01 Разработка программных модулей

1.ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

ПМ.01. Разработка программных модулей

1.1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу профессионального модуля ***ПМ.01. Разработка программных модулей*** для специальности ФГОС СПО 09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности.

Оценочные средства включают контрольные материалы для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации.

2.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида деятельности «Разработка программных модулей» и составляющих его профессиональных компетенций, а также общих компетенций, формирующихся в процессе освоения ППССЗ в целом.

Комплект контрольно-оценочных средств позволяет оценивать:

1. Освоение профессиональных компетенций (ПК), соответствующих виду профессиональной деятельности, и общих компетенций (ОК):

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.
ПК 1.2	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.
ПК 1.3	Оформлять программный код в соответствии с установленными требованиями.
ПК 1.4	Использовать систему контроля версий программного кода для коллективной разработки программного кода.
ПК 1.5.	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.
ПК 1.6.	Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.
ПК 1.7.	Разрабатывать процедуры интеграции программных модулей и платформы/фреймворка.
ПК 1.8.	Выполнять интеграцию программных модулей и платформы/фреймворка.
ПК 1.9.	Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения.
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

В результате освоения модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	В разработке кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля; использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; проведении тестирования программного модуля по определенному сценарию; использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; разработке мобильных приложений
уметь	осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней; создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль; выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля; осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования; уметь выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода; оформлять документацию на программные средства
знать	основные этапы разработки программного обеспечения; основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования; способы оптимизации и приемы рефакторинга; основные принципы отладки и тестирования программных продуктов

3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ ПО ВИДАМ АТТЕСТАЦИИ

Контроль и оценка результатов освоения модуля осуществляется преподавателем в процессе проведения лекционных, лабораторных занятий, практических работ, тестирования. Итоговая аттестация экзамена по модулю по освоению профессиональных и общих компетенций модуля осуществляется экспертами экзаменационной комиссии.

Результаты обучения (освоенные компетенции, приобретённые умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Освоенные компетенции	Сдача экзамена по модулю
ПК 1.1 Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. ПК 1.2 Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием. ПК 1.3 Оформлять программный код в соответствии с установленными требованиями. ПК 1.4 Использовать систему контроля версий программного кода для коллективной разработки программного кода. ПК 1.5. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств. ПК 1.6. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода. ПК 1.7. Разрабатывать процедуры интеграции программных модулей и платформы/фреймворка. ПК 1.8. Выполнять интеграцию программных модулей и платформы/фреймворка. ПК 1.9. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения.	Экспертная оценка выполнения заданий. Задание. (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК.1.7, ПК 1.8 ОК 01 – ОК 09). Осуществить разработку программных модулей
Приобретённые умения:	Защита лабораторных и практических работ

осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней; создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль; выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля; осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования; уметь выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода;	Экспертная оценка выполнения, оформления результатов и защиты практических работ

оформлять документацию на программные средства	
Усвоенные знания	Тестирование по темам МДК Выступления с сообщениями по темам МДК
✓ основные этапы разработки программного обеспечения; основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования; ✓ способы оптимизации и приемы рефакторинга; ✓ основные принципы отладки и тестирования программных продуктов.	Тестирование, подготовка сообщений, устный опрос, работа в группах, выполнение самостоятельной работы согласно РП по МДК: МДК. 01.01 Разработка программных модулей

2. Комплект оценочных средств для проведения текущего, рубежного контроля, итоговой аттестации модуля. Критерии и нормы их оценки

4.2 В состав контрольно-оценочных средств профессионального модуля ***ПМ.01. Разработка программных модулей*** входят: тестовые задания (Приложение 1) , матрица оценок КОС экзамена по модулю (Приложение 2), типовые задания экзамена по модулю (Приложение 3), экзаменационные билеты (Приложение 4).

Приложение 1

ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ

МДК. 01.01 Разработка программных модулей

	МДК. 01.01 Разработка программных модулей
Тема	**Системы программирования. Язык программирования Pascal**
В1	ПРОГРАММА - это...
	список команд, необходимый для записи некоторой задачи **упорядоченный список команд, необходимых для решения некоторой задачи.** упорядоченный список процедур, необходимых для решения поставленных задач.
В2	Процесс перевода алгоритма на какой-либо из языков программирования называется ПРОГРАММИРОВАНИЕМ. Верно ли данное высказывание?
	Да Нет
В3	ИДЕНТИФИКАТОРЫ – это …
	имена констант, переменных, меток, типов, объектов, процедур, модулей, функций и других конструкций языка список команд, необходимый для записи некоторой задачи упорядоченный список команд, необходимых для решения некоторой задачи.
В4	Длина ИДЕНТИФИКАТОРА может быть произвольной, но значащими считаются первые 63 символа. Верно ли данное высказывание?
	Да Нет
В5	В качестве КОНСТАНТ в Турбо Паскале могут использоваться целые, вещественные и шестнадцатеричные числа, логические константы, символы, строки символов. Верно ли данное высказывание?
	Да Нет
В6	Во время выполнения программы содержимое переменных не может меняться.. Верно ли данное высказывание?
	Да **Нет**
В7	Оператор DIV выполняет действие:
	Деление вещественных чисел Остаток от деления **Целая часть от деления целого числа на целое число**
В8	Оператор MOD выполняет действие:
	Деление вещественных чисел **Остаток от деления** Целая часть от деления целого числа на целое число
В9	ТИПЫ ДАННЫХ характеризуются множеством допустимых значений переменных и набором допустимых операций для данного типа. Верно ли данное высказывание?

	Да Нет
B10	Выберите название типов, которые описывают переменные ВЕЩЕСТВЕННОГО типа:
	Boolean Byte Char Integer **Real** Word
B11	Какого типа должны быть переменные, значением которых будут Ваш возраст?:
	Boolean Char **Integer** Real
B12	Выберите название типов, которые описывают переменные СИМВОЛЬНОГО типа:
	Boolean Byte **Char** Integer Real Word
B13	СОСТАВНОЙ ОПЕРАТОР - это...
	последовательность команд, необходимых для решения некоторой задачи. последовательность операторных скобок Begin ... end; **последовательность произвольных операторов программы, заключённая в операторные скобки - зарезервированные слова Begin ... end;**
B14	Для РЕАЛИЗАЦИИ алгоритмов линейной структуры используются нижеследующие операторы. Один из пунктов здесь лишний. Укажите какой именно.
	:= Read ( ); **While do** Write ( );
B15	В результате ПРИСВАИВАНИЯ переменная получает конкретное значение. Верно ли данное высказывание?
	Да Нет
B16	Процедура WRITE предназначена для...
	ввода данных значения выражений или переменных **вывода на экран монитора сообщений и значения выражений или переменных.**
B17	Процедура READ предназначена для...
	ввода данных значения выражений или переменных вывода на экран монитора сообщений и значения выражений или переменных.

B18	Какое из ниже перечисленных сообщений выведет на экран оператор вида: "WRITE('ВЕС ОДНОЙ ПАЧКИ = ', V:7:2);", если переменной V до этого было присвоено значение 12,5674 ?
	12,5674 ВЕС ОДНОЙ ПАЧКИ = 12,5 **ВЕС ОДНОЙ ПАЧКИ = 12,56** ВЕС ОДНОЙ ПАЧКИ = 12,5674
B19	Алгоритмом ВЕТВЯЩЕЙСЯ структуры будем называть такой алгоритм, в котором выбирается один из нескольких возможных путей (вариантов) вычислительного процесса. Верно ли данное высказывание?
	Да Нет
B20	Для РЕАЛИЗАЦИИ алгоритмов ветвящейся структуры используются нижеследующие операторы. Один из пунктов здесь лишний. Укажите какой именно.
	:= GOTO <метка >; If <условие > then <действие > else; case <параметр > of <метка1 >: <действие1 >; <метка2 >: <действие2 > else <действие > end;
B21	Часть ELSE <ОПЕРАТОР 2> условного оператора не может быть опущена. Верно ли данное высказывание?
	Да **Нет**
B22	УСЛОВНЫЙ ОПЕРАТОР при выполнении программы позволяет выбрать одно из двух возможных действий. Верно ли данное высказывание?
	Да Нет
B23	ОПЕРАТОР ВЫБОРА при выполнении программы позволяет выбрать одно из двух возможных действий. Верно ли данное высказывание?
	Да **Нет**
B24	Операторы повтора реализуют повторение некоторых действий. Верно ли данное высказывание?
	Да Нет
B25	Для РЕАЛИЗАЦИИ алгоритмов циклической структуры используются нижеследующие операторы. Один из пунктов здесь лишний. Укажите, какой именно.
	FOR < параметр >:= < нач. знач. > TO < кон.знач. > DO < оператор >; **GOTO < >** REPEAT < оператор1 >; < оператор2 >; ... < операторN > UNTIL < УСЛОВИЕ >; WHILE < условие > DO < оператор >;

B26	Какое значение примет переменная f после выполнения следующего оператора:
	i:=1; f:=2;
	while i < 3 do
	i:=i+1;
	f:=f*i;

	12 15 2 **4** 42 6
B27	Сколько раз выполниться тело цикла для следующих операторов: f:=3; for i:=2 to 5 do f:=f+i*3;
	40 30 **45** 48 18
B28	ОПЕРАТОР ЦИКЛА С ПРЕДУСЛОВИЕМ - это оператор while. Верно ли данное высказывание?
	Да Нет
B29	ОПЕРАТОР ЦИКЛА С ПОСТУСЛОВИЕМ - это оператор for. Верно ли данное высказывание?
	Да **Нет**
	Рубежный контроль 12 недель
B30	Под ПОДПРОГРАММОЙ принято понимать...
	выделенный в самостоятельную единицу участок программы (внутри этого же исходного файла), имеющий собственное имя, которое позволяет вызывать подпрограмму из основной программы. **выделенный в самостоятельную единицу участок программы, позволяющий вызывать подпрограмму из основной программы.** выделенный участок программы, имеющий собственное имя.
B31	В ЯП Паскаль используется два вида подпрограмм: процедуры и функции. Верно ли данное высказывание?
	Да Нет
B32	В заголовке подпрограммы при ее описании указывается список ФОРМАЛЬНЫХ параметров, которые при вызове этой подпрограммы в основной программе замещаются на:
	фактические логические практические физические
B33	Какие из приведенных заголовков подпрограмм записаны верно?

	function f(x:real):boolean;
	function g(b:integer);
	procedure ff;
	procedure fg(a,b,c:real):real;
	procedure gg(a,b:real);

B34	При обращении к подпрограмме количество формальных и фактических параметров должно совпадать. Верно ли данное высказывание?

	Да Нет
В35	При обращении к подпрограмме имена формальных и фактических параметров должны совпадать. Верно ли данное высказывание?
	Да **Нет**
В36	При обращении к подпрограмме порядок следования формальных и фактических параметров должен совпадать. Верно ли данное высказывание?
	Да Нет
В37	При обращении к подпрограмме типы формальных и фактических параметров должны совпадать Верно ли данное высказывание?
	Да Нет
В38	Переменные, описанные в основной программе, являются по отношению к внутренним процедурам и функциям...
	глобальными локальными формальными
В39	Переменные, описанные внутри процедур и функций, являются по отношению к внутренним процедурам и функциям...
	глобальными **локальными** формальными
В40	Для каждой переменной задается некоторый ТИП, определяющий возможные значения этой переменной, способ представления (формат) и операции, которые могут над ней выполняться. Верно ли данное высказывание?
	Да Нет
В41	В языке Паскаль все данные, используемые программой, могут не принадлежать к какому-либо заранее известному типу данных. Верно ли данное высказывание?
	Да **Нет**
В42	Один из пунктов здесь лишний. Укажите какой именно. Тип данных определяет:
	множество допустимых значений множество допустимых операций **множество допустимых представлений** формат представления данных в памяти ПК
В43	Выберите названия типов, которые описывают переменные ЦЕЛОГО типа:
	Boolean **Byte** Char **Integer** Real **Word**
В44	Какого типа должны быть переменны, значением которых будут Ваши ИНИЦИАЛЫ?

	Boolean Byte **Char** Integer Real Word
B45	Выберите правильный оператор присваивания для переменной K: INTEGER;
	K:= 1/3; **K:=14 - SQRT(16)** K:=K MOD 10; K:=K*COS(0);
B46	Оператор присваивания K:= K MOD 23 +12*COS(0); где K:REAL; неверен, т.к.:
	выражение числено равно целому числу **не определено действие mod для вещественного типа** не определено действие mod для целого типа
B47	В языке Паскаль все данные, используемые программой, должны принадлежать к какому-либо заранее известному типу данных. Верно ли данное высказывание?
	Да Нет
B48	МАССИВ - это...
	последовательность данных, обозначаемая одним именем. структура данных, которую можно рассматривать как набор переменных одинакового типа **структура данных, которую можно рассматривать как набор переменных одинакового типа, имеющих общее имя** упорядоченная последовательность величин, обозначаемая одним именем
B49	Выберите зарезервированное слово языка Pascal, которое описывает тип массив:
	array boolean byte char integer real word
B50	Дана строка: Type vect=array[1..3]of real; Эта строка означает, что объявлен тип массив с именем ARRAY. Верно ли данное высказывание?
	Да **Нет**
B51	Дана строка: Type vect=array[1..3]of char; Эта строка означает, что объявлен массив с именем VECT. Верно ли данное высказывание?
	Да **Нет**
B52	Дана строка: Type vect=array[1..5]of string; Эта строка означает, что объявлен массив символов, состоящий из пяти элементов. Верно ли данное высказывание?

	Да **Нет**
B53	Что рассчитывают следующие операции S:=0; FOR I:=1 TO N DO C[I] := A[I]+B[I]; Выберите правильный вариант ответа на данный вопрос из предложенных ниже:
	Среднее арифметическое элементов массива Сумму элементов массива Число отрицательных элементов массива **Сумму двух массивов**
B54	Что рассчитывают следующие операции S:=0; FOR I:=1 TO N DO S:=S+A[I]; Выберите правильный вариант ответа на данный вопрос из предложенных ниже:
	Среднее арифметическое элементов массива **Сумму элементов массива** Число отрицательных элементов массива Сумму двух массивов
B55	Что рассчитывают следующие операции K:=0; FOR I:=1 TO N DO IF A[I]<0 THEN K:=K+1; Выберите правильный вариант ответа на данный вопрос из предложенных ниже:
	Среднее арифметическое элементов массива Сумму элементов массива **Число отрицательных элементов массива** Сумму двух массивов
B56	СТРОКОЙ называется...
	последовательность букв определённой длины. последовательность определённой длины. **последовательность символов определённой длины.** последовательность символов.
B57	Выберите зарезервированное слово языка Pascal, которое описывает тип строка?
	ARRAY BOOLEAN BYTE Char INTEGER REAL **STRING** Word
B58	Строка похожа на одномерный массив символов. Верно ли данное высказывание?
	Да Нет

B59	Ниже приведены описания переменных различного типа. Укажите какое из описаний относится к строке из 5 символов.
	Var Strl: String; Var Strl: String[1..5]; Var Strl: String[5] of char; **Var Strl: String[5];**
B60	Ниже приведены описания переменных, которые дают нам, по сути, одну и ту же строку, но описанную разными способами. Укажите, какое из описаний здесь лишнее.
	Var Strl: Array[1..255] of char; **Var** **Strl: Array[1..255] of string;** Var Strl: String; Var Strl: String[255];
B61	Паскаль предполагает возможность обработки строки как единого целого. Верно ли данное высказывание?
	Да **Нет**
B62	Паскаль предполагает возможность обработки строки как составного объекта, состоящего из отдельных символов, то есть элементов типа char. Верно ли данное высказывание?
	Да Нет
B63	Какое зарезервированное слово языка Паскаль реализует операцию ВСТАВКА
	Delete Concat **Insert** Pos
B64	Какое зарезервированное слово языка Паскаль реализует операцию УДАЛЕНИЕ
	Delete Concat Insert Pos
B65	Какое зарезервированное слово языка Паскаль реализует операцию СКЛЕИВАНИЕ
	Delete **Concat** Insert Length
B66	Какое зарезервированное слово языка Паскаль реализует операцию ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДЛИНЫ СТРОКИ
	Delete Concat Insert **Length**
B67	Какое значение примет переменная K1 после выполнения следующего оператора - K1:=POS('ША','НАША МАША ГРОМКО ПЛАЧЕТ');?

	K1 = 2 **K1 = 3** K1 = 5 K1 = 8
B68	Дана программа: Program Prim1; VAR S: STRING; I: INTEGER; BEGIN WRITE ('ВВЕДИТЕ ПРОИЗВОЛЬНУЮ СТРОКУ'); READLN (S); FOR I:=1 TO LENGTH (S) DO WRITE (S[I]+S[I]); END. Что будет выведено на экран компьютера программой, если на ее запрос пользователь введет строку: "JSYT798JHG"?
	798 J+S+Y+T+7+9+8+J+H+G **JJSSYYTT779988JJHHGG** JSYT798JHG JSYT798JHG JSYT798JHGJSYT798JHG JSYTJHG
	Рубежный контроль 18 недель
B69	ДВУМЕРНЫМ МАССИВОМ или МАТРИЦЕЙ называется...
	Таблица элементов одного типа, состоящая из нескольких строк с равным числом элементов в каждой. Таблица элементов одного типа, состоящая из равного числа строк и столбцов. Таблица элементов, состоящая из нескольких строк с равным числом элементов в каждой.
B70	Каждый двумерный массив определяется именем, числом строк и столбцов. Верно ли данное высказывание?
	Да Нет
B71	Ниже приведены описания переменных различного типа. Укажите какое из описаний дает нам матрицу 6x4 как двумерного массива вещественных чисел?
	Var M: Array[1..4] and [1..6] of real Var M: Array[1..6, 1..4] of char; **Var M: Array[1..6, 1..4] of real;** Var M: Array[6..4] of real;
B72	Какая из последовательность операторов дает обращение к диагональным элементам двумерного массива ?
	FOR I:= 1 TO N DO FOR J:= 1 TO M DO IF I <> J THEN A[I,J] = 0; **FOR I:= 1 TO N DO FOR J:= 1 TO M DO IF I=J THEN A[I,J] = 0;** FOR I:= 1 TO N DO FOR J:= 1 TO M DO IF I>=J THEN A[I,J] = 0;
B73	Дан фрагмент программы: for i:=1 to 4 do for j:=1 to 5 do begin write('A[',i,',',j,']='); readln(A[i,j]); end; Этот участок программы реализует вывод матрицы. Верно ли данное высказывание?
	Да **Нет**

B74	Дан фрагмент программы: for i:=1 to 4 do begin for j:=1 to 5 do write(A[i,j]:6); writeln; end; Этот участок программы реализует вывод матрицы. Верно ли данное высказывание?
	Да Нет
B75	Что рассчитывают следующие операции? FOR I:=1 TO 10 DO FOR J:=1 TO 10 DO C[I,J] := A[I,J]+B[I,J];
	Произведение матрицы на число. **Сумму двух матриц**. Сумму элементов матрицы
B76	Что рассчитывают следующие операции? FOR I:=1 TO 10 DO FOR I:=1 TO 10 DO C[I,J] := A[I,J]*M;
	Произведение матрицы на число. Сумму двух матриц. Сумму элементов матрицы
B77	Тип данных "ЗАПИСЬ" является простым типом данных языка Паскаль. Верно ли данное высказывание?
	Да **Нет**
B78	Составляющие запись объекты называются...
	записями **полями** элементами
B79	Назовите тип данных языка Паскаль, который может содержать несколько полей с данными РАЗЛИЧНОГО типа.
	Запись Массив Множество Строка
B80	С типом данных ЗАПИСЬ можно использовать оператор ПРИСОЕДИНЕНИЯ, который имеет вид:
	WHILE <ИМЯ ЗАПИСИ> DO <ОПЕРАТОР>;
	WITH <ИМЯ ЗАПИСИ> DO <ОПЕРАТОР>;
	WITH <ИМЯ ЗАПИСИ> TO <ОПЕРАТОР>;

B81	Дана программа: Program Prim2; TYPE ZAP1=RECORD ALG, INF, MAT: INTEGER; END; ZAP2=RECORD FIO: STING; DATE: INTEGER; MARKS: ZAP1; END; VAR STUD: ZAP2; SR:REAL; BEGIN WRITE ('ВВЕДИТЕ ФАМИЛИЮ, ИМЯ, ОТЧЕСТВО '); READLN (STUD.FIO); WRITE ('ВВЕДИТЕ ДАТУ ПОСТУПЛЕНИЯ '); READLN (STUD.DATE); WRITE ('ВВЕДИТЕ ОЦЕНКИ ЗА СЕССИЮ '); READLN (STUD.MARKS); WITH STUD.MARKS DO SR:=(ALG + INF + MAT)/3; END. Что подсчитывает программа в переменную "SR"?
	Среднее арифметическое оценок по предметам для каждого студента. Сумму оценок по трем предметам для каждого студента.
B82	Считается, что ФАЙЛОВАЯ ПЕРЕМЕННАЯ является представителем некоторого дискового файла в программе. Верно ли данное высказывание?
	Да Нет
B83	В зависимости от способа объявления можно выделить следующие ВИДЫ файлов:
	нетипизированные текстовые типизированные **целые**
B84	Для того, чтобы реализовать доступ к файлу на внешнем носителе, необходимо связать его с файловой переменной. Верно ли данное высказывание?
	Да Нет
B85	Выберите зарезервированное слово, которое описывает переменную ФАЙЛОВОГО типа:
	BOOLEAN BYTE CHAR **FILE** INTEGER REAL
B86	Ниже даны различные описания файловых переменных. Выберете среди них то, которое описывает файл, компонентами которого являются одномерные массивы целых чисел
	TYPE MATR=FILE OF ARRAY[1..12] OF REAL; TYPE MATR=FILE OF ARRAY[1..2, 1..4] OF INTEGER; **TYPE MATR=FILE OF ARRAY[1..2] OF INTEGER;** TYPE MATR=FILE OF REAL [1..2] OF INTEGER;
тема	**Системы программирования. Язык программирования Delphi**
B87	**Delphi – это**
	язык программирования высокого уровня, в основе которого лежит язык Pascal; среда быстрой разработки, в которой в качестве языка программирования используется язык Visual Basic;

	среда быстрой разработки, в которой в качестве языка программирования используется язык Delphi.
B88	Окна Delphi:
	окно стартовой формы, окно редактора свойств объектов, окно просмотра списка объектов, окно редактора кода, главное окно; окно стартовой формы, окно редактора списка объектов, окно просмотра свойств объектов, окно редактора кода, главное окно; окно стартовой формы, окно редактора свойств объектов, окно просмотра списка объектов, окно редактора кода, главное меню
B89	Элемент Button находится на вкладке:
	Additional; **Standard;** Win32.
B90	Поле редактирования – …
	Label; Caption; **Edit.**
B91	Свойство компонента Label AutoSize –
	признак того, что размер поля определяется его содержимым; признак того, что размер поля меняется автоматически; признак того, что размер поля не определяется его содержимым.
B92	Приложение сохраняется следующим образом (выберите оптимальный вариант):
	File – Save as… – Создаем папку – Сохраняем; File – Save as… – Save Project as…; File – Save as… – Создаем папку – Сохраняем модуль – Save Project as… – В ту же папку сохраняем проект; **File – Save Project as…**
B93	Окно Object Inspector —
	окно просмотра списка объектов; **окно редактора свойств объектов;** это не окно Delphi.
B94	Элемент Edit находится на вкладке:
	Additional; **Standard;** Win32.
B95	Как называется окно, в котором отображаются возможные события и свойства объекта?
	Object Inspector; Object TreeView; Form1; Unit1.
B96	Элемент Label находится на вкладке:
	Additional; **Standard;** Win32.

Приложение 2. Матрица оценок КОС экзамена квалификационного по
ПМ.01. «Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем»

Коды проверяемых компетенций	**Результаты (освоенные профессиональные компетенции)**	**Основные показатели оценки результата** (ОПОР)	**Формы и методы контроля и оценки**	**Оценка выполнения работ (1,2,3, освоена / 0*, не освоена)**
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6 ПК.1.7 ПК 1.8 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	• Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем • Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием • Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием • Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств • Выполнять тестирование программных модулей • Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода • Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ • Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности • Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. • Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с	ОПОР 1. Разработка спецификация для модуля программного продукта	Осуществление разработки спецификаций	*0,1,2*
		ОПОР 2. Разработка алгоритма поставленной задачи	Изложение концепции и реализации программных процессов	*0,1,2*
		ОПОР 3. Знание языков программирования	Написание «чистого» кода	*0,1,2*
		ОПОР 4. Применение основных принципов технологии структурного и объектно-ориентированного программирования	Осуществление разработки рабочего алгоритма	*0,1,2*
		ОПОР 5. Создание программы по разработанному алгоритму как отдельного модуля	Осуществление программных модулей	*0,1,2*
		ОПОР 6. Отладка программы на уровне модуля	Осуществление отладки программного продукта	*0,1,2*
		ОПОР 7. Использование инструментальных средств	Осуществление проверки кода инструментальными средствами	*0,1,2*
		ОПОР 8. Использование инструментальных средств для автоматизации оформления документации	Осуществление разработки пакета сопроводительной документации на ПП	*0,1,2*

	учетом особенностей социального и культурного контекста.	ОПОР 9. Контроль объема памяти и времени обработки результатов	Осуществление разработки эффективного кода	*0,1,2*
	• Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. • Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности • Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. • Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	ОПОР 10. Выбор инструментальных средств решения профессиональных задач	Осуществление выбора инструментальных средств для эффективного решения профессиональных задач	*0,1,2,3*
		ОПОР 11. Организация собственной деятельности, выбор типовых методов решения профессиональных задач.	Рациональная организация собственной деятельности в решении профессиональных задач	*0,1,2*
		ОПОР 12. Принятие решения в стандартных и нестандартных ситуациях.	Мобильность в принятии решений при возникновении нестандартной ситуации	*0,1,2*
		ОПОР 13. Осуществление поиска и использование информации, необходимой для эффективного выполнения поставленных задач	Осуществление рационального использования информационных ресурсов	*0,1,2,3*

Уровень сформированности профессиональных компетенций каждого обучающегося оценивается по следующей шкале 0, 1,2,3:

0 - не справляется с выполнением типовых профессиональных задач, не проявляет ни одно из умений или отдельные умения, входящих в компетенцию;

1 - выполняет типовые профессиональные задачи при консультационной поддержке;

2 - самостоятельно выполняет типовые профессиональные задачи, для решения нестандартных задач требуется консультационная помощь;

3 - все профессиональные (типовые и нестандартные) профессиональные задачи выполняет самостоятельно.

*** при одинаковом количестве экспертных оценок 0 и 1, например 0,0,1,1, выставляется интегральная оценка

- 1 Уровень сформированности общих компетенций каждого обучающегося оценивается по шкале освоена, не освоена.

Приложение 3. Типовые задания экзамена по модулю *ПМ.01. «Разработка программных модулей»*

Задание (*ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК.1.8, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, К 09)*

Осуществить разработку программного модуля средствами специализированного программного обеспечения

ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ:

ОПОР 1-13

1. Разработать алгоритм и спецификации программного модуля
2. Используя инструментальные средства программирования, реализовать программный модуль
3. Разработать руководство программиста на программный модуль

Приложение 4. Билеты экзамена по модулю
ПМ.01. «Разработка программных модулей»

1.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться персональным компьютером, описаниями и отчетами по лабораторным работам.

Время выполнения задания – 1,5 часа

Задание (*ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК.1.8, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, К 09)*

Осуществить разработку программного модуля средствами специализированного программного обеспечения

ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ:

ОПОР 1-13
1. Разработать алгоритм и спецификации программного модуля
2. Используя инструментальные средства программирования, реализовать программный модуль
3. Разработать руководство программиста на программный модуль

1. Создайте приложение, позволяющее для компьютера на рабочем месте определить следующие характеристики:
   a. имя компьютера;
   b. информацию о диске;
   c. версию операционной системы.
2. Создайте приложение, которое обладает следующей функциональностью:
   a. позволяет открывать и просматривать содержимое существующего текстового файла;
   b. при открытии позволяет пользователю указать нужный файл на диске;
   c. позволяет открывать содержимое файлов в формате как txt, так и текстовых файлов с другими расширениями;
   d. имеет главное меню со следующей структурой: Файл (Открыть, Выход) и Справка (О программе (данные автора), Задание (отобразить текст задания)).
3. В PHP выведите таблицу для табулирования функции $y=x^2$, где X в интервале от 1 до 20 с шагом 1 (таблица должна содержать 2 столбца: значения X, значение У). Таблица должна иметь выделенный цветом текста или фона заголовок и три столбца: с номером итерации, значением X и значением Y.

2. Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться персональным компьютером, описаниями и отчетами по лабораторным работам.

Время выполнения задания – 1,5 часа

Задание (*ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК.1.8, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, К 09)*

Осуществить разработку программного модуля средствами специализированного программного обеспечения

ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ:

ОПОР 1-13

1. Разработать алгоритм и спецификации программного модуля
2. Используя инструментальные средства программирования, реализовать программный модуль
3. Разработать руководство программиста на программный модуль

1. Разработайте три программы – сервер, создающий анонимный канал, и два клиента, обменивающиеся данными по анонимному каналу. Первый клиент запрашивает у пользователя два числа L и U, где L – это нижняя граница диапазона, U – верхняя граница диапазона, и отправляет их второму клиенту. Второй клиент принимает значения границ диапазона, вычисляет сумму чисел от L до U и отправляет полученное значение первому клиенту. Первый клиент выводит полученное значение на экран и передает второму клиенту данные автора (ФИО, группа, вариант). Второй клиент выводит полученные данные.
2. Создайте приложение, которое обладает следующей функциональностью:
   a. позволяет ввести данные о товаре: название (ввод текстовой строки до 50 символов), производитель (выбор из заданного списка с возможностью ввести нового), категория (выбор с помощью радиокнопок), цена (ввод в текстовое окно, ограничить вводом только цифр), количество (ввод в текстовое окно, ограничить только цифрами), скидка (выбор с помощью радиокнопок со значениями 5%, 10% и 15%);
   b. позволяет просмотреть информацию о введенном товаре с расчетом стоимости. Просмотр информации осуществить в текстовом окне в виде товарного чека:

   Товар НАИМЕНОВАНИЕ_ТОВАРА
   Категория
ПРОДУКТЫ Цена XXXX
руб.
   Количество:
XXX шт. Скидка
XX% ИТОГО:
XXXXX руб.

   c. имеет кнопку для вызова формы «О программе» с информацией об авторе.
3. Опишите окно из 4-х фреймов, в котором : 1-ый фрейм во всю ширину, 2-ая строка из 2 фреймов: 25 % и 75%, 4-ый фрем во всю ширину. Будет выглядеть таким образом:

<table>
<tr><td colspan="2">Заголовок документа</td></tr>
<tr><td>Оглавление</td><td>Содержательная часть документа</td></tr>
<tr><td colspan="2">Нижний колонтитул документа</td></tr>
</table>

Создайте 4 файла html по одному для каждого фрейма:

- для заголовка документа (должен содержать тэги HTML, HEAD, BODY соответствующий текст по образцу)
- для оглавления документа (должен содержать тэги HTML, HEAD, BODY и соответствующий текст по образцу)
- для содержательной части документа (должен содержать тэги HTML, HEAD, BODY и соответствующий текст по образцу)
- для нижнего колонтитула документа (должен содержать тэги HTML, HEAD, BODY и соответствующий текст по образцу.

3.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться персональным компьютером, описаниями и отчетами по лабораторным работам.

Время выполнения задания – 1,5 часа

Задание (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК.1.8, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, К 09)

Осуществить разработку программного модуля средствами специализированного программного обеспечения

ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ:

ОПОР 1-13

1. Разработать алгоритм и спецификации программного модуля
2. Используя инструментальные средства программирования, реализовать программный модуль
3. Разработать руководство программиста на программный модуль

1. Создайте программу, выполняющую следующее:
   a. запуск стандартной программы Блокнот в отдельном процессе;
   b. вывод информации для каждого из двух процессов (текущем и запущенном): дескриптор, идентификатор, приоритет;
   c. возможность изменить приоритет для текущего процесса (требуемый приоритет вводится пользователем);

2. В JavaScript используя для первой переменной типа Date, методы getDate(), getMonth(), getYear() получите соответственно день, месяц и год, выведите на экран дату, которая будет через неделю после текущей. Проверьте, что ваш скрипт работает и для 29 ноября (у вас не должно получиться 36 ноября))

3. Создайте приложение, которое обладает следующей функциональностью:
   a. многооконный текстовый редактор, позволяющий в каждое окно открыть существующий текстовый файл;
   b. при открытии позволяет пользователю указать нужный файл на диске;
   c. позволяет открывать содержимое файлов в формате как txt, так и текстовых файлов с другими расширениями;
   d. имеет главное меню со следующей структурой: Файл (Открыть, Выход) и Справка (О программе (данные автора), Задание (отобразить текст задания).

4.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться персональным компьютером, описаниями и отчетами по лабораторным работам.

Время выполнения задания – 1,5 часа

Задание (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК.1.8, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, К 09)

Осуществить разработку программного модуля средствами специализированного программного обеспечения

ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ:

ОПОР 1-13
1. Разработать алгоритм и спецификации программного модуля
2. Используя инструментальные средства программирования, реализовать программный модуль
3. Разработать руководство программиста на программный модуль

1. Разработайте две программы – сервер, создающий именованный канал (с именем pipe_fio, где fio - ваши инициалы), и клиента, обменивающиеся данными по именованному каналу. Клиент запрашивает у пользователя два числа L и U, где L – это нижняя граница диапазона, U – верхняя граница диапазона, и отправляет их серверу. Сервер принимает значения границ диапазона, вычисляет сумму чисел от L до U и отправляет полученное значение клиенту. Клиент выводит полученное значение на экран.

2. В PHP создайте строковую переменную, которая будет содержать html - код вывода на экран таблицы состоящей из одного столбца и одной строки (одна ячейка в которую желательно записать любой символ, например *). Выведите строковую переменную (содержащую код таблицы) на экран. Разбейте строковую переменную на три переменных отображающих:

1) шапку таблицы;
2) строку с ячейкой;
3) подвал таблицы.

3. Создайте приложение, которое отобразит на экране движущийся «непредсказуемо» объект. Приложение должно обеспечивать следующие возможности:
   a. нажатием на кнопку «СТОП» остановить движение объекта;
   b. нажатием на кнопку «СТАРТ» возобновить движение объекта;
   c. при запуске приложения объект должен двигаться;
   d. объект должен менять свою траекторию при каждом запуске.

5.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться персональным компьютером, описаниями и отчетами по лабораторным работам.

Время выполнения задания – 1,5 часа

Задание (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК.1.8, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, К 09)

Осуществить разработку программного модуля средствами специализированного программного обеспечения

ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ:

ОПОР 1-13
1. Разработать алгоритм и спецификации программного модуля
2. Используя инструментальные средства программирования, реализовать программный модуль
3. Разработать руководство программиста на программный модуль

1. Разработайте программу, которая позволяет выводить список файлов из указанного

пользователем каталога. В данном списке не должны показываться элементы, чей размер меньше указанного пользователем значения.

2. В JavaScript напишите сценарий, который по дате рождения человека определяет, надо ли сегодня его поздравить с днем рождения (за 3 дня до дня рождения напомнить, что надо купить подарок).

3. Создайте приложение, позволяющее вычислить время, за которое машина, движущаяся со скоростью v, пройдет расстояние S. При этом оно должно обладать следующей функциональностью:
   a. иметь поля для ввода значений; каждое поле должно иметь подпись и позволять вводить только допустимые значения;
   b. после нажатия на кнопку «РАСЧЕТ» выводить рассчитанное значение времени с помощью сообщения;
   c. иметь кнопку для вызова формы «О программе» с информацией об авторе;
   d. иметь кнопку для вызова формы «Задание» с информацией о задании.

6.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться персональным компьютером, описаниями и отчетами по лабораторным работам.

Время выполнения задания – 1,5 часа

Задание (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК.1.8, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, К 09)

Осуществить разработку программного модуля средствами специализированного программного обеспечения

ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ:

ОПОР 1-13
1. Разработать алгоритм и спецификации программного модуля
2. Используя инструментальные средства программирования, реализовать программный модуль
3. Разработать руководство программиста на программный модуль

1. Создайте приложение, позволяющее для компьютера на рабочем месте определить следующие характеристики:
   a. имя пользователя;
   b. тип диска;
   c. специальные папки Windows.

2. Создайте приложение, которое позволяет набирать текст и изменять параметры шрифта. Приложение должно отвечать следующим требованиям:
   a. иметь поле для ввода многострочного текста;
   b. для изменения параметров шрифта использовать стандартное диалоговое окно задания параметров шрифта;
   c. иметь главное меню со следующей структурой: Шрифт (выводит диалоговое

окно изменения шрифта), О программе (данные автора), Задание (отобразить текст задания), Выход (закрытие приложения).

3. Создайте HTML документ, в который включить муз.файл example1.wav

   Для файла example1.wav консоль управления должна иметь полный набор кнопок управления (этот режим используется по умолчанию), воспроизведение должно начаться автоматически при загрузке документа (AUTOSTART= TRUE) . Окно консоли управления будет иметь размеры 144 на 60 пикселов. Создать HTML документ, в который включить муз.файл example1.wav

7.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться персональным компьютером, описаниями и отчетами по лабораторным работам.

Время выполнения задания – 1,5 часа

Задание (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК.1.8, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, К 09)

Осуществить разработку программного модуля средствами специализированного программного обеспечения

ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ:

ОПОР 1-13

1. Разработать алгоритм и спецификации программного модуля
2. Используя инструментальные средства программирования, реализовать программный модуль
3. Разработать руководство программиста на программный модуль

1. Разработайте три программы – сервер, создающий анонимный канал, и два клиента, обменивающиеся данными по анонимному каналу. Первый клиент запрашивает у пользователя элементы вектора (одномерного целочисленного массива) и передает их второму клиенту. Второй клиент принимает вектор, упорядочивает его по возрастанию любым из алгоритмов сортировки массивов и передает отсортированный массив первому клиенту. Первый клиент выводит полученные значения массива на экран и передает второму клиенту данные автора (ФИО, группа, вариант). Второй клиент выводит полученные данные.

2. Задан одномерный массив вещественных чисел. Напишите сценарий, позволяющий найти максимальный(минимальный) элемент в массиве. (JavaScript)

3. Создайте приложение, которое позволяет изменять цвет формы на указанный пользователем. Приложение должно отвечать следующим требованиям:
   a. для изменения цвета формы использовать стандартное диалоговое окно задания цветов;
   b. иметь группу радиокнопок, задающих не менее 5 стандартных цветов (например, белый, желтый, зеленый, синий, красный) и предназначенную для быстрого изменения цвета формы на выбранный цвет;
   c. иметь главное меню со следующей структурой: Цвет (выводит диалоговое окно

выбора цвета), О программе (данные автора), Задание (отобразить текст задания), Выход (закрытие приложения).

8.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться персональным компьютером, описаниями и отчетами по лабораторным работам.

Время выполнения задания – 1,5 часа

Задание (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК.1.8, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, К 09)

Осуществить разработку программного модуля средствами специализированного программного обеспечения

ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ:

ОПОР 1-13

1. Разработать алгоритм и спецификации программного модуля
2. Используя инструментальные средства программирования, реализовать программный модуль
3. Разработать руководство программиста на программный модуль

1. Разработайте программу, которая позволяет выводить список файлов из указанного пользователем каталога. Данный список должен быть отсортирован по времени модификации каждого его элемента – файла.

2. Создайте приложение, позволяющее просматривать содержимое таблицы базы данных Access. База данных содержит информацию о заказах и имеет следующую структуру:

Приложение должно обеспечивать выполнение следующих функций:

a. позволяет просматривать содержимое таблицы Клиенты;
b. при выборе строки клиента отображает заказы, сделанные этим клиентом.

3. (PHP). Создайте html-файл lab.htm, который будет содержать форму с двумя полями для ввода чисел и переключатель, который будет определять, какое действие надо выполнить с числами (сложить или перемножить):

9. Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться персональным компьютером, описаниями и отчетами по лабораторным работам.

Время выполнения задания – 1,5 часа

Задание (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК.1.8, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, К 09)

Осуществить разработку программного модуля средствами специализированного программного обеспечения

ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ:

ОПОР 1-13
1. Разработать алгоритм и спецификации программного модуля
2. Используя инструментальные средства программирования, реализовать программный модуль
3. Разработать руководство программиста на программный модуль

1. Разработайте две программы – сервер, создающий именованный канал (с именем pipe_fio, где fio - ваши инициалы), и клиента, обменивающиеся данными по именованному каналу. Клиент запрашивает у пользователя элементы вектора (одномерного целочисленного массива) и передает их серверу. Сервер принимает вектор, упорядочивает его по возрастанию любым из алгоритмов сортировки массивов и передает отсортированный массив клиенту. Клиент выводит полученные значения массива на экран.

2. Создайте приложение, которое обладает следующей функциональностью:
   a. позволяет открывать и просматривать содержимое существующего текстового файла;
   b. при открытии позволяет пользователю указать нужный файл на диске;
   c. позволяет открывать содержимое файлов в формате как txt, так и текстовых файлов с другими расширениями;
   d. позволяет сохранить файл в указанном пользователем каталоге и с указанным именем;
   e. имеет главное меню со следующей структурой: Файл (Открыть, Сохранить как, Выход) и Справка (О программе (данные автора), Задание (отобразить текст задания)).

3. Создайте пользовательскую функцию, которая будет запрашивать имя пользователя (метод prompt()), и выводить в документе (document.write()) фразу «Добрый день, Имя». Имя необходимо выделить зеленым цветом.

10. Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться персональным компьютером, описаниями и отчетами по лабораторным работам.

Время выполнения задания – 1,5 часа

Задание (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК.1.8, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, К 09)

Осуществить разработку программного модуля средствами специализированного программного обеспечения

ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ:

ОПОР 1-13
1. Разработать алгоритм и спецификации программного модуля
2. Используя инструментальные средства программирования, реализовать программный модуль
3. Разработать руководство программиста на программный модуль

11. **Инструкция**

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться персональным компьютером, описаниями и отчетами по лабораторным работам.

Время выполнения задания – 1,5 часа

Задание (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК.1.8, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, К 09)

Осуществить разработку программного модуля средствами специализированного программного обеспечения

ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ:

ОПОР 1-13

1. Разработать алгоритм и спецификации программного модуля
2. Используя инструментальные средства программирования, реализовать программный модуль
3. Разработать руководство программиста на программный модуль

1. Создайте приложение, позволяющее для компьютера на рабочем месте определить следующие характеристики:
   a. информацию об основных каталогах;
   b. раскладку клавиатуры;
   c. данные о времени.

2. Создайте приложение на основе класса Монстр, демонстрирующее перегрузку операций. Приложение должно отвечать следующим требованиям:
   a. класс Монстр должен иметь не менее трех полей;
   b. каждому полю класса Монстр должно соответствовать свойство;
   c. в класс Монстр должен быть хотя бы один конструктор;
   d. в классе Монстр должен быть метод, позволяющий показать значение всех полей;
   e. в классе Монстр должно быть определено по две операции каждого типа: унарной и бинарной;
   f. должно быть приложение, иллюстрирующее использование этого класса (вызов конструктора, вызов всех операций).

3. Создайте пользовательскую функцию, которая будет запрашивать ввести пользователя Фамилию, Имя и Отчество. Вне зависимости ввели ли фамилию, имя и отчество большими или маленькими буквами надо вывести в документ «Добрый день, ИВАНОВ А.В. Мы рады приветствовать вас на сайте <имя сайта>». (JavaScript)

12.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться персональным компьютером, описаниями и отчетами по лабораторным работам.

Время выполнения задания – 1,5 часа

Задание (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК.1.8, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, К 09)

Осуществить разработку программного модуля средствами специализированного программного обеспечения

ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ:

ОПОР 1-13
1. Разработать алгоритм и спецификации программного модуля
2. Используя инструментальные средства программирования, реализовать программный модуль
3. Разработать руководство программиста на программный модуль

1. Разработайте программу, которая позволяет удалять из каталога, указанного пользователем, все пустые файлы.

2. Создайте приложение, которое обладает следующей функциональностью:
   a. позволяет ввести данные о человеке (фамилия (ввод текстовой строки до 50 символов), имя (ввод текстовой строки до 50 символов), дата рождения (выбор из календаря), адрес (ввод текстовой строки до 50 символов), пол (выбор из двух радиокнопок), пенсионные льготы (выбор вариантов из списка: крайний север, герой труда, за вредность, за пед.выслугу и т.д.);
   b. позволяет рассчитать время, оставшееся до пенсии. При этом учесть, что мужчины выходят на пенсию в 60 лет, женщины – в 55 лет. Пенсионные льготы устанавливают на сколько лет раньше человек может выйти на пенсию (количество лет задать самостоятельно);
   c. позволяет просмотреть информацию о введенном человеке с расчетом оставшегося времени до выхода на пенсию. Просмотр информации осуществить в текстовом окне в виде характеристики:

   ИВАНОВ ИВАН ИВАНОВИЧ
   Дата рождения
XX.XX.XXXX Пол: женский
   Адрес: СПб, ул. Мира, д.23,
кв.34 Пенсионные льготы: нет
   До пенсии осталось: XX лет
   d. имеет кнопку для вызова формы «О программе» с информацией об авторе.

3. Напишите скрипт, реализующий сложение, вычитание, умножение, деление двух чисел по щелчку на кнопке. Результат вычислений вывести в окно документа.
   Например: 2+4 =6

13.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться персональным компьютером, описаниями и отчетами по лабораторным работам.

Время выполнения задания – 1,5 часа

Задание (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК.1.8, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, К 09)

Осуществить разработку программного модуля средствами специализированного программного обеспечения

ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ:

ОПОР 1-13
1. Разработать алгоритм и спецификации программного модуля
2. Используя инструментальные средства программирования, реализовать программный модуль

3. Разработать руководство программиста на программный модуль

1. Разработайте три программы – сервер, создающий анонимный канал, и два клиента, обменивающиеся данными по анонимному каналу. Первый клиент запрашивает у пользователя элементы вектора (одномерного целочисленного массива) и передает их второму клиенту. Второй клиент принимает вектор, находит сумму элементов и передает ее значение первому клиенту. Первый клиент выводит полученное значение суммы на экран и передает второму клиенту данные автора (ФИО, группа, вариант). Второй клиент выводит полученные данные.

2. Создайте приложение, позволяющее управлять с клавиатуры движением кнопки на экране. Приложение должно обеспечивать следующие возможности:
   a. нажатием на кнопки со стрелками вверх, вниз, вправо и влево задавать движение;
   b. нажатием на кнопку «СТАРТ» возобновить движение объекта;
   c. при запуске приложения объект должен двигаться;
   d. объект должен менять свою траекторию при каждом запуске.

3. Создайте файл lab22_1.php в котором, используя функцию rand(min,max), заполнить массив двузначными случайными числами. Вывести массив на экран в строку с пробелами между словами. Алгоритм выполнения: а) объявить массив; б) в цикле for, в котором количество операций берется из поля ввода в файле lab22_1.html заполнить массив случайными числами; в) вывести заголовок «Массив на … элементов заполненный случайными числами»; г) в цикле вывести элементы массива.

14.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться персональным компьютером, описаниями и отчетами по лабораторным работам.

Время выполнения задания – 1,5 часа

Задание (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК.1.8, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, К 09)

Осуществить разработку программного модуля средствами специализированного программного обеспечения

ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ:

ОПОР 1-13
1. Разработать алгоритм и спецификации программного модуля
2. Используя инструментальные средства программирования, реализовать программный модуль
3. Разработать руководство программиста на программный модуль

1. Разработайте программу, которая позволяет удалять из каталога, указанного пользователем только те файлы, которые не соответствуют указанной пользователем маске.

2. Создайте приложение, позволяющее просматривать содержимое таблицы базы данных Access. База данных содержит информацию о заказах и имеет следующую структуру:

Приложение должно обеспечивать выполнение следующих функций:

a. позволяет просматривать содержимое таблицы Авторы;
b. при выборе строки Автора отображает книги данного Автора.

3. (HTMl) Создать в документе нумерованный список изучаемых вами предметов. Установить маркер в виде прописных латинских букв, посмотреть различные варианты оформления элементов списков, применять параметр TYPE. Цвет названия списка – красный, размер 16. элементы списка вывести синим цветом.

15.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться персональным компьютером, описаниями и отчетами по лабораторным работам.

Время выполнения задания – 1,5 часа

Задание (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК.1.8, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, К 09)

Осуществить разработку программного модуля средствами специализированного программного обеспечения

ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ:

ОПОР 1-13

1. Разработать алгоритм и спецификации программного модуля
2. Используя инструментальные средства программирования, реализовать программный модуль
3. Разработать руководство программиста на программный модуль

1. Разработайте две программы – сервер, создающий именованный канал (с именем pipe_fio, где fio - ваши инициалы), и клиента, обменивающиеся данными по именованному каналу. Клиент запрашивает у пользователя элементы вектора (одномерного массива чисел с плавающей точкой), и передает их серверу. Сервер принимает вектор, вычисляет сумму положительных элементов и возвращает ее клиенту. Клиент выводит полученное значение на экран.
2. Создайте приложение на основе классов Монстр и Демон, демонстрирующее наследование и перегрузку методов. Приложение должно отвечать следующим требованиям:
   a. родительский класс Монстр должен иметь не менее двух полей;
   b. в класс Монстр должен быть хотя бы один конструктор;
   c. в классе Монстр должно быть не менее двух методов;
   d. дочерний класс Демон должен один метод родительского класса наследовать, а второй метод перегружать;
   e. должно быть приложение, иллюстрирующее использование этих классов (вызов конструкторов, вызов всех методов).
3. (PHP). Создайте массив. Используя функцию **sort()**, отсортируйте массив по возрастанию и вывести результат на экран. Выведите на экран отсортированный массив. Используя функцию **array_revers()**, переверните элементы массива в обратном порядке и результат выведите на экран. Удалите последний элемент из массива (функция **array_pop()**), выведите на экран.

16.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться персональным компьютером, описаниями и отчетами по лабораторным работам.

Время выполнения задания – 1,5 часа

Задание (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК.1.8, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, К 09)

Осуществить разработку программного модуля средствами специализированного программного обеспечения

ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ:

ОПОР 1-13

1. Разработать алгоритм и спецификации программного модуля
2. Используя инструментальные средства программирования, реализовать программный модуль
3. Разработать руководство программиста на программный модуль

1. Создайте приложение, позволяющее для компьютера на рабочем месте определить следующие характеристики:
   a. информацию о языке;
   b. состояние памяти;
   c. данные процессора.

2. Создайте приложение, которое будет осуществлять движение двух кнопок навстречу друг другу до их столкновения. Приложение должно обеспечивать следующие возможности:
   a. нажатием на кнопку «СТАРТ» возвращать объекты в заранее определенные позиции и начинать их движение;
   b. нажатием на кнопку «СТОП» приостановить движение объектов;
   c. нажатием на кнопку «ДАЛЬШЕ» возобновить движение объектов;
   d. при запуске приложения объекты должны быть неподвижными;
   e. при столкновении объектов должно выдаваться сообщение и объекты должны останавливаться.

3. Создайте в документе нумерованный список ВУЗов Санкт-Петербурга, начать нумерацию с № 7, использовать параметр START, для заголовка списка использовать тег <LH>. Элементы списка оформите темно-синим цветом и курсивом, заголовок сделайте жирным и красным цветом.

17.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться персональным компьютером, описаниями и отчетами по лабораторным работам.

Время выполнения задания – 1,5 часа

Задание (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК.1.8, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, К 09)

Осуществить разработку программного модуля средствами специализированного программного обеспечения

ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ:

ОПОР 1-13
1. Разработать алгоритм и спецификации программного модуля
2. Используя инструментальные средства программирования, реализовать программный модуль
3. Разработать руководство программиста на программный модуль

1. Разработайте две программы – сервер, создающий именованный канал (с именем pipe_fio, где fio - ваши инициалы), и клиента, обменивающиеся данными по именованному каналу. Клиент запрашивает у пользователя два числа L и U, где L – это нижняя граница диапазона, U – верхняя граница диапазона, и отправляет их серверу. Сервер принимает значения границ диапазона, вычисляет количество четных чисел от L до U и отправляет полученное значение клиенту. Клиент выводит полученное значение на экран.
2. Создайте приложение, позволяющее ввести данные об автомобиле и его владельце и сохранить их в базе данных Access. База данных имеет следующую структуру:

   Приложение должно обеспечивать выполнение следующих функций:
   a. позволяет просматривать содержимое таблицы Владельцы;
   b. при выборе строки Владелец отображает автомобили данного Владельца.
3. (PHP) Создайте массив. Добавьте в массив значение “100” с ключем “maximum”. Используя цикл **foreach,** выведите на экран все элементы массива.. Используя функцию **array_unique**, удалите из массива повторяющиеся значения.

18.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться персональным компьютером, описаниями и отчетами по лабораторным работам.

Время выполнения задания – 1,5 часа

Задание (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК.1.8, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, К 09)

Осуществить разработку программного модуля средствами специализированного программного обеспечения

ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ:

ОПОР 1-13
1. Разработать алгоритм и спецификации программного модуля
2. Используя инструментальные средства программирования, реализовать программный модуль
3. Разработать руководство программиста на программный модуль

1. Разработайте программу, которая позволяет выводить список файлов из указанного пользователем каталога. В данном списке не должны показываться элементы, чье имя начинается на букву, указанную пользователем.

2. Создайте приложение, которое обладает следующей функциональностью:
   a. позволяет ввести данные о студенте (фамилия (ввод текстовой строки до 50 символов), имя (ввод текстовой строки до 50 символов), дата рождения (выбор

из календаря), адрес (ввод текстовой строки до 50 символов), пол (выбор из двух радиокнопок), специальность (выбор варианта из списка), группа (выбор варианта из списка);

b. позволяет просмотреть информацию о введенном студенте в текстовом окне в виде характеристики:

ИВАНОВ ИВАН ИВАНОВИЧ
Дата рождения
XX.XX.XXXX Пол: женский
Адрес: СПб, Шкиперский проток, д.15, кв. 101
Специальность: 230115
Группа: 512

c. позволяет сохранить данную информацию в текстовом файле, указанном пользователем;
d. имеет кнопку для вызова формы «О программе» с информацией об авторе.

3. Для каждой ячейки таблицы 2*3 используя CSS задайте: цвет шрифта: blue; размер шрифта 12 пунктов; начертание шрифта bold; тип шрифта: Sans-Serif, Arial, Tahoma, Helvetica;"); выравнивание текста по центру; вертикальное выравнивание в ячейке top; фоновый цвет : lightblue; фоновое изображение (например: url('picture.png');")

19.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться персональным компьютером, описаниями и отчетами по лабораторным работам.

Время выполнения задания – 1,5 часа

Задание (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК.1.8, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, К 09)

Осуществить разработку программного модуля средствами специализированного программного обеспечения

ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ:

ОПОР 1-13
1. Разработать алгоритм и спецификации программного модуля
2. Используя инструментальные средства программирования, реализовать программный модуль
3. Разработать руководство программиста на программный модуль

1. Разработайте три программы – сервер, создающий анонимный канал, и два клиента, обменивающиеся данными по анонимному каналу. Первый клиент запрашивает у пользователя два числа L и U, где L – это нижняя граница диапазона, U – верхняя граница диапазона, и отправляет их второму клиенту. Второй клиент принимает значения границ диапазона, вычисляет произведение четных чисел от L до U и отправляет полученное значение первому клиенту. Первый клиент выводит полученное значение на экран и передает второму клиенту данные автора (ФИО, группа, вариант). Второй клиент выводит полученные данные.

2. Создайте приложение, обладающее следующей функциональностью.
   a. многооконный текстовый редактор, позволяющий в каждое окно открыть существующий текстовый файл;

b. при открытии позволяет пользователю указать нужный файл на диске;
c. позволяет расположить окна каскадом и мозаикой;
d. имеет главное меню со следующей структурой: Файл (Открыть, Выход), Окна (Каскадом, Мозаикой) и Справка (О программе (данные автора), Задание (отобразить текст задания)).

3. (CSS). Используя параметр color для цвета текста, задайте цвет фона, параметр background- color; задайте картинку фоновым изображением, параметр background-image; сделайте картинку фоновым изображением, обеспечивая мозаичное заполнение, параметр background-repeat; определите начальное положение картинки фона 100 и 90, параметр background-posihion; задайте прокручивание изображения, параметр background- attachment.

20.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться персональным компьютером, описаниями и отчетами по лабораторным работам.

Время выполнения задания – 1,5 часа

Задание (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК.1.8, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, К 09)

Осуществить разработку программного модуля средствами специализированного программного обеспечения

ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ:

ОПОР 1-13
1. Разработать алгоритм и спецификации программного модуля
2. Используя инструментальные средства программирования, реализовать программный модуль
3. Разработать руководство программиста на программный модуль

1. Разработайте программу, которая позволяет выводить список файлов из указанного пользователем каталога. Данный список должен быть отсортирован по расширению имени каждого его элемента – файла.

2. Создайте приложение, позволяющее просмотреть содержимое графических файлов. Приложение должно обеспечивать следующую функциональность:
   a. при открытии позволяет пользователю указать нужный файл на диске;
   b. позволяет открывать содержимое графических файлов в формате bmp, jpg, tiff, wmf;
   c. имеет главное меню со следующей структурой: Файл (Открыть, Выход) и Справка (О программе (данные автора), Задание (отобразить текст задания)).

3. (CSS) Используя классы, задайте 2 класса для H1, 1-ый класс задает для h1 - font-style: italic, -2ой класс задает для h1 text-decoration:underline. В документе выведите по 2 заголовка каждого класса. Используя атрибут id тега style, задайте цвет текста красный для h1, размер текста 24 pt. задать для тега h3 и b цвет текста синий для h1, размер текста 18 pt, стиль italic, текст должен быть жирным, использовать группировку селекторов.

21.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться персональным компьютером, описаниями и отчетами по лабораторным работам.

Время выполнения задания – 1,5 часа

Задание (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК.1.8, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, К 09)

Осуществить разработку программного модуля средствами специализированного программного обеспечения

ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ:

ОПОР 1-13

1. Разработать алгоритм и спецификации программного модуля
2. Используя инструментальные средства программирования, реализовать программный модуль
3. Разработать руководство программиста на программный модуль

1. Разработайте программу, вычисляющую сумму и произведение элементов двух матриц. Выполнение этих операций оформить как две функции потока. Сначала программа осуществляет ввод элементов матриц, далее запускает оба потока с приоритетами THREAD_PRIORITY_IDLE и THREAD_PRIORITY_TIME_CRITICAL, а затем выводит на экран результаты, а также значения времени работы каждого потока.

2. Создайте приложение на основе классов Монстр и Демон, демонстрирующее наследование и перегрузку. Приложение должно отвечать следующим требованиям:
   a. родительский класс Монстр должен иметь не менее двух полей;
   b. каждому полю класса Монстр должно соответствовать свойство;
   c. в классе Монстр должно быть не менее двух конструкторов;
   d. в дочернем классе Демон должно быть добавлено одно поле и соответствующее ему свойство;
   e. класс Демон должен перегружать конструкторы;
   f. должно быть приложение, иллюстрирующее использование этих классов (вызов конструкторов, задание значений всем полям).

3. (CSS). Создайте новый документ и разместите в него блок DIV с идентификатором layer. Опишите идентификатор layer, который будет содержать: желтый фон, зеленую рамочку, отступ от текста до края блока до текста, синие буквы, ширину в 200 пикселей, абсолютное позиционирование и область позиционирования элемента: clip: rect(40px, auto, auto, 40px); на экране должна появиться только кадрированная часть текста.

22.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться персональным компьютером, описаниями и отчетами по лабораторным работам.

Время выполнения задания – 1,5 часа

Задание (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК.1.8, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, К 09)

Осуществить разработку программного модуля средствами специализированного программного обеспечения

ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ:

ОПОР 1-13
1. Разработать алгоритм и спецификации программного модуля
2. Используя инструментальные средства программирования, реализовать программный модуль
3. Разработать руководство программиста на программный модуль

1. Создайте приложение, позволяющее для компьютера на рабочем месте определить следующие характеристики:
   a. имя компьютера;
   b. информацию о диске;
   c. версию операционной системы.
2. Создайте приложение, которое обладает следующей функциональностью:
   e. позволяет открывать и просматривать содержимое существующего текстового файла;
   f. при открытии позволяет пользователю указать нужный файл на диске;
   g. позволяет открывать содержимое файлов в формате как txt, так и текстовых файлов с другими расширениями;
   h. имеет главное меню со следующей структурой: Файл (Открыть, Выход) и Справка (О программе (данные автора), Задание (отобразить текст задания)).
3. В PHP выведите таблицу для табулирования функции $y=x^2$, где X в интервале от 1 до 20 с шагом 1 (таблица должна содержать 2 столбца: значения X, значение У). Таблица должна иметь выделенный цветом текста или фона заголовок и три столбца: с номером итерации, значением X и значением Y.

23.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться персональным компьютером, описаниями и отчетами по лабораторным работам.

Время выполнения задания – 1,5 часа

Задание (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК.1.8, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, К 09)

Осуществить разработку программного модуля средствами специализированного программного обеспечения

ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ:

ОПОР 1-13
1. Разработать алгоритм и спецификации программного модуля
2. Используя инструментальные средства программирования, реализовать программный модуль
3. Разработать руководство программиста на программный модуль

1. Создайте программу, выполняющую следующее:

a. запуск стандартной программы Блокнот в отдельном процессе;
b. вывод информации для каждого из двух процессов (текущем и запущенном): дескриптор, идентификатор, приоритет;
c. возможность изменить приоритет для текущего процесса (требуемый приоритет вводится пользователем);

2. В JavaScript используя для первой переменной типа Date, методы getDate(), getMonth(), getYear() получите соответственно день, месяц и год, выведите на экран дату, которая будет через неделю после текущей. Проверьте, что ваш скрипт работает и для 29 ноября (у вас не должно получиться 36 ноября))

3. Создайте приложение, которое обладает следующей функциональностью:
   e. многооконный текстовый редактор, позволяющий в каждое окно открыть существующий текстовый файл;
   f. при открытии позволяет пользователю указать нужный файл на диске;
   g. позволяет открывать содержимое файлов в формате как txt, так и текстовых файлов с другими расширениями;
   h. имеет главное меню со следующей структурой: Файл (Открыть, Выход) и Справка (О программе (данные автора), Задание (отобразить текст задания)).

24.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться персональным компьютером, описаниями и отчетами по лабораторным работам.

Время выполнения задания – 1,5 часа

Задание (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК.1.8, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, К 09)

Осуществить разработку программного модуля средствами специализированного программного обеспечения

ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ:

ОПОР 1-13
1. Разработать алгоритм и спецификации программного модуля
2. Используя инструментальные средства программирования, реализовать программный модуль
3. Разработать руководство программиста на программный модуль

1. Разработайте три программы – сервер, создающий анонимный канал, и два клиента, обменивающиеся данными по анонимному каналу. Первый клиент запрашивает у пользователя два числа L и U, где L – это нижняя граница диапазона, U – верхняя граница диапазона, и отправляет их второму клиенту. Второй клиент принимает значения границ диапазона, вычисляет произведение четных чисел от L до U и отправляет полученное значение первому клиенту. Первый клиент выводит полученное значение на экран и передает второму клиенту данные автора (ФИО, группа, вариант). Второй клиент выводит полученные данные.

2. Создайте приложение, обладающее следующей функциональностью.
   e. многооконный текстовый редактор, позволяющий в каждое окно открыть

существующий текстовый файл;

f. при открытии позволяет пользователю указать нужный файл на диске;
g. позволяет расположить окна каскадом и мозаикой;
h. имеет главное меню со следующей структурой: Файл (Открыть, Выход), Окна (Каскадом, Мозаикой) и Справка (О программе (данные автора), Задание (отобразить текст задания)).

3. (CSS). Используя параметр color для цвета текста, задайте цвет фона, параметр background- color; задайте картинку фоновым изображением, параметр background-image; сделайте картинку фоновым изображением, обеспечивая мозаичное заполнение, параметр background-repeat; определите начальное положение картинки фона 100 и 90, параметр background-posihion; задайте прокручивание изображения, параметр background- attachment.

25.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться персональным компьютером, описаниями и отчетами по лабораторным работам.

Время выполнения задания – 1,5 часа

Задание (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК.1.8, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, К 09)

Осуществить разработку программного модуля средствами специализированного программного обеспечения

ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ:

ОПОР 1-13
1. Разработать алгоритм и спецификации программного модуля
2. Используя инструментальные средства программирования, реализовать программный модуль
3. Разработать руководство программиста на программный модуль

1. Разработайте программу, которая позволяет выводить список файлов из указанного пользователем каталога. В данном списке не должны показываться элементы, чье имя начинается на букву, указанную пользователем.

2. Создайте приложение, которое обладает следующей функциональностью:
   e. позволяет ввести данные о студенте (фамилия (ввод текстовой строки до 50 символов), имя (ввод текстовой строки до 50 символов), дата рождения (выбор из календаря), адрес (ввод текстовой строки до 50 символов), пол (выбор из двух радиокнопок), специальность (выбор варианта из списка), группа (выбор варианта из списка);
   f. позволяет просмотреть информацию о введенном студенте в текстовом окне в виде характеристики:

ИВАНОВ ИВАН ИВАНОВИЧ

Дата рождения

XX.XX.XXXX Пол: женский

Адрес: СПб, Шкиперский проток, д.15, кв. 101

Специальность: 230115

Группа: 512

g. позволяет сохранить данную информацию в текстовом файле, указанном пользователем;
h. имеет кнопку для вызова формы «О программе» с информацией об авторе.

3. Для каждой ячейки таблицы 2*3 используя CSS задайте: цвет шрифта: blue; размер шрифта 12 пунктов; начертание шрифта bold; тип шрифта: Sans-Serif, Arial, Tahoma, Helvetica;"); выравнивание текста по центру; вертикальное выравнивание в ячейке top; фоновый цвет : lightblue; фоновое изображение (например: url('picture.png');")

26.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться персональным компьютером, описаниями и отчетами по лабораторным работам.

Время выполнения задания – 1,5 часа

Задание (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК.1.8, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, К 09)

Осуществить разработку программного модуля средствами специализированного программного обеспечения

ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ:

ОПОР 1-13
1. Разработать алгоритм и спецификации программного модуля
2. Используя инструментальные средства программирования, реализовать программный модуль
3. Разработать руководство программиста на программный модуль

1. Разработайте программу, которая позволяет выводить список файлов из указанного пользователем каталога. Данный список должен быть отсортирован по времени модификации каждого его элемента – файла.

2. Создайте приложение, позволяющее просматривать содержимое таблицы базы данных Access. База данных содержит информацию о заказах и имеет следующую структуру:

Приложение должно обеспечивать выполнение следующих функций:
c. позволяет просматривать содержимое таблицы Клиенты;
d. при выборе строки клиента отображает заказы, сделанные этим клиентом.

3. (PHP). Создайте html-файл lab.htm, который будет содержать форму с двумя полями для ввода чисел и переключатель, который будет определять, какое действие надо выполнить с числами (сложить или перемножить):

27.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться персональным компьютером, описаниями и отчетами по лабораторным работам.

Время выполнения задания – 1,5 часа

Задание (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК.1.8, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, К 09)

Осуществить разработку программного модуля средствами специализированного программного обеспечения

ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ:

ОПОР 1-13
1. Разработать алгоритм и спецификации программного модуля
2. Используя инструментальные средства программирования, реализовать программный модуль
3. Разработать руководство программиста на программный модуль

1. Создайте приложение, позволяющее для компьютера на рабочем месте определить следующие характеристики:
   a. информацию об основных каталогах;
   b. раскладку клавиатуры;
   c. данные о времени.

2. Создайте приложение на основе класса Монстр, демонстрирующее перегрузку операций. Приложение должно отвечать следующим требованиям:
   g. класс Монстр должен иметь не менее трех полей;
   h. каждому полю класса Монстр должно соответствовать свойство;
   i. в класс Монстр должен быть хотя бы один конструктор;
   j. в классе Монстр должен быть метод, позволяющий показать значение всех полей;
   k. в классе Монстр должно быть определено по две операции каждого типа: унарной и бинарной;
   l. должно быть приложение, иллюстрирующее использование этого класса (вызов конструктора, вызов всех операций).

3. Создайте пользовательскую функцию, которая будет запрашивать ввести пользователя Фамилию, Имя и Отчество. Вне зависимости ввели ли фамилию, имя и отчество большими или маленькими буквами надо вывести в документ «Добрый день, ИВАНОВ А.В. Мы рады приветствовать вас на сайте <имя сайта>». (JavaScript)

28.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться персональным компьютером, описаниями и отчетами по лабораторным работам.

Время выполнения задания – 1,5 часа

Задание (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК.1.8, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, К 09)

Осуществить разработку программного модуля средствами специализированного программного обеспечения

ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ:

ОПОР 1-13
1. Разработать алгоритм и спецификации программного модуля
2. Используя инструментальные средства программирования, реализовать программный модуль
3. Разработать руководство программиста на программный модуль

1. Разработайте программу, которая позволяет удалять из каталога, указанного пользователем, все пустые файлы.

2. Создайте приложение, которое обладает следующей функциональностью:
    e. позволяет ввести данные о человеке (фамилия (ввод текстовой строки до 50 символов), имя (ввод текстовой строки до 50 символов), дата рождения (выбор из календаря), адрес (ввод текстовой строки до 50 символов), пол (выбор из двух радиокнопок), пенсионные льготы (выбор вариантов из списка: крайний север, герой труда, за вредность, за пед.выслугу и т.д.);
    f. позволяет рассчитать время, оставшееся до пенсии. При этом учесть, что мужчины выходят на пенсию в 60 лет, женщины – в 55 лет. Пенсионные льготы устанавливают на сколько лет раньше человек может выйти на пенсию (количество лет задать самостоятельно);
    g. позволяет просмотреть информацию о введенном человеке с расчетом оставшегося времени до выхода на пенсию. Просмотр информации осуществить в текстовом окне в виде характеристики:

    ИВАНОВ ИВАН ИВАНОВИЧ
    Дата рождения
XX.XX.XXXX Пол: женский
    Адрес: СПб, ул. Мира, д.23,
кв.34 Пенсионные льготы: нет
    До пенсии осталось: XX лет
    h. имеет кнопку для вызова формы «О программе» с информацией об авторе.

3. Напишите скрипт, реализующий сложение, вычитание, умножение, деление двух чисел по щелчку на кнопке. Результат вычислений вывести в окно документа.
    Например: 2+4 =6

29.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться персональным компьютером, описаниями и отчетами по лабораторным работам.

Время выполнения задания – 1,5 часа

Задание (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК.1.8, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, К 09)

Осуществить разработку программного модуля средствами специализированного программного обеспечения

ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ:

ОПОР 1-13
1. Разработать алгоритм и спецификации программного модуля
2. Используя инструментальные средства программирования, реализовать программный модуль
3. Разработать руководство программиста на программный модуль

1. Создайте приложение, позволяющее для компьютера на рабочем месте определить

следующие характеристики:

a. информацию об основных каталогах;
b. раскладку клавиатуры;
c. данные о времени.

2. Создайте приложение на основе класса Монстр, демонстрирующее перегрузку операций. Приложение должно отвечать следующим требованиям:
    m. класс Монстр должен иметь не менее трех полей;
    n. каждому полю класса Монстр должно соответствовать свойство;
    o. в класс Монстр должен быть хотя бы один конструктор;
    p. в классе Монстр должен быть метод, позволяющий показать значение всех полей;
    q. в классе Монстр должно быть определено по две операции каждого типа: унарной и бинарной;
    r. должно быть приложение, иллюстрирующее использование этого класса (вызов конструктора, вызов всех операций).

3. Создайте пользовательскую функцию, которая будет запрашивать ввести пользователя Фамилию, Имя и Отчество. Вне зависимости ввели ли фамилию, имя и отчество большими или маленькими буквами надо вывести в документ «Добрый день, ИВАНОВ А.В. Мы рады приветствовать вас на сайте <имя сайта>». (JavaScript)

Приложение 7.8.

КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ. 02 РАЗРАБОТКА ГРАФИЧЕСКОГО ИНТЕРФЕЙСА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

2025

Комплект контрольно-оценочных средств профессионального модуля ПМ. 02 Разработка графического интерфейса пользователя разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования по специальности 09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности, утвержденного приказом Министерства просвещения России от 26 июня 2024 г. № 441

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт комплекта оценочных средств по профессиональному модулю.

2. Результаты освоения модуля, подлежащие проверке

3. Распределение результатов освоения профессионального модуля по видам аттестации

4. Комплект оценочных средств для проведения текущего контроля и критерии, и нормы их оценки.

1.ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

ПМ.02 РАЗРАБОТКА ГРАФИЧЕСКОГО ИНТЕРФЕЙСА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

1.1. Общие положения

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу профессионального модуля **ПМ.02 Разработка графического интерфейса пользователя** для специальности СПО 09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности.

Оценочные средства включают контрольные материалы для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации.

2. Результаты освоения модуля, подлежащие проверке

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида деятельности «Разработка графического интерфейса пользователя» и составляющих его профессиональных компетенций, а также общих компетенций, формирующихся в процессе освоения ППССЗ в целом.

Комплект контрольно-оценочных средств позволяет оценивать:

1. Освоение профессиональных компетенций (ПК), соответствующих виду профессиональной деятельности, и общих компетенций (ОК):

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Систематизировать данные о потребностях пользователей и предметной области.
ПК 2.2	Разрабатывать дизайн-концепции интерфейса пользователя в соответствии с корпоративным стилем заказчика.
ПК 2.3	Создавать визуальный дизайн элементов графического пользовательского интерфейса.
ПК 2.4	Подготавливать графические материалы для включения в графический пользовательский интерфейс.
ПК 2.5	Разрабатывать прототип интерфейса пользователя.
ПК. 2.6	Формировать готовое техническое задание в соответствии с требованиями к структуре и содержанию
ПК 2.7	Разрабатывать дизайн-макет на основе технического задания
ПК 2.8	Осуществлять представление и защиту разработанного дизайн-макета
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

В результате освоения модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	В проектировании интерфейса по образцу, согласно требованиям концепции интерфейса; создании интерактивных прототипов интерфейса пользователя; проектировании логики работы игрового проекта, взаимодействии пользователя; проведении анализа требований к проекту, его спецификации (документирование), применении графических средств при разработке интерфейса пользователя, текстовых средств при разработке интерфейса пользователя, формировании готового технического задания, разработке дизайн макета на основе технического задания, представлении и защите дизайн-макета
уметь	формализовать требования к интерфейсу пользователя, применять графические средства при разработке интерфейса пользователя, текстовые средства при разработке интерфейса пользователя, работать с системами проведения юзабилити исследований и системами анализа данных анализировать данные, выявлять взаимосвязанные закономерности в полученных данных навыками изучения параметров, характеризующих качество интерфейса пользователя, составлять техническое задание на основе требований, разрабатывать дизайн-макет в соответствии с техническим заданием, представлять и проводить его защиту
знать	требования к интерфейсу пользователя, графические средства для разработки интерфейса пользователя, текстовые средства для разработки интерфейса пользователя, основные подходы тестирования интерфейса пользователя виды юзабилити- исследований методы измерений эргономических характеристик, стандарты, регламентирующие требования к эргономике взаимодействия человек-система основные принципы восприятия информации, паттерны поведения людей при использовании программных продуктов и аппаратных средств логику работы элементов интерфейса, их взаимосвязи, взаимодействия и вариантов состояний использовать программные средства для проектирования интерфейса, требования к структуре и содержанию технического задания

3. Распределение результатов освоения модуля по видам аттестации

Контроль и оценка результатов освоения модуля осуществляется преподавателем в процессе проведения лекционных, лабораторных занятий, практических работ, тестирования. Итоговая аттестация экзамена по модулю по освоению профессиональных и общих компетенций модуля осуществляется экспертами экзаменационной комиссии.

Результаты обучения (освоенные компетенции, приобретённые умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Освоенные компетенции	Сдача экзамена по модулю
ПК 2.1. Систематизировать данные о потребностях пользователей и предметной области. ПК 2.2. Разрабатывать дизайн-концепции интерфейса пользователя в соответствии с корпоративным стилем заказчика. ПК 2.3. Создавать визуальный дизайн элементов графического пользовательского интерфейса. ПК 2.4. Подготавливать графические материалы для включения в графический пользовательский интерфейс. ПК 2.5. Разрабатывать прототип интерфейса пользователя. ПК. 2.6. Формировать готовое техническое задание в соответствии с требованиями к структуре и содержанию ПК. 2.7. Разрабатывать дизайн-макет на основе технического задания ПК. 2.8. Осуществлять представление и защиту разработанного дизайн-макета	Экспертная оценка выполнения заданий. Задание. (ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК.2.7, ПК 2.8 ОК 01 – ОК 09).
Приобретённые умения:	Защита практических работ
формализовать требования к интерфейсу пользователя, применять графические средства при разработке интерфейса пользователя, текстовые средства при разработке интерфейса пользователя, работать с системами проведения юзабилити исследований и системами анализа данных анализировать данные, выявлять взаимосвязанные закономерности в полученных данных навыками изучения параметров, характеризующих качество интерфейса пользователя, составлять техническое задание на основе требований, разрабатывать дизайн-макет в соответствии с техническим заданием, представлять и проводить его защиту	Экспертная оценка выполнения, оформления результатов и защиты практических работ
Усвоенные знания	Тестирование по темам МДК

	Выступления с сообщениями по темам МДК
требования к интерфейсу пользователя, графические средства для разработки интерфейса пользователя, текстовые средства для разработки интерфейса пользователя, основные подходы тестирования интерфейса пользователя виды юзабилити-исследований методы измерений эргономических характеристик, стандарты, регламентирующие требования к эргономике взаимодействия человек-система основные принципы восприятия информации, паттерны поведения людей при использовании программных продуктов и аппаратных средств логику работы элементов интерфейса, их взаимосвязи, взаимодействия и вариантов состояний использовать программные средства для проектирования интерфейса, требования к структуре и содержанию технического задания	Тестирование, подготовка сообщений, устный опрос, работа в группах, выполнение самостоятельной работы согласно РП по МДК: МДК. 02.01 основы графического дизайна МДК.02.02. Разработка GUI

4.КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ МОДУЛЯ. КРИТЕРИИ И НОРМЫ ИХ ОЦЕНКИ

Тестовое задание:

1. Когда появилась компьютерная графика
a) в 1970-х годах
b) в 1950-х годах
c) в 1980-х годах
d) в 2000-х годах
2. Графическим редактором называется программа, предназначенная для:
a) создания графического образа текста;
b) редактирования вида и начертания шрифта;
c) работы с графическим изображением;
d) построения диаграмм.
3. Минимальным объектом, используемым в векторном графическом редакторе, является:
a) точка экрана (пиксел);
b) объект (прямоугольник, круг и т. д.);
c) палитра цветов;
d) знакоместо (символ).
4. К основным операциям, возможным в графическом редакторе, относятся: a) линия, круг, прямоугольник;
b) карандаш, кисть, ластик;
c) выделение, копирование, вставка;
d) набор цветов.
5. Какой из указанных графических редакторов является векторным?
a) CorelDRAW;
b) Adobe Fotoshop;
c) Paint
d) Только карандаш и бумага.

6. Какой из графических редакторов является растровым
a) Adobe Illustrator
b) Paint
c) Paint 3D
d) Corel Draw
7. Сетку из горизонтальных и вертикальных столбцов, которую на экране образуют пиксели, называют:
a) видеопамятью
b) видеоадаптером
c) растром
d) дисплейным процессором
8. Для хранения 256-цветного изображения на один пиксель требуется:
a) 2 байта
b) 4 бита
c) 256 битов
d) 1 байт
9. Если элементов графического изображения много и нам нужно их все переместить, нам на помощь приходит
a) Группировка
b) Объединение
c) выделение, копирование, вставка;
d) Слияние
10. Какая области не является сферой применения компьютерной графики?
a) Отображение информации
b) Проектирование
c) Моделирование
d) Сопровождение
11. Палитрой в графическом редакторе является: a) линия, круг, прямоугольник;
b) карандаш, кисть, ластик;
c) выделение, копирование, вставка;
d) набор цветов.
12. Инструментами в графическом редакторе являются:
a) точка экрана (пиксел);
b) объект (прямоугольник, круг и т. д.);
c) палитра цветов;
d) линия, круг, прямоугольник.
13. В модели RGB в качестве компонентов применяются основные цвета:
a) голубой, пурпурный, желтый;
b) красный, голубой, желтый;
c) красный, зеленый, синий;
d) пурпурный, желтый, черный.
14. В цветовой модели RGB установлены следующие параметры: 255, О, О. Какой цвет будет соответствовать этим параметрам?
a) черный;
b) красный;
c) зеленый;
d) синий.
15. При увеличении разрешения (количества пикселов на дюйм) и размера рисунка размер файла этого рисунка:
a) уменьшается;
b) возрастает;
c) выделение, копирование, вставка;
d) остается неизменным.

16. Минимальной единицей измерения на экране графического редактора является:

a) мм;
b) см;
c) пиксел;
d) дюйм.
17. Шаблон - это
a) функция размещения фигур в документе
b) созданная ранее заготовка документа
c) итоговый вид документа
d) завершенный вид документа
18. Какие опции имеет команда Редактор
a) вырезать, копировать, вставить
b) выделить, повернуть, отменить
c) отменить, повернуть, копировать, вырезать, вставить
d) выделить, повернуть
19. К прерывистым линиям относятся:
a) тонкая
b) штриховая
c) основная
d) утолщенная

СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАНИЯ

1. Страховая компания Описание предметной области: Компания имеет различные филиалы по всей стране. Каждый филиал характеризуется названием, адресом и телефоном. Деятельность компании организована следующим образом: к Вам обращаются различные лица с целью заключения договора о страховании. В зависимости от принимаемых на страхование объектов и страхуемых рисков, договор заключается по определенному виду страхования (например, страхование автотранспорта от угона, страхование домашнего имущества, добровольное медицинское страхование). При заключении договора Вы фиксируете дату заключения, страховую сумму, вид страхования, тарифную ставку и филиал, в котором заключался договор.

2. Гостиница Описание предметной области: Ваша деятельность организована следующим образом: гостиница предоставляет номера клиентам на определенный срок. Каждый номер характеризуется вместимостью, комфортностью (люкс, полулюкс, обычный) и ценой. Вашими клиентами являются различные лица, о которых Вы собираете определенную информацию (фамилия, имя, отчество и некоторый комментарий). Сдача номера клиенту производится при наличии свободных мест в номерах, подходящих клиенту по указанным выше параметрам. При поселении фиксируется дата поселения. При выезде из гостиницы для каждого места запоминается дата освобождения.

3. Ломбард Описание предметной области: Деятельность Вашей компании организована следующим образом: к Вам обращаются различные лица с целью получения денежных средств под залог определенных товаров. У каждого из приходящих к Вам клиентов Вы запрашиваете фамилию, имя, отчество и другие паспортные данные. После оценивания стоимости принесенного в качестве залога товара Вы определяете сумму, которую готовы выдать на руки клиенту, а также свои комиссионные. Кроме того, определяете срок возврата денег. Если клиент согласен, то Ваши договоренности фиксируются в виде документа, деньги выдаются клиенту, а товар остается у Вас. В случае если в указанный срок не происходит возврата денег, товар переходит в Вашу собственность.

4. Нотариальная контора Описание предметной области: Деятельность Вашей нотариальной конторы организована следующим образом: Ваша фирма готова предоставить клиенту определенный комплекс услуг. Для наведения порядка Вы формализовали эти услуги, составив их список с описанием каждой услуги. При обращении к Вам клиента, его стандартные данные (название, вид деятельности, адрес, телефон) фиксируются в базе данных. По каждому факту оказания услуги клиенту составляется документ. В документе указываются услуга, сумма сделки, комиссионные (доход конторы), описание сделки.

5. Распределение учебной нагрузки Описание предметной области: Вы работаете в высшем учебном заведении и занимаетесь распределением нагрузки между преподавателями кафедры. В Вашем распоряжении имеются сведения о преподавателях кафедры, включающие наряду с анкетными данными сведения об их ученой степени, занимаемой административной должности и стаже работы. Преподаватели Вашей кафедры должны обеспечить проведение занятий по некоторым предметам. По каждому из них существует определенное количество часов. В результате распределения нагрузки у Вас должна получится информация следующего рода: «Такой-то преподаватель проводит занятия по такому-то предмету с такой-то группой».

6. Туристическая фирма Описание предметной области Вы работаете в туристической компании. Ваша компания работает с клиентами, продавая им путевки. Вашей задачей является отслеживание финансовой стороны деятельности фирмы. Работа с клиентами в Вашей компании организована следующим образом: у каждого клиента, пришедшего к Вам, собираются некоторые стандартные данные – фамилия, имя, отчество, адрес, телефон. После этого Ваши сотрудники выясняют у клиента, куда он хотел бы поехать отдыхать. При этом ему демонстрируются различные варианты, включающие страну проживания, особенности местного климата, имеющиеся отели разного класса. Наряду с этим, обсуждается возможная длительность пребывания и стоимость путевки. В случае если удалось договориться, и найти для клиента приемлемый вариант, Вы регистрируете факт продажи путевки (или путевок, если клиент покупает сразу несколько путевок), фиксируя дату отправления. Иногда Вы решаете предоставить клиенту некоторую скидку.

Критерии оценивания:

Балл	Критерий оценки
0-1	допущены существенные ошибки в ходе работы, которые студент не может исправить даже по требованию преподавателя.
2-3	работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка
4	работа выполнена правильно с учетом 2-3 несущественных ошибок, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.
5	работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные выводы; студент четко и последовательно отвечает на поставленные вопросы преподавателя

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ:

1. Соответствие цветов и управление цветом.
2. Цветовые модели.
3. Форматы хранения графических изображений
4. Особенности векторной графики
5. Векторный графический редактор
6. Приемы работы в векторном графическом редакторе
7. Методы упорядочивания и объединения объектов
8. Особенности рисования кривых
9. SVG-графика
10. Лабораторные работы
11. Создание изображений с помощью графических примитивов
12. Работа с объектами
13. Создание изображений из кривых
14. Особенности растровой графики
15. Растровый графический редактор
16. Приемы работы с растровым графическим редакторам
17. Разрешение и размер растровых изображений
18. Способы выделения фрагментов
19. Трансформация областей
20. Слои

Приложение 7.9.

КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ. 03 ТЕСТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

2025

Комплект контрольно-оценочных средств профессионального модуля ПМ. 03 Тестирование информационных систем разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования по специальности 09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности, утвержденного приказом Министерства просвещения России от 26 июня 2024 г. № 441

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт комплекта оценочных средств по профессиональному модулю.

2. Результаты освоения модуля, подлежащие проверке

3. Распределение результатов освоения профессионального модуля по видам аттестации

4. Комплект оценочных средств для проведения текущего контроля и критерии, и нормы их оценки.

1.ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ *ПМ.03. ТЕСТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ*

1.1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу профессионального модуля ***ПМ.03. Тестирование информационных систем*** для специальности СПО 09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности.

Оценочные средства включают контрольные материалы для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации.

2.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида деятельности «Тестирование информационных систем» и составляющих его профессиональных компетенций, а также общих компетенций, формирующихся в процессе освоения ППССЗ в целом.

Комплект контрольно-оценочных средств позволяет оценивать:

1. Освоение профессиональных компетенций (ПК), соответствующих виду профессиональной деятельности, и общих компетенций (ОК):

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1.	Осуществлять подготовку к проведению тестирования кода или информационной системы.
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.	Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок в разрабатываемых модулях информационной системы.
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

В результате освоения модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	В управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств; обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы; программировании в соответствии с требованиями технического задания; использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы; применении методики тестирования разрабатываемых приложений; определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы; разработке документации по эксплуатации информационной системы; проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции; модификации отдельных модулей информационной системы.
уметь	осуществлять постановку задач по обработке информации; проводить анализ предметной области; осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств; использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений; решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ; разрабатывать графический интерфейс приложения; создавать и управлять проектом по разработке приложения; проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям
знать	основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации; основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой; основные процессы управления проектом разработки; основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения; методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем; систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции

3.РАСПРЕДЕЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ ПО ВИДАМ АТТЕСТАЦИИ

Контроль и оценка результатов освоения модуля осуществляется преподавателем в процессе проведения лекционных, лабораторных занятий, практических работ, тестирования. Итоговая аттестация экзамена по модулю по освоению профессиональных и общих компетенций модуля осуществляется экспертами экзаменационной комиссии.

Результаты обучения (освоенные компетенции, приобретённые умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Освоенные компетенции	Сдача экзамена по модулю
ПК 3.1. Осуществлять подготовку к проведению тестирования кода или информационной системы. 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. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок в разрабатываемых модулях информационной системы.	Экспертная оценка выполнения заданий. Задание. (ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ОК 01 – ОК 09). Осуществить разработку программных модулей
Приобретённые умения:	Защита лабораторных и практических работ
осуществлять постановку задач по обработке информации; проводить анализ предметной области; осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств; использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений; решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ; разрабатывать графический интерфейс приложения; создавать и управлять проектом по разработке приложения; проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям	Экспертная оценка выполнения, оформления результатов и защиты практических работ
Усвоенные знания	Тестирование по темам МДК Выступления с сообщениями по темам МДК

основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач	Тестирование, подготовка сообщений, устный опрос, работа в группах,

обработки информации; основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой; основные процессы управления проектом разработки; основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения; методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем; систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции	выполнение самостоятельной работы согласно РП по МДК:

2. Комплект оценочных средств для проведения текущего, рубежного контроля, итоговой аттестации модуля. Критерии и нормы их оценки

ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ

1. В каких случаях проводится адаптационное тестирование ПО?

* на этапе сопровождения, когда ПО переносится с одной аппаратной или программной платформы на другую

*на этапе ввода ПО в промышленную эксплуатацию для адаптации к работе пользователей

*на этапе сопровождения, когда к работе с ПО подключаются новые пользователи при интеграции с другим работающим ПО

2. В отчете о проблеме указано, что воспроизвести проблемную ситуацию возможно. Каким образом описать воспроизведение?

*привести сообщение об ошибке

*прикрепить скриншот ошибки в приложении к отчету

*описывать способ воспроизведения не нужно

* описать способ воспроизведения; указать, в каких случаях ошибка появляется, а в каких - нет

3. В рамках какого пакета работ выполняется подготовка тестовых данных?

*обследование

*описание бизнес-процессов

*разработка системы

* тестирование системы

4. В текущей версии программного продукта устранены все ошибки. В результате анализа работы пользовательского интерфейса Вы обнаружили отсутствие всплывающих подсказок к некоторым полям формы ввода данных. Что следует предпринять?

*ничего не предпринимать, поскольку подобные изменения могут быть внесены на этапе бета-тестирования

* внести в отчет о тестировании предложение создать всплывающие подсказки, указав поля ввода и текст подсказок

*ничего не предпринимать, поскольку это не соответствует ТЗ

*ничего не предпринимать, поскольку любое изменение программы может спровоцировать новые ошибки

5. В чем заключается работа тестировщика при статическом тестировании?

*выполнение тестов без запуска программы

*поиск ошибок без запуска программы

* чтение и анализ программного кода

*тестирование без ввода данных

6. Вы выполняете интеграционное тестирование программного продукта, состоящего из двух, успешно протестированных модулей. В ходе тестирования выявлена ошибка. Какова возможная причина?

* ошибка в интерфейсе одного из модулей

*некорректно разработан интеграционный тест

*ошибка в обработке выходных данных одного из модулей

*тестировщик одного из модулей выполнил недостаточное количество тестов

7. Вы выполняете тестирование модуля программного продукта. Разработчик сообщает о готовности очередной новой версии этого модуля. Что следует предпринять?

*прервать тестирование, составить отчет и приступить к тестированию новой версии

* завершить полный цикл тестирования текущей версии программного модуля

*приступить к тестированию новой версии модуля, не прерывая работу над текущей версией

*прервать тестирование и приступить к тестированию новой версии модуля

8. Вы выполняете юзабилити тестирование web-сайта клиники для слабослышащих людей. На странице с описанием услуг размещены объекты мультимедиа. На что прежде всего следует обратить внимание при тестировании удобства просмотра страницы?

* есть ли версии видеоклипов с субтитрами

*сколько времени занимает загрузка файлов мультимедиа

*есть ли возможность отключить звук

*легко ли читается текст

9. Вы выявили ошибку, которая появляется только при первом запуске программы. Какова возможная причина?

* файл инициализации не содержит нужную информацию

*пользователь ошибся с параметрами запуска

*не настроена среда запуска программы

*программа запускается на аппаратной конфигурации, отличной от той, которая указана в требованиях

10. Вы планируете тестирование информационного портала крупной компании. Портал предоставляет доступ к внутренним информационным ресурсам как сотрудникам компании, так и внешним потребителям товаров и услуг компании. Что будет являться основным критерием начала тестирования портала?

*завершенность разработки модуля безопасности доступа к внутренним ресурсам

*завершенность разработки требуемого функционала

* завершенность разработки требуемого функционала на текущей итерации проекта

*готовая спецификация модуля безопасности доступа к внутренним ресурсам

11. Вы провели тестирование программного модуля и выявили ошибку. Разработчик исправил программный код. Какие дальнейшие действия необходимо предпринять, чтобы успешно завершить этап тестирования программного модуля?

*выполнить нагрузочные испытания

*подготовить программный модуль для бета-тестирования

* провести регрессионное тестирование

*провести тестирование производительности

12. Вы проводите анализ производительности очередной версии программного продукта. Обнаружено снижение скорости работы программы по сравнению с предыдущими версиями. О чем это говорит?

*в тестируемую версию программного продукта добавлен новый функционал

*количество пользователей, занятых в проведении тестирования, превысило допустимое значение

* в тестируемой версии программного продукта возможна ошибка

*сценарий тестирования отличается от того, который был использован при тестировании предыдущих версий

13. Вы разрабатываете план тестирования информационного портала крупной компании. Портал предоставляет доступ к внутренним информационным ресурсам как сотрудникам компании, так и внешним потребителям товаров и услуг компании. Разработка портала завершена в полном объеме. Тестирование проводилось на каждой итерации в ходе

разработки. Какой набор видов тестирования необходимо включить в план?

*интеграционное тестирование, тестирование безопасности

*системное тестирование, тестирование пользовательского интерфейса

*интеграционное тестирование, юзабилити тестирование, тестирование пользовательского интерфейса

*системное тестирование, тестирование безопасности

14. Вы разработали ряд тестов для тестирования программного продукта, состоящего из нескольких модулей. Каким образом можно оценить эффективность разработанных тестов?

*проверить тесты на соответствие стандартам

*использовать автоматизированные тесты

*подсчитать процент выявленных ошибок

* использовать технологию псевдоотладки

15. Вы тестируете документ "Программа и методика испытаний". С какими источниками информации необходимо свериться, чтобы подтвердить или опровергнуть данные тестируемого документа?

*отчет о тестировании

* план приёмо-сдаточных испытаний, проектная документация

*план приёмо-сдаточных испытаний, тест дизайн спецификация, проектная документация

*тест кейсы, проектная документация

16. Вы тестируете программный модуль, который вызывает другой модуль. Каким образом нужно организовать процесс тестирования в случае, если второй модуль находится в разработке?

*доработать второй модуль и провести тестирование

*дождаться завершения разработки второго модуля

* использовать заглушку (имитацию вызываемой функции)

*выполнить тестирование без учета вызова второго модуля

17. Вы являетесь руководителем группы тестирования и планируете рабочее время тестировщиков. Какой документ оптимально использовать для фиксации хода выполнения работ по тестированию

* тест-план

*ресурсный план проекта

*отчет о тестировании

*протокол тестирования

18. Вы являетесь руководителем группы тестирования программного продукта. Проект находится на завершающей стадии: необходимо выполнить функциональное тестирование. Что из перечисленного будет являться основой проведения функционального тестирования?

*отчеты о предыдущем этапе тестирования

*протокол тестирования

*мнения и замечания ключевых пользователей

* спецификация программного продукта

19. Выберите верное утверждение из предложенных

*тест-кейс - это артефакт, описывающий совокупность шагов, конкретных условий и параметров, необходимых для проверки реализации тестируемой функции или её части

*тест-кейс и баг репорт являются взаимозаменяемыми документами проекта

*план тестирования представляет собой набор тест-кейсов

*имя тест-кейса неуникально для проекта

20. Выберите наиболее правильное определение тест плана

*тест план - это документ, в котором описаны выполняемые тесты, перечислены элементы тестирования, приведен план работ по тестированию

*тест план - это план работ по повышению качества программного продукта

* тест план - это документ, в котором определены объем, ресурсы, а также описан

календарный план работ по тестированию

*тест план - это календарный план работ по тестированию с оценкой ресурсов

21. Выберите правильный вариант списка основных разделов тест кейса

*название тестового случая, действие, ожидаемый результат, результат теста, предусловие, шаги теста

*название тестового случая, действие, результат теста, предусловие, постусловие, шаги теста

*название тестового случая, действие, ожидаемый результат, результат теста

*название тестового случая, действие, ожидаемый результат, результат теста, предусловие, постусловие, шаги теста

22. Из перечисленного выберите существующий способ автоматической генерации тестовых примеров

*генерация по модульной структуре

*генерация по функциональным требованиям

* генерация по программному коду

*генерация по входным данным

23. Информационная система (ИС) – это

*совокупность условий, средств и методов на базе компьютерных систем, предназначенных для создания и использования информационных ресурсов

*совокупность программных продуктов, установленных на компьютере, технология работы в которых позволяет достичь поставленную пользователем цель

*взаимосвязанная совокупность средств, методов и людей, участвующих в информационных процессах

*совокупность данных, сформированная производителем для ее распространения в материальной или в нематериальной форме

24. Как называется тип тестирования, при котором проверяется стабильность каждой новой версии программного продукта?

*адаптационное тестирование

* приемочное тестирование

*системное тестирование

*функциональное тестирование

25. Как называется тип тестирования, при котором с программным продуктом работают потенциальные пользователи

* бета-тестирование

*нагрузочное тестирование

*функциональное тестирование

*адаптационное тестирование

26. Как нужно организовать процесс интеграционного тестирования программного продукта, состоящего из нескольких модулей?

* объединить модули в пары, затем в большие блоки, затем в единую систему

*провести последовательно тестирование всех модулей

*каждый модуль передать на тестирование отдельной команде тестировщиков

*провести тестирование самых значимых модулей

27. Как проводится проверка комплектности программной документации согласно ГОСТ 19.301-79?

*проверяется наличие документа "Перечень проектной документации"

*визуально внешними аудиторами

*проверяется наличие документа "Перечень тестовой документации"

* визуально представителями заказчика

28. Как следует выполнять unit-тестирование приложения, взаимодействующего с БД посредством web-сервисов?

*эмулировать работу web-сервисов

* тестировать только код приложения, взаимодействие с БД эмулировать

*разработать unit-тесты для классов приложения и для интерфейса взаимодействия с БД

*использовать механизм заглушек для приложения

29. Какая связь между календарным планом проекта и тест планом?

*тест план разрабатывается на основании календарного плана проекта

*тест план полностью входит в календарный план проекта

* график процессов тестирования используется менеджером проекта для составления календарного плана проекта

*календарный план проекта разрабатывается на основе тест плана

30. Какие объекты следует проверить в ходе тестирования интерактивной справки программного продукта?

*гиперссылки

*списки

*указатель таблиц

*заголовки

31. Какие тестовые метрики используются при тестировании?

*количество и плотность найденных дефектов

*покрытие функциональных требований и покрытие кода продукта

*покрытие множества сценариев

* все ответы верны

32. Какие требования не предъявляются к идеальному критерию тестирования

*проверяемость

* достижимость

*полнота

*достаточность

33. Какими из предложенных элементов можно определить область тестирования программного приложения в объектно-ориентированном программировании?

* классами

*объектами

*компонентами

*связями между классами и объектами

34. Какова главная цель тестирования документации?

*удовлетворение требований к программному продукту

*полнота описания программного продукта

*подготовка программного продукта к сертификации

*точность информации, изложенной в документации

35. Какова основная цель юзабилити-тестирования?

* проверка эргономичности программного продукта

*оценка качества пользовательского интерфейса

*проверка соответствия требованиям пользователей

*проверка работоспособности пользовательского интерфейса

36. программа должна автоматически запускаться при входе пользователя в систему

*главное меню программы должно располагаться на вертикальной панели слева

* программа должна иметь понятную и удобную форму ввода данных

*вывод данных должен осуществляться в файл

*.xls

37. Какое количество функций приложения может быть проверено одним тест-кейсом?

*количество проверяемых функций зависит от типа приложения

* одна функция

*количество проверяемых функций зависит от требований к приложению

*столько, сколько заложено по тест-плану

38. Какое основное правило должно соблюдаться при формировании базы документов для тестирования?

*каждый документ должен иметь ссылку на соответствующее требования

*каждый документ должен быть подписан руководителем группы тестирования

*каждый документ должен иметь уникальный идентификатор

*каждый документ должен иметь ссылку на соответствующий документ проектной документации

39. Какой из перечисленных видов документов относится к пакету документации о тестировании?

* отчеты о покрытии

*отчет об инцидентах

*отчеты о запросах на изменения

*запросы на изменение

40. Какой из перечисленных тестов необходимо выполнить для проведения нагрузочных испытаний?

* проверка на максимальный объем входных данных

*проверка работоспособности всех функций

*проверка соответствия требованиям указанным в спецификации

*измерение производительности всех функций

41. Какой особенности интеграционного тестирования для процедурного программирования не существует?

* контроль наследования

*тестирование программных комплексов, заданных в виде иерархических структур модулей

*использование диаграмм потока управления в качестве модели тестируемого комплекса

*контроль соответствия спецификациям параметров модулей и межмодульных связей

42. Какой разновидности интеграционного тестирования не существует

* регрессионное тестирование

*восходящее тестирование

*нисходящее тестирование

*монолитное тестирование

43. Когда может быть применен метод тестирования "черного ящика"?

* когда завершен процесс кодирования и программный продукт готов

*когда неизвестны функции программного продукта

*когда выпущена в эксплуатацию первая версия программного продукта

*когда нет доступа к программному коду

44. Когда необходимо приступить к тестированию программного модуля?

*после завершения разработки всех программных модулей

*после того, как разработчик закончил регрессионное тестирование

* сразу после того, как разработчик объявил о готовности программного модуля

*в процессе разработки программного модуля, когда разработчик объявил о готовности очередной версии

45. Когда приступают к тестированию ИС

* когда ИС уже закончена

*после постановки задачи

*на этапе программирования

*на этапе проектирования

46. Когда следует составлять отчет об ошибке в работе программы?

*по окончании тестирования каждого модуля программы

*перед совещанием рабочей группы тестировщиков

*в конце проектной фазы тестирования при подготовке документации

* сразу при обнаружении ошибки

47. На каком этапе проводится тестирование при применении итеративной модели жизненного цикла ПО?

*на этапе «Ввод в эксплуатацию»

*на этапе «Реализация»

* на каждой итерации ближе к ее концу

*на этапе «Сборка и тестирование»

48. Необходимо выполнить функциональное тестирование операции поиска клиент-серверного приложения. Функция поиска возвращает данные из таблиц БД в соответствии с заданными пользователем параметрами. Выберите наиболее оптимальный подход к составлению тест кейсов

*составить схему БД

*составить возможные комбинации параметров поиска. Выбрать оптимальные

* выявить объекты поиска путем анализа таблиц БД и связей между ними

*выявить граничные значения параметров поиска

49. Укажите базовое отличие статического тестирования от динамического

*статическое тестирование выполняется с помощью компилятора

* при статическом тестировании программный код не выполняется и тестируется путем логического анализа

*статическое тестирование выполняется с помощью компоновщика

*при статическом тестировании не проверяется соответствие требованиям

50. Укажите оптимальный способ тестирования пользовательской документации

*тестирование после проверки документации пользователями

*тестирование совместно с группой ключевых пользователей

*тестирование совместно с группой технических писателей

* поэтапное тестирование документов (версионность)

51. Укажите основную цель документирования тестовой стратегии

*обеспечить хранение результатов тестирования

*установить типы проверок

*обеспечить максимальную информированность всех членов группы тестирования

* установить достаточность проверок, обеспечиваемых тестированием

52. Что из перечисленного является разновидностью структурных критериев в модульном тестировании?

*тестирование функций

*тестирование подпрограмм

* тестирование команд

*тестирование циклов

53. Что из перечисленного является сбоем программы?

*Несоответствие программы требованиям

*прерывание программы в результате возникновения ошибки

*прерывание программы

* переход программы в непредусмотренное программистом состояние

54. Что из перечисленного является типом тестирования?

*экстремальное тестирование

*секционное тестирование

*тестирование действий пользователя

* функциональное тестирование

55. Что описывает спецификация процедуры тестирования?

*последовательность действий по выполнению каждого набора тестов

*последовательность выполнения тест кейсов

*последовательность выполнения сценариев тестирования

* последовательность действий по выполнению каждого набора тестов и анализу их результатов

56. Что такое системное тестирование?

*тестирование всех систем программного комплекса

*тестирование программного продукта на интегрированной системе с целью проверки соответствия исходным требованиям

*итоговое тестирование перед вводом продукта в промышленную эксплуатацию

*тестирование с целью проверки соответствия функциональным требованиям

57. Что такое стратегия тестирования?

*план проведения работ по тестированию компонентов (всех или каждого в отдельности) программного продукта, учитывающий функциональность и зависимости с другими компонентами

*план работ по тестированию компонентов (всех или каждого в отдельности) программного продукта с учетом сроков и рисков проекта

*план работ по тестированию с указанием сроков и необходимых ресурсов

*план тестирования компонентов (всех или каждого в отдельности) программного продукта, содержащий сценарии тестирования

58. Что является критерием качества тест-плана?

* покрытие всех требований к проверке правильности функционирования программного продукта

*количество тестов на единицу программного кода продукта

*количество выполненных тестов на единицу программного кода продукта

*покрытие всех веток и циклов программного кода продукта

59. Что является содержанием тест-плана? Выберите наиболее точное определение

*тест-план содержит перечень модулей программного продукта

*тест-план содержит детальные тест кейсы

*тест план описывает, как производится проверка правильности функциональности программного продукта

*тест-план описывает проверку функциональности программного продукта

60. Что является целью составления отчета об ошибке?

*хранение информации об ошибке

*выявление ошибки

*анализ ошибки

*исправление ошибки

4.ПЕРЕЧЕНЬ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ВОПРОСОВ К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Концепция тестирования.

2. Организация тестирования.

3. Фазы тестирования.

4. Управляющий граф программы.

5. Основные проблемы тестирования.

6. Требования к идеальному критерию тестирования.

7. Классы критериев.

8. Структурные критерии тестирования.

9. Функциональные критерии тестирования.

10. Стохастические критерии тестирования.

11. Мутационный критерий тестирования.

12. Оценка покрытия программы и проекта.

13. Методика интегральной оценки тестированности

14. Разновидности тестирования.

15. Модульное тестирование.

16. Интеграционное тестирование.

17. Особенности интеграционного тестирования для объектно-ориентированного программирования

18. Системное тестирование.

19. Регрессионное тестирование.

20. Тестирование правильности.

21. Комбинирование уровней тестирования.

22. Индустриальный подход.

23. Качество программного продукта и тестирование.

24. Процесс тестирования.

25. Планирование тестирования.

26. Подходы к разработке тестов

27. Выполнение тестов.

28. Документация и сопровождение тестов.

29. Оценка качества тестов

30. Случайные методы.

31. Безопасные методы.

32. Методы минимизации

33. Методика регрессионного тестирования.

34. Система поддержки регрессионного тестирования.

КОМПЛЕКТ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Составить программы из задания и провести их тестирование и отладку:

1) Составить программу для вычисления значения выражения:

$$y = \cos^2 2x + \left|\sin \frac{x}{2}\right|$$

Входные данные – x (вводится с клавиатуры). Выходные данные – y.

2) Составьте блок-схему алгоритма и программу, определяющую является ли введенное число двузначным. Результатом работы программы должно быть сообщение 'является' или 'не является'.

3) Составьте блок-схему и программу вычисления значения функции, используя алгоритм полного ветвления:

$$y = \begin{cases} \dfrac{9x^2+5}{3x+12}, & \text{если } x < -4, \\ 4x^2 - 7, & \text{если } x \geq -4. \end{cases}$$

Составьте блок-схему алгоритма и программу вычисления площади и периметра прямоугольника, если известны его стороны (вводятся с клавиатуры).

5) Составьте блок-схему алгоритма и программу вычисления площади и периметра треугольника, если известны его стороны и высота (вводятся с клавиатуры).

6) Составьте блок-схему алгоритма и программу, определяющую является ли введенное целое число положительным. Результатом работы программы должно быть сообщение 'является' или 'не является'.

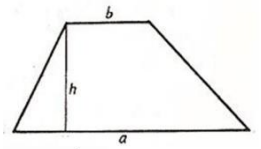
7) Составьте блок-схему алгоритма и программу, определяющую является ли введенное целое число нечетным. Результатом работы программы должно быть сообщение 'является' или 'не является'.

8) Составьте блок-схему алгоритма и программу вычисления количества букв в строке. Строка вводится с клавиатуры.

9) Составьте блок-схему алгоритма и программу вычисления площади ромба по его диагоналям (вводятся с клавиатуры).

$$S=\frac{1}{2}d_1 \cdot d_2$$

Составьте блок-схему алгоритма и программу вычисления площади трапеции по ее основаниям и высоте (вводятся с клавиатуры).



$$S=\frac{a+b}{2}h$$

11) Составить блок-схему алгоритма и программу для вычисления значения выражения:

$$a=\sqrt{\frac{b+c}{5bc}}-\frac{b^2}{2c};$$

Входные данные – c, b (вводятся с клавиатуры). Выходные данные – a.

12) Составьте блок-схему алгоритма и программу, которая по введенному с клавиатуры целому числу в диапазоне 0 – 9 выводит строку — название соответствующей цифры на русском языке (0 — "ноль", 1 — "один", 2 — "два", ...).

13) Составьте блок-схему алгоритма и программу вычисления среднего арифметического трех целых чисел, введенных с клавиатуры, с точностью до трех знаков после запятой.

14) Составить блок-схему алгоритма и программу для вычисления значения выражения:

$$s=\left|\frac{x+\sqrt{y}}{x^2+y^2}\right|$$

Входные данные – x,y (вводятся с клавиатуры). Выходные данные – s.

15) Составить блок-схему алгоритма и программу, которая по введенному номеру дня недели (вводится с клавиатуры), выдает его название.

16) Составьте блок-схему алгоритма и программу вычисления площади круга и длины окружности по введенному радиусу (вводится с клавиатуры).

17) Составьте блок-схему алгоритма и программу вычисления площади и периметра квадрата, если известны его стороны (вводятся с клавиатуры).

18) Составьте блок-схему алгоритма и программу вывода на экран всех чисел, которые кратны числу 5, в интервале от a до b (значения a и b вводятся, a<b).

19) Составьте блок-схему алгоритма и программу вычисления произведения целых чисел из промежутка [-6; 5).

20) Составьте блок-схему алгоритма и программу вывода на экран всех трехзначных чисел, кратных трем. Решите данную задачу, используя цикл с параметром, цикл с предусловием и цикл с постусловием.

21) Составьте блок-схему алгоритма и программу расположения трех чисел в порядке возрастания.

22) Составьте блок-схему алгоритма и программу вывода на экран таблицы степеней 2^n, где $0 \le n \le 10$.

23) Составьте блок-схему алгоритма и программу вывода таблицы значений функции $y = 4x^2 + 5x - 10$ на отрезке [-9; 9] с шагом h = 3. Вывод результатов оформите в виде таблицы с границами.

24) Составьте блок-схему алгоритма и программу вычисления среднего арифметического целых чисел из отрезка [-4; 15] с точностью до трех знаков после запятой.

25) Составьте блок-схему алгоритма и программу вывода таблицы значений функции $y = x^2 - 5x - 2$ на отрезке [1; 20] с шагом h = 2. Вывод результатов оформите в виде таблицы с границами.

Составьте блок-схему алгоритма и программу вычисления значения выражения для данного натурального числа N: $1/1^2 + 1/2^2 + 1/3^2 + \ldots + 1/N^2$. Значение N вводится с клавиатуры.

27) Составьте блок-схему алгоритма и программу заполнения массива, не используя клавиатуру, числами: 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20. Найти сумму элементов полученного массива.

28) Составьте блок-схему алгоритма и программу, определяющую, на какую букву начинается второе слово в строке, введенной с клавиатуры.

29) Составить программу и блок-схему алгоритма. Сгенерировать массив A из 10 целых чисел, которые берутся из промежутка [-15,15]. Подсчитать количество нечетных элементов массива.

30) Составить программу и блок-схему алгоритма. Сгенерировать массив C из 15 целых чисел, которые берутся из промежутка [-10,10]. Подсчитать сумму четных элементов массива.

Приложение 7.10.

КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ. 04 3D- МОДЕЛИРОВАНИЕ И ВИЗУАЛИЗАЦИЯ КОМПОНЕНТОВ СИСТЕМЫ

2025

Комплект контрольно-оценочных средств профессионального модуля ПМ. 04 3D-моделирование и визуализация компонентов системы разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования по специальности 09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности, утвержденного приказом Министерства просвещения России от 26 июня 2024 г. № 441

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт комплекта оценочных средств по профессиональному модулю.

2. Результаты освоения модуля, подлежащие проверке

3. Распределение результатов освоения профессионального модуля по видам аттестации

4. Комплект оценочных средств для проведения текущего контроля и критерии, и нормы их оценки.

1.ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

ПМ. 04 3D-моделирование и визуализация компонентов системы

1.1. Общие положения

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу профессионального модуля **3D-моделирование и визуализация компонентов системы** для специальности СПО 09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности.

Оценочные средства включают контрольные материалы для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации.

2. Результаты освоения модуля, подлежащие проверке

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида деятельности «3D-моделирование и визуализация компонентов системы» и составляющих его профессиональных компетенций, а также общих компетенций, формирующихся в процессе освоения ППССЗ в целом.

Комплект контрольно-оценочных средств позволяет оценивать:

1. Освоение профессиональных компетенций (ПК), соответствующих виду профессиональной деятельности, и общих компетенций (ОК):

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1.	Разрабатывать 3D-объекты на всех этапах производства в соответствии с техническим заданием
ПК 4.2	Проводить оптимизацию 3D-объектов
ПК 4.3.	Проводить оценку качества разработанных 3D-объектов.
ПК 4.4.	Создавать визуальные эффекты в соответствии с техническим заданием.
ПК 4.5.	Модернизировать визуальные эффекты.
ПК 4.6.	***Оптимизировать визуальные эффекты в соответствии с требованиями технического задания.***
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

В результате освоения модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	В разработке 3D-объектов на всех этапах производства в соответствии с техническим заданием, проведении оптимизации 3D-объектов, оценки качества разработанных 3D-объектов, создании визуальных эффектов в соответствии с техническим заданием, модернизировании визуальных эффектов, оптимизировании визуальных эффектов в соответствии с требованиями технического задания.
уметь	рисовать в электронном виде, демонстрируя форму, линии, затенение, перспективу, пропорции, свет и тени, формировать план работы, содержащий в себе временные рамки, ограничение полигонов для отдельных частей модели и размеры текстур, представлять на рисунке каждый элемент концепт арта для демонстрации внешнего вида финальной 3D модели, использовать техники скульптурной лепки, полигонального моделирования, а также моделирования из примитивов для создания основной формы модели, использовать инструменты UV развёртки для проецирования карт на все поверхности модели, создавать простые анимации для проверки движения объекта в движке игры.
знать	силуэты предметов и персонажей, чтобы изобразить форму, настроение, массу и движение. Использовать программы для графического отображения алгоритмов. – Принципы геометрии для построения 3D модели. – Количество полигонов, пропорциональное деталям, и концентрация на 3D объекте. – Расположение частей развёртки в пространстве для максимизации использования текстурного пространства, также во избежание подтёков – Рендеры, созданные с привлечением использования настроек материалов, света и теней, настроек визуал и затора для демонстрации модели в наилучшем ракурсе. Иногда используется постобработка изображения в сторонней программе

3. Распределение результатов освоения модуля по видам аттестации

Контроль и оценка результатов освоения модуля осуществляется преподавателем в процессе проведения лекционных, лабораторных занятий, практических работ, тестирования. Итоговая аттестация экзамена по модулю по освоению профессиональных и общих компетенций модуля осуществляется экспертами экзаменационной комиссии.

Результаты обучения (освоенные компетенции, приобретённые умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Освоенные компетенции	Сдача экзамена по модулю
ПК 4.1. Разрабатывать 3D-объекты на всех этапах производства в соответствии с техническим заданием. ПК 4.2. Проводить оптимизацию 3D-объектов. ПК 4.3. Проводить оценку качества разработанных 3D-объектов. ПК 4.4. Создавать визуальные эффекты в соответствии с техническим заданием. ПК 4.5. Модернизировать визуальные эффекты. ПК 4.6. Оптимизировать визуальные эффекты в соответствии с требованиями технического задания.	Экспертная оценка выполнения заданий. Задание. (ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4 ОК 01 – ОК 09).
Приобретённые умения:	Защита лабораторных и практических работ
рисовать в электронном виде, демонстрируя форму, линии, затенение, перспективу, пропорции, свет и тени, формировать план работы, содержащий в себе временные рамки, ограничение полигонов для отдельных частей модели и размеры текстур, представлять на рисунке каждый элемент концепт арта для демонстрации внешнего вида финальной 3D модели, использовать техники скульптурной лепки, полигонального моделирования, а также моделирования из примитивов для создания основной формы модели, использовать инструменты UV развёртки для проецирования карт на все поверхности модели, создавать простые анимации для проверки движения объекта в движке игры.	Экспертная оценка выполнения, оформления результатов и защиты практических работ
Усвоенные знания	Тестирование по темам МДК Выступления с сообщениями по темам МДК
силуэты предметов и персонажей, чтобы изобразить форму, настроение, массу и движение. Использовать программы для графического отображения алгоритмов. –	Тестирование, подготовка сообщений, устный опрос, работа в группах, выполнение самостоятельной работы согласно РП по МДК:

Принципы геометрии для построения 3D модели. – Количество полигонов, пропорциональное деталям, и концентрация на 3D объекте. – Расположение частей развёртки в пространстве для максимизации использования текстурного пространства, также во избежание подтёков – Рендеры, созданные с привлечением использования настроек материалов, света и теней, настроек визуал и затора для демонстрации модели в наилучшем ракурсе. Иногда используется постобработка изображения в сторонней программе	

4.КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО, РУБЕЖНОГО КОНТРОЛЯ, ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ МОДУЛЯ. КРИТЕРИИ И НОРМЫ ИХ ОЦЕНКИ

Приложение 1

ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ

1. Blender – это а. пакет для создания трёхмерной компьютерной графики, анимации и интерактивных приложений б. графический редактор в. текстовый редактор г. программная среда для объектно-ориентированного программирования

2. Окно blender состоит из трёх дочерних окон: а. меню, окно 3D вида, панель кнопок б. строка заголовка, панель инструментов, рабочая область в. меню, панель инструментов, рабочая область г. окно запуска программы, строка состояния, окно задач

3. Объекты сцены: а. квадрат, лупа, курсор б. куб, лампа, камера в. куб, шар, цилиндр г. окно, лампа, камера

4. Рендер является а. графическим редактором б. графическим отображением 3D сцены или объекта в. источником света г. отображением осей координат

5. Лампа является а. графическим редактором б. графическим отображением 3D сцены или объекта в. источником света г. отображением осей координат

6. Клавиша F12 служит для а. рендеринга б. вида сверху в. поворота сцены г. изменения масштаба

Клавиша 7 (NumPad) служит для а. рендеринга б. вида сверху в. поворота сцены г. изменения масштаба

8. Клавиша 5 (NumPad) служит для а. рендеринга б. перспективы в. текстурирования г. масштабирования

9. Клавиша 1 (NumPad) служит для а. вида спереди б. вида сверху в. поворота сцены г. изменения масштаба

10. Клавиши 2, 4, 6, 8 (NumPad) служат для а. рендеринга б. вида сверху в. поворота сцены г. изменения масштаба

11. Клавиша 0 (NumPad) служит для а. вида из камеры б. вида сверху в. вида справа г. поворота сцены

12. Прокрутка колеса мыши а. меняет масштаб б. поворачивает сцену в. передвигает сцену г. показывает перспективу

13. Движение мыши в 3D-окне при нажатом колесе 9 а. поворачивает сцену б. передвигает сцену в. показывает перспективу г. меняет размер объекта

14. Движение мыши в 3D-окне при нажатом колесе + Shift а. передвигает сцену б. меняет масштаб в. показывает перспективу г. меняет размер объекта

15. Чтобы выделить несколько объектов: а. щёлкать по ним по очереди правой кнопкой мыши при зажатой клавише Shift б. щёлкать по ним по очереди левой кнопкой мыши при зажатой клавише Shift в. щёлкать по ним по очереди левой кнопкой мыши при зажатой клавише Alt г. обвести вокруг объектов мышью

16. Для изменения местоположения объекта на сцене используется а. клавиша G б. клавиша S в. клавиша R г. клавиша E

17. Для изменения размеров объекта на сцене используется а. клавиша G б. клавиша S в. клавиша R г. клавиша E

18. Для поворота объекта на сцене используется а. клавиша G б. клавиша S в. клавиша R г. клавиша E

19. Трехмерный курсор (3D-курсор) используется а. для определения места, где будут добавляться другие объекты б. для масштабирования объекта в. для определения вида и размера объекта г. для текстурирования объекта

20. Трехмерный курсор (3D-курсор) перемещается а. щелчком левой кнопки мыши

по 3D-окну б. щелчком правой кнопки мыши по 3D-окну в. щелчком правой кнопки мыши по 3D-окну при зажатой клавише Alt г. нажатием клавиши F12

21. Клавиша 'R' служит для выполнения а. вращения выделенных объектов или вершин б. масштабирования выделенных объектов или вершин 10 в. перемещения выделенных объектов или вершин г. экструдирования (вытягивания) выделенных вершин

22. Клавиша 'S' служит для выполнения а. вращения выделенных объектов или вершин б. масштабирования выделенных объектов или вершин в. перемещения выделенных объектов или вершин г. экструдирования (вытягивания) выделенных вершин

23. Клавиша 'E' служит для выполнения а. вращения выделенных объектов или вершин б. масштабирования выделенных объектов или вершин в. перемещения выделенных объектов или вершин г. экструдирования (вытягивания) выделенных вершин в режиме редактирования

24. Клавиша 'Z' служит для а. вращения выделенных объектов или вершин б. масштабирования выделенных объектов или вершин в. перемещения выделенных объектов или вершин г. ограничения изменения объекта только по одной оси

25. Основной 3D меш-объект а. куб б. икосаэдр в. тор г. сфера

26. К меш-объектам относятся а. куб, сфера, окружность, плоскость б. цилиндр, кольцо, отрезок, вектор в. цилиндр, конус, додекаэдр, параллелограмм г. куб, сфера, прямоугольник, плоскость

27. Окно редактор нодов (свойств объектов) а. служит для настройки применяемых эффектов при рендеринге б. появляется автоматически при сохранении файла или картинки в. служит для отображения конечного изображения г. используется для просмотра и работы с моделями

28. Обозреватель Файлов/Картинок а. служит для настройки применяемых эффектов при рендеринге б. появляется автоматически при сохранении файла или картинки в. служит для отображения конечного изображения г. используется для просмотра и работы с моделями

29. Правая кнопка используется для а. выбора объектов (или вершин в режиме Редактирования) б. перемещение трехмерного курсора в. выбора инструмента заливки г. включения Лампы в режиме Объекта

30. Изображение рендеринга сохраняется 11 а. в формате объекта blender б. в формате изображения jpeg в. объектный программный код г. в формате текстового файла.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

1 Сферы применения 3D моделирования.
2 Основные этапы создания трехмерной модели
3 Интерфейс 3ds Max
4 Основные этапы создания 3D модели.
5 Примитивы в 3ds Max.
6 Особенности текстурирования.
7 Особенности создания анимации.
8 Редактирование поверхности 3D объекта.
9 Особенности этапа визуализации в 3D графике.
10 Для чего используются модификаторы в 3D графике.
11 Функции модификатора Twist
12 Функции модификатора Lathe
13 Функции модификатора Bend
14 Функции модификатора Displace
15 Функции модификатора Lattice
16 Функции модификатора Mirror
17 Функции модификатора Noise
18 Функции модификатора Push
19 Функции модификатора Relax.
20 Возможности 3ds Max для работы с окнами проекций.
21 Создание трехмерного объекта с применением плоских форм.
22 Создание трехмерного объекта по сечениям.
23 Последовательность действий при создании анимации.
24 Настройка движения персонажа на основе скелета Biped.
25 Типы физических взаимодействий доступные в 3ds Max.
26 Булевы операции при создании 3D объектов
27 Алгоритмы 3D графики: отсечение невидимых линий
28 Алгоритмы 3D графики: алгоритмы закраски
29 Алгоритмы 3D графики: модификация 3D объекта.
30 Перечислите популярные 3D редакторы.
31 В чем состоит отличие 3D редакторов.
32 В чем общность 3D редакторов
33 Назовите критерии выбора 3D редактора для определенных задач.
34 Особенности анимации персонажа
35 Особенности анимации толпы
36 Особенности анимации частиц
37 Работа с камерами в 3D редакторе
38 Тонкая настройка анимации
39 Работа с источниками освещения.

Приложение 7.11.

КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ. 05 РАЗРАБОТКА ИММЕРСИВНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ

2025

Комплект контрольно-оценочных средств профессионального модуля ПМ.05 Разработка иммерсивных приложений разработан в рамках вариативной части программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности с учетом требований ФГОС, утвержденного приказом Министерства просвещения России от 26 июня 2024 г. № 441

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт комплекта оценочных средств по профессиональному модулю.

2. Результаты освоения модуля, подлежащие проверке

3. Распределение результатов освоения профессионального модуля по видам аттестации

4. Комплект оценочных средств для проведения текущего, рубежного контроля, итоговой аттестации модуля. Критерии и нормы их оценки

Приложение 1. Перечень вопросов к устным зачетам по темам МДК

Приложение 2. Матрица оценок КОС экзамена по ПМ.05 Разработка иммерсивных приложений

Приложение 3. Типовое задание экзамена по модулю ПМ.05 Разработка иммерсивных приложений

1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ.05 РАЗРАБОТКА ИММЕРСИВНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ

1.1. Общие положения

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу профессионального модуля **ПМ.05 Разработка иммерсивных приложений** для специальности ФГОС СПО 09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности.

Оценочные средства включают контрольные материалы для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида деятельности «Разработка иммерсивных приложений» и составляющих его профессиональных компетенций, а также общих компетенций, формирующихся в процессе освоения ППССЗ в целом.

Комплект контрольно-оценочных средств позволяет оценивать:

2.1. Освоение профессиональных компетенций (ПК), соответствующих виду профессиональной деятельности, и общих компетенций (ОК):

Код	Наименование результата обучения
ПК 5.1	Разрабатывать программные продукты в области иммерсивных решений
ПК 5.2	Внедрять визуальные и звуковые материалы в программные продукты в области иммерсивных решений
ПК 5.3	Осуществлять оптимизацию пространств в области иммерсивных решений
ПК 5.4	Использовать соответствующие аппаратные решения для иммерсивных приложений
ПК 5.5.	Проводить компилирование и сборку иммерсивных приложений с учетом особенностей целевых платформ и сервисов
ПК 5.6.	ПК 5.6. Администрировать процесс разработки иммерсивных приложений
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

В результате освоения модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	В разработке приложений виртуальной и дополненной реальностей	
уметь	разрабатывать приложения виртуальной реальности разрабатывать приложения дополненной реальности	
знать	основные принципы создания виртуальной и дополненной реальности, основные принципы интерфейсного дизайна в иммерсивных приложениях, концепции виртуальной реальности и дополненной реальности	

2.2.Распределение результатов освоения модуля по видам аттестации

Контроль и оценка результатов освоения модуля осуществляется преподавателем в процессе проведения лекционных, практических работ, устных зачетов. Итоговая аттестация экзамена по модулю по освоению профессиональных и общих компетенций модуля осуществляется экспертами экзаменационной комиссии.

Результаты обучения (освоенные компетенции, приобретённые умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Освоенные компетенции	Сдача экзамена по модулю
ПК 5.1 Разрабатывать программные продукты в области иммерсивных решений ПК 5.2 Внедрять визуальные и звуковые материалы в программные продукты в области иммерсивных решений ПК 5.3 Осуществлять оптимизацию пространств в области иммерсивных решений ПК 5.4 Использовать соответствующие аппаратные решения для иммерсивных приложений ПК 5.5. Проводить компилирование и сборку иммерсивных приложений с учетом особенностей целевых платформ и сервисов ПК 5.6. Администрировать процесс разработки иммерсивных приложений	Экспертная оценка выполнения заданий. Задание. (ПК 5.1-5.6, ОК 01 – ОК 09). Разработать иммерсивное приложение
Приобретённые умения:	Защита практических работ
разрабатывать приложения виртуальной реальности разрабатывать приложения дополненной реальности.	Экспертная оценка выполнения, оформления результатов и защиты практических работ
Усвоенные знания	Устные зачеты по темам МДК

основные принципы создания виртуальной и дополненной реальности, основные принципы интерфейсного дизайна в иммерсивных приложениях, концепции виртуальной реальности и дополненной реальности	Устные зачеты, выполнение практических работ, выполнение самостоятельной работы согласно РП по МДК: МДК.05.01 Разработка контента виртуальной реальности

3. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО, РУБЕЖНОГО КОНТРОЛЯ, ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ МОДУЛЯ. КРИТЕРИИ И НОРМЫ ИХ ОЦЕНКИ

В состав контрольно-оценочных средств профессионального модуля ***ПМ.05 Разработка иммерсивных приложений*** входят: перечень вопросов к устным зачетам (Приложение 1), матрица оценок КОС экзамена по профессиональному модулю (Приложение 2), типовое задание экзамена по профессиональному модулю (Приложение 3)

Приложение 1

Перечень вопросов к устным зачетам

МДК 05.01 Разработка иммерсивных приложений

МДК 05.01 Разработка концепции игр
Тема 1.1. Виды виртуальной реальности
1. Виды виртуальной реальности 2. Технологии разработки -VR-MR-AR-приложений 3. Способы применения XR-приложений 4. Разница между Augmented reality (AR), Virtual Reality (VR) и Mixed Reality(MR)
Тема 1.2. Виртуальное пространство в специализированных приложениях
1. Подходы к созданию виртуальных пространств 2. Программные средства для разработки виртуального пространства 3. Этические и правовые аспекты использования виртуального пространства 4. Виртуальная реальность в различных сферах
Тема 1.3. Геймдизайн в виртуальной реальности
1. Отличия VR игр от обычных игр 2. Проблема укачивания и ее решение 3. Особенности управления, контроллеры 4. Механики VR 5. Юзабилити и проектирование интерфейсов
Тема 1.4 Разработка контента виртуальной реальности
1. Принципы разработки контента виртуальной реальности 2. Разработка системы управления для виртуальной реальности

Приложение 2

Матрица оценок КОС экзамена
по ПМ.05 Разработка иммерсивных приложений

Коды проверяемых компетенций	**Результаты (освоенные профессиональные компетенции)**	**Основные показатели оценки результата** (ОПОР)	**Формы и методы контроля и оценки**	**Оценка выполнения работ (положительная – 1 освоена / отрицательная – 0), не освоена**
ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5, ПК 5.6, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	• Разрабатывать программные продукты в области иммерсивных решений • Внедрять визуальные и звуковые материалы в программные продукты в области иммерсивных решений • Осуществлять оптимизацию пространств в области иммерсивных решений • Использовать соответствующие аппаратные решения для иммерсивных приложений • Проводить компилирование и сборку иммерсивных приложений с учетом особенностей целевых платформ и сервисов • Администрировать процесс разработки иммерсивных приложений • Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	ОПОР 1. Разработка программных компонентов иммерсивного приложения	Применение современных средств разработки программных компонентов иммерсивных приложений	*0,1*
		ОПОР 2. Внедрение визуальных и звуковых материалов	Использование визуальных и звуковых материалов	*0,1*
		ОПОР 3. Оптимизация пространств в области иммерсивных решений	Оптимальное использование пространства	*0,1*
		ОПОР 4. Использование аппаратных решений для иммерсивных приложений	Грамотный выбор и использование языковых техник	*0,1*
		ОПОР 5. Компиляция и сборка иммерсивных приложений	Реализация компиляции сборки иммерсивного приложения	*0,1*
		ОПОР 6. Администрирование процесса разработки иммерсивных приложений	Выполнение всех необходимых этапов разработки	*0,1*
		ОПОР 7. Выбор инструментальных средств решения профессиональных задач	Осуществление выбора инструментальных средств	*0,1*

Коды проверяемых компетенций	**Результаты (освоенные профессиональные компетенции)**	**Основные показатели оценки результата** (ОПОР)	**Формы и методы контроля и оценки**	**Оценка выполнения работ (положительная – 1 освоена / отрицательная – 0), не освоена**
	• Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности • Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. • Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. • Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. • Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности • Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. • Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере		для эффективного решения профессиональных задач	
		ОПОР 8. Организация собственной деятельности, выбор типовых методов решения профессиональных задач.	Рациональная организация собственной деятельности в решении профессиональных задач	*0,1*
		ОПОР 9. Принятие решения в стандартных и нестандартных ситуациях.	Мобильность в принятии решений при возникновении нестандартной ситуации	*0,1*
		ОПОР 10. Осуществление поиска и использование информации, необходимой для эффективного выполнения поставленных задач	Осуществление рационального использования информационных ресурсов	*0,1*

Уровень сформированности профессиональных компетенций каждого обучающегося оценивается по следующей шкале 0,1:

0 - не справляется с выполнением типовых профессиональных задач, не проявляет ни одно из умений или отдельные умения, входящих в компетенцию;

1 - все профессиональные (типовые и нестандартные) задачи выполнены;

Уровень сформированности общих компетенций каждого обучающегося оценивается по шкале освоена, не освоена.

Приложение 3

Типовое задание экзамена
по профессиональному модулю ПМ.05 Разработка иммерсивных приложений

Инструкция

Внимательно прочитайте задание. Время выполнения задания – 2 часа

Задание

(ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5, ПК 5.6, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09)

Разработать компоненты иммерсивного приложения

ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ:

ОПОР 1-10

1. Разработка программных компонентов иммерсивного приложения
2. Внедрение визуальных и звуковых материалов
3. Оптимизация пространств в области иммерсивных решений
4. Использование аппаратных решений для иммерсивных приложений
5. Компиляция и сборка иммерсивных приложений
6. Администрирование процесса разработки иммерсивных приложений

1. Ознакомьтесь с исходными данными.
2. Определите и реализуйте три объекта виртуальной реальности.
3. Внедрите звуковые и графические эффекты
4. Сгенерируйте готовый проект.

Приложение 7.12.

КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ. 06 РАЗРАБОТКА КОМПЬЮТЕРНЫХ ИГР И МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ

2025

Комплект контрольно-оценочных средств профессионального модуля ПМ.06 Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений разработан в рамках вариативной части программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности с учетом требований ФГОС, утвержденного приказом Министерства просвещения России от 26 июня 2024 г. № 441

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт комплекта оценочных средств по профессиональному модулю.

2. Результаты освоения модуля, подлежащие проверке

3. Распределение результатов освоения профессионального модуля по видам аттестации

4. Комплект оценочных средств для проведения текущего, рубежного контроля, итоговой аттестации модуля. Критерии и нормы их оценки

Приложение 1. Перечень вопросов к устным зачетам по темам МДК

Приложение 2. Матрица оценок КОС экзамена по ПМ.06 Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений

Приложение 3. Типовое задание экзамена по модулю ПМ.06 Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений

1.ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

ПМ.06 Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений

1.1. Общие положения

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу профессионального модуля **ПМ.06 Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений** для специальности ФГОС СПО 09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности.

Оценочные средства включают контрольные материалы для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации.

2.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида деятельности «Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений» и составляющих его профессиональных компетенций, а также общих компетенций, формирующихся в процессе освоения ППССЗ в целом.

Комплект контрольно-оценочных средств позволяет оценивать:

1. Освоение профессиональных компетенций (ПК), соответствующих виду профессиональной деятельности, и общих компетенций (ОК):

Код	Наименование результата обучения
ПК 6.1	Использовать популярные платформы для сборки, настройки и развертывания контента
ПК 6.2	Разрабатывать решения на основании игрового движка
ПК 6.3	Разрабатывать механику игрового процесса
ПК 6.4	Программировать игровую графику и специальные эффекты
ПК 6.5	Разрабатывать системы игрового баланса
ПК 6.6	Администрировать процесс разработки игровых продуктов
ПК 6.7	Разрабатывать гейм-дизайнерскую документацию
ПК 6.8	Разрабатывать браузерные игры
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

В результате освоения модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	В разработке компьютерных игр, использовании платформ для сборки и настройки контента, разработке игровых механик. разработке игровой графики и эффектов, разработке системе игрового баланса, разработки гейм-дизайнерской документации, разработке браузерных игр
уметь	настраивать сборку проекта в Unity опыт работы с Unreal Engine и Blueprints для создания логики игры оптимизировать производительность игры на базе выбранного движка создавать интересные игровые механики балансировать сложность и доступность игры для разных уровней игроков проектировать уровни и задания в игре программировать реалистичные физические эффекты разрабатывать анимационные системы персонажей и объектов проводить аналитический анализ данных игры для выявления дисбалансов работать с с трекерами задач составлять концептуальные документы, описывающие идею и цели игры создавать технические спецификации работать с с фреймворками для разработки браузерных игр работать с HTML5, CSS и JavaScript для создания веб-игр
знать	архитектуру и функционал популярных платформ для сборки и развертывания основные функции и возможности популярных игровых движков принципы объектно-ориентированного программирования и паттерны проектирования, применимые в разработке игр теории и практики дизайна игровых механик методики проектирования уровней игр теоретические основы игрового баланса и принципы его поддержания стандарты и форматы написания технической и проектной документации структуру и содержание концепт-документов, дизайн-документов и технических требований основы веб-разработки

3.РАСПРЕДЕЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ ПО ВИДАМ АТТЕСТАЦИИ

Контроль и оценка результатов освоения модуля осуществляется преподавателем в процессе проведения лекционных, практических работ, устных зачетов. Итоговая аттестация экзамена по модулю по освоению профессиональных и общих компетенций модуля осуществляется экспертами экзаменационной комиссии.

Результаты обучения (освоенные компетенции, приобретённые умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Освоенные компетенции	Сдача экзамена по модулю
ПК 6.1. Использовать популярные платформы для сборки, настройки и развертывания контента. ПК 6.2. Разрабатывать решения на основании игрового движка. ПК 6.3. Разрабатывать механику игрового процесса. ПК 6.4. Программировать игровую графику и специальные эффекты. ПК 6.5. Разрабатывать системы игрового баланса. ПК 6.6. Администрировать процесс разработки игровых продуктов. ПК 6.7. Разрабатывать гейм-дизайнерскую документацию. ПК 6.8. Разрабатывать браузерные игры.	Экспертная оценка выполнения заданий. Задание. (ПК 6.1-6.8, ОК 01 – ОК 09). Разработать компьютерную игру
Приобретённые умения:	Защита практических работ
настраивать сборку проекта в Unity опыт работы с Unreal Engine и Blueprints для создания логики игры оптимизировать производительность игры на базе выбранного движка создавать интересные игровые механики балансировать сложность и доступность игры для разных уровней игроков проектировать уровни и задания в игре программировать реалистичные физические эффекты разрабатывать анимационные системы персонажей и объектов проводить аналитический анализ данных игры для выявления дисбалансов работать с трекерами задач составлять концептуальные документы, описывающие идею и цели игры	Экспертная оценка выполнения, оформления результатов и защиты практических работ

создавать технические спецификации работать с фреймворками для разработки браузерных игр работать с HTML5, CSS и JavaScript для создания веб-игр	
Усвоенные знания	Устные зачеты по темам МДК
архитектуру и функционал популярных платформ для сборки и развертывания основные функции и возможности популярных игровых движков принципы объектно-ориентированного программирования и паттерны проектирования, применимые в разработке игр теории и практики дизайна игровых механик методики проектирования уровней игр теоретические основы игрового баланса и принципы его поддержания стандарты и форматы написания технической и проектной документации структуру и содержание концепт-документов, дизайн-документов и технических требований основы веб-разработки	Устные зачеты, выполнение практических работ, выполнение самостоятельной работы согласно РП по МДК: МДК 06.01 Разработка браузерных игр МДК 06.02 Гейм-дизайн и разработка мультимедийных приложений

4.КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО, РУБЕЖНОГО КОНТРОЛЯ, ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ МОДУЛЯ. КРИТЕРИИ И НОРМЫ ИХ ОЦЕНКИ

В состав контрольно-оценочных средств профессионального модуля ***ПМ.06 Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений*** входят: перечень вопросов к устным зачетам (Приложение 1), матрица оценок КОС экзамена по профессиональному модулю (Приложение 2), типовое задание экзамена по профессиональному модулю (Приложение 3)

Приложение 1

Перечень вопросов к устным зачетам

МДК 06.01 Разработка браузерных игр

МДК 06.01 Разработка браузерных игр
1. HTML5
2. CSS
3. Фреймворк Phaser
4. Применение JS в разработке игр
5. Canvas и графика в JavaScript
6. DOM
7. Управление состоянием игры
8. Экономические и социальные механики
9. Проектирование уровней
10. Основы работы со звуком
11. 3Интеграция звука и музыки в игру
12. Управление сессиями в многопользовательской игре
13. Борьба с задержкой в сети

МДК 06.02 Гейм-дизайн и разработка мультимедийных приложений

МДК 06.02 Гейм-дизайн и разработка мультимедийных приложений
1. Виды игровых механик
2. Архитектура популярных платформ для сборки и развертывания
3. Функционал популярных платформ для сборки и развертывания
4. основные функции и возможности популярных игровых движков
5. Принципы объектно-ориентированного программирования и паттерны проектирования, применимые в разработке игр
6. Методики проектирования уровней игр
7. Теоретические основы игрового баланса и принципы его поддержания
8. Стандарты и форматы написания технической и проектной документации
9. Структура и содержание концепт-документов, дизайн-документов и технических требований
10. Дизайн композиции уровня
11. Композиция и структура уровней
12. Физическая механика
13. Прикладной гейм-дизайн
14. Игровое повествование и сценарий

Приложение 2

Матрица оценок КОС экзамена

по ПМ.06 Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений

Коды проверяемых компетенций	**Результаты (освоенные профессиональные компетенции)**	**Основные показатели оценки результата** (ОПОР)	**Формы и методы контроля и оценки**	**Оценка выполнения работ (1 освоена / 0 не освоена)**
ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4, ПК 6.5, ПК 6.6, ПК 6.7, ПК 6.8, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	• Использовать популярные платформы для сборки, настройки и развертывания контента • Разрабатывать решения на основании игрового движка • Разрабатывать механику игрового процесса • Программировать игровую графику и специальные эффекты • Разрабатывать системы игрового баланса • Администрировать процесс разработки игровых продуктов • Разрабатывать гейм-дизайнерскую документацию • Разрабатывать браузерные игры • Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения	ОПОР 1. Использование платформ для сборки, настройки и развертывания контента	Применение современных платформ для сборки, настройки и развертывания контента	*0,1*
		ОПОР 2. Разработка игровой механики	Реализация разных уровней и методов игровой механики	*0,1*
		ОПОР 3. Разработка игровой графики и эффектов	Разработка оформления игры	*0,1*
		ОПОР 4. Разработка гейм-дизайнерской документации	Правильная разработка документации	*0,1*
		ОПОР 5. Разработка браузерных игр	Реализация компиляции сборки браузерных приложений	*0,1*
		ОПОР 6. Администрирование процесса разработки игровых продуктов	Выполнение всех необходимых этапов разработки	*0,1*
		ОПОР 7. Выбор инструментальных средств решения профессиональных задач	Осуществление выбора инструментальных средств для эффективного решения	*0,1*

	задач профессиональной деятельности • Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. • Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. • Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. • Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности • Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. • Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	ОПОР 8. Организация собственной деятельности, выбор типовых методов решения профессиональных задач.	профессиональных задач	
		ОПОР 9. Принятие решения в стандартных и нестандартных ситуациях.		
		ОПОР 10. Осуществление поиска и использование информации, необходимой для эффективного выполнения поставленных задач		

Уровень сформированности профессиональных компетенций каждого обучающегося оценивается по следующей шкале 0,1:

0 - не справляется с выполнением типовых профессиональных задач, не проявляет ни одно из умений или отдельные умения, входящих в компетенцию;

1 - все профессиональные (типовые и нестандартные) задачи выполнены;

Уровень сформированности общих компетенций каждого обучающегося оценивается по шкале освоена, не освоена.

Приложение 3

Типовое задание экзамена
по профессиональному модулю ПМ.06 Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений

Инструкция

Внимательно прочитайте задание. Время выполнения задания – 2 часа

Задание

(ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4, ПК 6.5, ПК 6.6, ПК 6.7, ПК 6.8, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09)

Разработать компьютерную игру

ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ:

ОПОР 1-10

1. Использование платформ для сборки, настройки и развертывания контента
2. Разработка игровой механики
3. Разработка игровой графики и эффектов
4. Разработка гейм-дизайнерской документации
5. Разработка браузерных игр
6. Администрирование процесса разработки игровых продуктов

1. Ознакомьтесь с исходными данными.
2. Разработайте игровую механику для компьютерной игры
3. Разработайте код компьютерной игры
4. Разработайте визуальное и музыкальное оформление
5. Реализуйте разные уровни сложности
6. Сгенерируйте готовый проект.

Приложение 7.13.

КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ. 07 РАЗРАБОТКА ИГРОВЫХ СЦЕНАРИЕВ (СЕТТИНГ)

2025

Комплект контрольно-оценочных средств профессионального модуля ПМ.07 Разработка игровых сценариев (сеттинг) разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования по специальности 09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности, утвержденного приказом Министерства просвещения России от 26 июня 2024 г. № 441

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт комплекта оценочных средств по профессиональному модулю.

2. Результаты освоения модуля, подлежащие проверке

3. Распределение результатов освоения профессионального модуля по видам аттестации

4. Комплект оценочных средств для проведения текущего контроля и критерии, и нормы их оценки. (Приложение 1)

Приложение 1. Тестовые задания текущего, итогового тестирования МДК профессионального модуля

Приложение 1.1. Тестовые задания итогового тестирования МДК.07.01 Разработка концепции игр

Приложение 1.1. Тестовые задания итогового тестирования МДК.07.02 Языковая составляющая компьютерных игр

Приложение 2. Матрица оценок КОС экзамена квалификационного по ПМ.07. Разработка игровых сценариев (сеттинг)

Приложение 3. Типовое задание экзамена по модулю ПМ.07 Разработка игровых сценариев (сеттинг)

1.ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

ПМ.07 Разработка игровых сценариев (сеттинг)

1.1. Общие положения

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу профессионального модуля **ПМ.07 Разработка игровых сценариев (сеттинг)** для специальности ФГОС СПО 09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности.

Оценочные средства включают контрольные материалы для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации.

2.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида деятельности «Разработка игровых сценариев (сеттинг)» и составляющих его профессиональных компетенций, а также общих компетенций, формирующихся в процессе освоения ППССЗ в целом.

Комплект контрольно-оценочных средств позволяет оценивать:

1. Освоение профессиональных компетенций (ПК), соответствующих виду профессиональной деятельности, и общих компетенций (ОК):

Код	Наименование результата обучения
ПК 7.1	Разрабатывать игровые сценарии
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

В результате освоения модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	В разработке игровых сценариев, разработке языковой составляющей компьютерных игр	

уметь	создавать увлекательные и оригинальные сюжеты для игр, адаптировать сценарии под различные игровые жанры, применять методы интерактивного повествования, тестировать и анализировать игровые сценарии, проектировать неигровых персонажей. использовать мифологию и фольклор для обогащения сеттинга.	

знать	основные принципы создания игрового сценария, основные элементы структуры игрового сценария, методы и техники для создания диалогов и диалоговых ситуаций, основные литературные приемы написания сценариев, методы проработки сюжета	

3.РАСПРЕДЕЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ ПО ВИДАМ АТТЕСТАЦИИ

Контроль и оценка результатов освоения модуля осуществляется преподавателем в процессе проведения лекционных, лабораторных занятий, практических работ, тестирования. Итоговая аттестация экзамена по модулю по освоению профессиональных и общих компетенций модуля осуществляется экспертами экзаменационной комиссии.

Результаты обучения (освоенные компетенции, приобретённые умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Освоенные компетенции	Сдача экзамена по модулю
ПК 7.1 Разрабатывать игровые сценарии.	Экспертная оценка выполнения заданий. Задание. (ПК 7.1, ОК 01 – ОК 09). Осуществить разработку программных модулей
Приобретённые умения:	Защита лабораторных и практических работ
создавать увлекательные и оригинальные сюжеты для игр, адаптировать сценарии под различные игровые жанры, применять методы интерактивного повествования, тестировать и анализировать игровые сценарии, проектировать неигровых персонажей. использовать мифологию и фольклор для обогащения сеттинга.	Экспертная оценка выполнения, оформления результатов и защиты практических работ
Усвоенные знания	Тестирование по темам МДК Выступления с сообщениями по темам МДК
основные принципы создания игрового сценария, основные элементы структуры игрового сценария, методы и техники для создания диалогов и диалоговых ситуаций, основные литературные приемы написания сценариев, методы проработки сюжета	Тестирование, подготовка сообщений, устный опрос, работа в группах, выполнение самостоятельной работы согласно РП по МДК: МДК.07.01 Разработка концепции игр МДК.07.02 Языковая составляющая компьютерных игр

4.КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО, РУБЕЖНОГО КОНТРОЛЯ, ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ МОДУЛЯ. КРИТЕРИИ И НОРМЫ ИХ ОЦЕНКИ

4.2 В состав контрольно-оценочных средств профессионального модуля ***ПМ.07 Разработка игровых сценариев (сеттинг)*** входят: тестовые задания (Приложение 1) , матрица оценок КОС экзамена по модулю (Приложение 2), типовые задания экзамена по модулю (Приложение 3), экзаменационные билеты (Приложение 4).

Приложение 1

ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ

МДК 07.01 Разработка концепции игр

	МДК 07.01 Разработка концепции игр
Тема	**Системы программирования. Язык программирования Pascal**
В1	ПРОГРАММА - это...
	список команд, необходимый для записи некоторой задачи **упорядоченный список команд, необходимых для решения некоторой задачи.** упорядоченный список процедур, необходимых для решения поставленных задач.
В2	Процесс перевода алгоритма на какой-либо из языков программирования называется ПРОГРАММИРОВАНИЕМ. Верно ли данное высказывание?
	Да Нет
В3	ИДЕНТИФИКАТОРЫ – это …
	имена констант, переменных, меток, типов, объектов, процедур, модулей, функций и других конструкций языка список команд, необходимый для записи некоторой задачи упорядоченный список команд, необходимых для решения некоторой задачи.
В4	Длина ИДЕНТИФИКАТОРА может быть произвольной, но значащими считаются первые 63 символа. Верно ли данное высказывание?
	Да Нет
В5	В качестве КОНСТАНТ в Турбо Паскале могут использоваться целые, вещественные и шестнадцатеричные числа, логические константы, символы, строки символов. Верно ли данное высказывание?
	Да Нет
В6	Во время выполнения программы содержимое переменных не может меняться.. Верно ли данное высказывание?
	Да **Нет**
В7	Оператор DIV выполняет действие:
	Деление вещественных чисел Остаток от деления **Целая часть от деления целого числа на целое число**
В8	Оператор MOD выполняет действие:
	Деление вещественных чисел **Остаток от деления** Целая часть от деления целого числа на целое число

B9	ТИПЫ ДАННЫХ характеризуются множеством допустимых значений переменных и набором допустимых операций для данного типа. Верно ли данное высказывание?

	Да Нет
B10	Выберите название типов, которые описывают переменные ВЕЩЕСТВЕННОГО типа:
	Boolean Byte Char Integer **Real** Word
B11	Какого типа должны быть переменные, значением которых будут Ваш возраст?:
	Boolean Char **Integer** Real
B12	Выберите название типов, которые описывают переменные СИМВОЛЬНОГО типа:
	Boolean Byte **Char** Integer Real Word
B13	СОСТАВНОЙ ОПЕРАТОР - это...
	последовательность команд, необходимых для решения некоторой задачи. последовательность операторных скобок Begin ... end; **последовательность произвольных операторов программы, заключённая в операторные скобки - зарезервированные слова Begin ... end;**
B14	Для РЕАЛИЗАЦИИ алгоритмов линейной структуры используются нижеследующие операторы. Один из пунктов здесь лишний. Укажите какой именно.
	:= Read ( ); **While do** Write ( );
B15	В результате ПРИСВАИВАНИЯ переменная получает конкретное значение. Верно ли данное высказывание?
	Да Нет
B16	Процедура WRITE предназначена для...
	ввода данных значения выражений или переменных **вывода на экран монитора сообщений и значения выражений или переменных.**
B17	Процедура READ предназначена для...

	ввода данных значения выражений или переменных вывода на экран монитора сообщений и значения выражений или переменных.

B18	Какое из ниже перечисленных сообщений выведет на экран оператор вида: "WRITE('ВЕС ОДНОЙ ПАЧКИ = ', V:7:2);", если переменной V до этого было присвоено значение 12,5674 ?
	12,5674 ВЕС ОДНОЙ ПАЧКИ = 12,5 **ВЕС** **ОДНОЙ ПАЧКИ = 12,56** ВЕС ОДНОЙ ПАЧКИ = 12,5674
B19	Алгоритмом ВЕТВЯЩЕЙСЯ структуры будем называть такой алгоритм, в котором выбирается один из нескольких возможных путей (вариантов) вычислительного процесса. Верно ли данное высказывание?
	Да Нет
B20	Для РЕАЛИЗАЦИИ алгоритмов ветвящейся структуры используются нижеследующие операторы. Один из пунктов здесь лишний. Укажите какой именно.
	:= GOTO <метка >; If <условие > then <действие > else; case <параметр > of <метка1 >: <действие1 >; <метка2 >: <действие2 > else <действие > end;
B21	Часть ELSE <ОПЕРАТОР 2> условного оператора не может быть опущена. Верно ли данное высказывание?
	Да **Нет**
B22	УСЛОВНЫЙ ОПЕРАТОР при выполнении программы позволяет выбрать одно из двух возможных действий. Верно ли данное высказывание?
	Да Нет
B23	ОПЕРАТОР ВЫБОРА при выполнении программы позволяет выбрать одно из двух возможных действий. Верно ли данное высказывание?
	Да **Нет**
B24	Операторы повтора реализуют повторение некоторых действий. Верно ли данное высказывание?
	Да Нет
B25	Для РЕАЛИЗАЦИИ алгоритмов циклической структуры используются нижеследующие операторы. Один из пунктов здесь лишний. Укажите, какой именно.
	FOR < параметр >:= < нач. знач. > TO < кон.знач. > DO < оператор >; **GOTO < >** REPEAT < оператор1 >; < оператор2 >; ... < операторN > UNTIL < УСЛОВИЕ >; WHILE < условие > DO < оператор >;

B26	Какое значение примет переменная f после выполнения следующего оператора:
	i:=1; f:=2;
	while i < 3 do
	i:=i+1;
	f:=f*i;

	12 15 2 **4** 42 6
B27	Сколько раз выполниться тело цикла для следующих операторов: f:=3; for i:=2 to 5 do f:=f+i*3;
	40 30 **45** 48 18
B28	ОПЕРАТОР ЦИКЛА С ПРЕДУСЛОВИЕМ - это оператор while. Верно ли данное высказывание?
	Да Нет
B29	ОПЕРАТОР ЦИКЛА С ПОСТУСЛОВИЕМ - это оператор for. Верно ли данное высказывание?
	Да **Нет**
	Рубежный контроль 12 недель
B30	Под ПОДПРОГРАММОЙ принято понимать...
	выделенный в самостоятельную единицу участок программы (внутри этого же исходного файла), имеющий собственное имя, которое позволяет вызывать подпрограмму из основной программы. **выделенный в самостоятельную единицу участок программы, позволяющий вызывать подпрограмму из основной программы.** выделенный участок программы, имеющий собственное имя.

МДК 07.02 Языковая составляющая компьютерных игр

	МДК 07.02 Языковая составляющая компьютерных игр
Тема	**Системы программирования. Язык программирования Pascal**
B1	ПРОГРАММА - это...
	список команд, необходимый для записи некоторой задачи **упорядоченный список команд, необходимых для решения некоторой задачи.** упорядоченный список процедур, необходимых для решения поставленных задач.
B2	Процесс перевода алгоритма на какой-либо из языков программирования называется ПРОГРАММИРОВАНИЕМ. Верно ли данное высказывание?

	Да Нет
B3	ИДЕНТИФИКАТОРЫ – это …
	имена констант, переменных, меток, типов, объектов, процедур, модулей, функций и других конструкций языка

	список команд, необходимый для записи некоторой задачи упорядоченный список команд, необходимых для решения некоторой задачи.
B4	Длина ИДЕНТИФИКАТОРА может быть произвольной, но значащими считаются первые 63 символа. Верно ли данное высказывание?
	Да Нет
B5	В качестве КОНСТАНТ в Турбо Паскале могут использоваться целые, вещественные и шестнадцатеричные числа, логические константы, символы, строки символов. Верно ли данное высказывание?
	Да Нет
B6	Во время выполнения программы содержимое переменных не может меняться.. Верно ли данное высказывание?
	Да **Нет**
B7	Оператор DIV выполняет действие:
	Деление вещественных чисел Остаток от деления **Целая часть от деления целого числа на целое число**
B8	Оператор MOD выполняет действие:
	Деление вещественных чисел **Остаток от деления** Целая часть от деления целого числа на целое число
B9	ТИПЫ ДАННЫХ характеризуются множеством допустимых значений переменных и набором допустимых операций для данного типа. Верно ли данное высказывание?
	Да Нет
B10	Выберите название типов, которые описывают переменные ВЕЩЕСТВЕННОГО типа:
	Boolean Byte Char Integer **Real** Word
B11	Какого типа должны быть переменные, значением которых будут Ваш возраст?:
	Boolean Char **Integer** Real
B12	Выберите название типов, которые описывают переменные СИМВОЛЬНОГО типа:

	Boolean Byte **Char** Integer Real Word
B13	СОСТАВНОЙ ОПЕРАТОР - это...
	последовательность команд, необходимых для решения некоторой задачи. последовательность операторных скобок Begin ... end; **последовательность произвольных операторов программы, заключённая в операторные скобки - зарезервированные слова Begin ... end;**
B14	Для РЕАЛИЗАЦИИ алгоритмов линейной структуры используются нижеследующие операторы. Один из пунктов здесь лишний. Укажите какой именно.
	:= Read ( ); **While do** Write ( );
B15	В результате ПРИСВАИВАНИЯ переменная получает конкретное значение. Верно ли данное высказывание?
	Да Нет
B16	Процедура WRITE предназначена для...
	ввода данных значения выражений или переменных **вывода на экран монитора сообщений и значения выражений или переменных.**
B17	Процедура READ предназначена для...
	ввода данных значения выражений или переменных вывода на экран монитора сообщений и значения выражений или переменных.
B18	Какое из ниже перечисленных сообщений выведет на экран оператор вида: "WRITE('ВЕС ОДНОЙ ПАЧКИ = ', V:7:2);", если переменной V до этого было присвоено значение 12,5674 ?
	12,5674 ВЕС ОДНОЙ ПАЧКИ = 12,5 **ВЕС** **ОДНОЙ ПАЧКИ = 12,56** ВЕС ОДНОЙ ПАЧКИ = 12,5674
B19	Алгоритмом ВЕТВЯЩЕЙСЯ структуры будем называть такой алгоритм, в котором выбирается один из нескольких возможных путей (вариантов) вычислительного процесса. Верно ли данное высказывание?
	Да Нет
B20	Для РЕАЛИЗАЦИИ алгоритмов ветвящейся структуры используются нижеследующие операторы. Один из пунктов здесь лишний. Укажите какой именно.

	:= GOTO <метка >; If <условие > then <действие > else; case <параметр > of <метка1 >: <действие1 >; <метка2 >: <действие2 > else <действие > end;
B21	Часть ELSE <ОПЕРАТОР 2> условного оператора не может быть опущена. Верно ли данное высказывание?
	Да **Нет**
B22	УСЛОВНЫЙ ОПЕРАТОР при выполнении программы позволяет выбрать одно из двух возможных действий. Верно ли данное высказывание?
	Да Нет
B23	ОПЕРАТОР ВЫБОРА при выполнении программы позволяет выбрать одно из двух возможных действий. Верно ли данное высказывание?
	Да **Нет**
B24	Операторы повтора реализуют повторение некоторых действий. Верно ли данное высказывание?
	Да Нет
B25	Для РЕАЛИЗАЦИИ алгоритмов циклической структуры используются нижеследующие операторы. Один из пунктов здесь лишний. Укажите, какой именно.
	FOR < параметр >:= < нач. знач. > TO < кон.знач. > DO < оператор >; **GOTO < >** REPEAT < оператор1 >; < оператор2 >; ... < операторN > UNTIL < УСЛОВИЕ >; WHILE < условие > DO < оператор >;

B26	Какое значение примет переменная f после выполнения следующего оператора:
	i:=1; f:=2;
	while i < 3 do
	i:=i+1;
	f:=f*i;

	12 15 2 **4** 42 6
B27	Сколько раз выполниться тело цикла для следующих операторов: f:=3; for i:=2 to 5 do f:=f+i*3;
	40 30 **45** 48 18
B28	ОПЕРАТОР ЦИКЛА С ПРЕДУСЛОВИЕМ - это оператор while. Верно ли данное высказывание?
	Да

	Нет
B29	ОПЕРАТОР ЦИКЛА С ПОСТУСЛОВИЕМ - это оператор for. Верно ли данное высказывание?
	Да **Нет**
	Рубежный контроль 12 недель
B30	Под ПОДПРОГРАММОЙ принято понимать...
	выделенный в самостоятельную единицу участок программы (внутри этого же исходного файла), имеющий собственное имя, которое позволяет вызывать подпрограмму из основной программы. **выделенный в самостоятельную единицу участок программы, позволяющий вызывать подпрограмму из основной программы.** выделенный участок программы, имеющий собственное имя.

Приложение 2. Матрица оценок КОС экзамена квалификационного по
ПМ.01. «Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем»

Коды проверяемых компетенций	**Результаты (освоенные профессиональные компетенции)**	**Основные показатели оценки результата** (ОПОР)	**Формы и методы контроля и оценки**	**Оценка выполнения работ (1 освоена / 0 не освоена)**
ПК 7.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	• Разрабатывать игровые сценарии • Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам • Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности • Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. • Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. • Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. • Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	ОПОР 1. Разработка спецификация для модуля программного продукта	Осуществление разработки спецификаций	*0,1,2*
		ОПОР 2. Разработка алгоритма поставленной задачи	Изложение концепции и реализации программных процессов	*0,1,2*
		ОПОР 3. Знание языков программирования	Написание «чистого» кода	*0,1,2*
		ОПОР 4. Применение основных принципов технологии структурного и объектно-ориентированного программирования	Осуществление разработки рабочего алгоритма	*0,1,2*
		ОПОР 5. Создание программы по разработанному алгоритму как отдельного модуля	Осуществление программных модулей	*0,1,2*
		ОПОР 6. Отладка программы на уровне модуля	Осуществление отладки программного продукта	*0,1,2*
		ОПОР 7. Использование инструментальных средств	Осуществление проверки кода инструментальными средствами	*0,1,2*
		ОПОР 8. Использование инструментальных средств для	Осуществление разработки пакета сопроводительной документации на ПП	*0,1,2*

Коды проверяемых компетенций	**Результаты (освоенные профессиональные компетенции)**	**Основные показатели оценки результата** (ОПОР)	**Формы и методы контроля и оценки**	**Оценка выполнения работ (1 освоена / 0 не освоена)**
	• Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. • Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	автоматизации оформления документации		
		ОПОР 9. Контроль объема памяти и времени обработки результатов	Осуществление разработки эффективного кода	*0,1,2*
		ОПОР 10. Выбор инструментальных средств решения профессиональных задач	Осуществление выбора инструментальных средств для эффективного решения профессиональных задач	*0,1,2,3*
		ОПОР 11. Организация собственной деятельности, выбор типовых методов решения профессиональных задач.	Рациональная организация собственной деятельности в решении профессиональных задач	*0,1,2*
		ОПОР 12. Принятие решения в стандартных и нестандартных ситуациях.	Мобильность в принятии решений при возникновении нестандартной ситуации	*0,1,2*
		ОПОР 13. Осуществление поиска и использование информации, необходимой для эффективного выполнения поставленных задач	Осуществление рационального использования информационных ресурсов	*0,1,2,3*

Уровень сформированности профессиональных компетенций каждого обучающегося оценивается по следующей шкале 0, 1,2,3:

0 - не справляется с выполнением типовых профессиональных задач, не проявляет ни одно из умений или отдельные умения, входящих в компетенцию;

1 - выполняет типовые профессиональные задачи при консультационной поддержке;

2 - самостоятельно выполняет типовые профессиональные задачи, для решения нестандартных задач требуется консультационная помощь;

3 - все профессиональные (типовые и нестандартные) профессиональные задачи выполняет самостоятельно.

*** при одинаковом количестве экспертных оценок 0 и 1, например 0,0,1,1, выставляется интегральная оценка - 1

Уровень сформированности общих компетенций каждого обучающегося оценивается по шкале освоена, не освоена.

Приложение 3. Типовые задания экзамена по модулю *ПМ.01. «Разработка программных модулей»*

Задание (*ПК 7.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, К 09)*

Осуществить разработку программного модуля средствами специализированного программного обеспечения

ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ:

ОПОР 1-13

1. Разработать алгоритм и спецификации программного модуля
2. Используя инструментальные средства программирования, реализовать программный модуль
3. Разработать руководство программиста на программный модуль

Приложение 4. Билеты экзамена по модулю
ПМ.01. «Разработка программных модулей»

1.
Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться персональным компьютером, описаниями и отчетами по лабораторным работам.

Время выполнения задания – 1,5 часа

Задание (*ПК 7.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, К 09)*

Осуществить разработку программного модуля средствами специализированного программного обеспечения

ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ:

ОПОР 1-13
1. Разработать алгоритм и спецификации программного модуля
2. Используя инструментальные средства программирования, реализовать программный модуль
3. Разработать руководство программиста на программный модуль

1. Создайте приложение, позволяющее для компьютера на рабочем месте определить следующие характеристики:
   a. имя компьютера;
   b. информацию о диске;
   c. версию операционной системы.
2. Создайте приложение, которое обладает следующей функциональностью:
   a. позволяет открывать и просматривать содержимое существующего текстового файла;
   b. при открытии позволяет пользователю указать нужный файл на диске;
   c. позволяет открывать содержимое файлов в формате как txt, так и текстовых файлов с другими расширениями;
   d. имеет главное меню со следующей структурой: Файл (Открыть, Выход) и Справка (О программе (данные автора), Задание (отобразить текст задания)).
3. В PHP выведите таблицу для табулирования функции $y=x^2$, где X в интервале от 1 до 20 с шагом 1 (таблица должна содержать 2 столбца: значения X, значение У). Таблица должна иметь выделенный цветом текста или фона заголовок и три столбца: с номером итерации, значением X и значением Y.

2. Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться персональным компьютером, описаниями и отчетами по лабораторным работам.

Время выполнения задания – 1,5 часа

Задание (*ПК 7.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, К 09)*

Осуществить разработку программного модуля средствами специализированного программного обеспечения

ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ:

ОПОР 1-13

1. Разработать алгоритм и спецификации программного модуля
2. Используя инструментальные средства программирования, реализовать программный модуль
3. Разработать руководство программиста на программный модуль

1. Разработайте три программы – сервер, создающий анонимный канал, и два клиента, обменивающиеся данными по анонимному каналу. Первый клиент запрашивает у пользователя два числа L и U, где L – это нижняя граница диапазона, U – верхняя граница диапазона, и отправляет их второму клиенту. Второй клиент принимает значения границ диапазона, вычисляет сумму чисел от L до U и отправляет полученное значение первому клиенту. Первый клиент выводит полученное значение на экран и передает второму клиенту данные автора (ФИО, группа, вариант). Второй клиент выводит полученные данные.
2. Создайте приложение, которое обладает следующей функциональностью:
   a. позволяет ввести данные о товаре: название (ввод текстовой строки до 50 символов), производитель (выбор из заданного списка с возможностью ввести нового), категория (выбор с помощью радиокнопок), цена (ввод в текстовое окно, ограничить вводом только цифр), количество (ввод в текстовое окно, ограничить только цифрами), скидка (выбор с помощью радиокнопок со значениями 5%, 10% и 15%);
   b. позволяет просмотреть информацию о введенном товаре с расчетом стоимости. Просмотр информации осуществить в текстовом окне в виде товарного чека:

   Товар НАИМЕНОВАНИЕ_ТОВАРА

   Категория

ПРОДУКТЫ Цена XXXX

руб.

   Количество:

XXX шт. Скидка

XX% ИТОГО:

XXXXX руб.

   c. имеет кнопку для вызова формы «О программе» с информацией об авторе.
3. Опишите окно из 4-х фреймов, в котором : 1-ый фрейм во всю ширину, 2-ая строка из 2 фреймов: 25 % и 75%, 4-ый фрем во всю ширину. Будет выглядеть таким образом:

<table>
<tr><td colspan="2">Заголовок документа</td></tr>
<tr><td>Оглавление</td><td>Содержательная часть документа</td></tr>
<tr><td colspan="2">Нижний колонтитул документа</td></tr>
</table>

Создайте 4 файла html по одному для каждого фрейма:

- для заголовка документа (должен содержать тэги HTML, HEAD, BODY соответствующий текст по образцу)
- для оглавления документа (должен содержать тэги HTML, HEAD, BODY и соответствующий текст по образцу)
- для содержательной части документа (должен содержать тэги HTML, HEAD, BODY и соответствующий текст по образцу)
- для нижнего колонтитула документа (должен содержать тэги HTML, HEAD, BODY и соответствующий текст по образцу.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться персональным компьютером, описаниями и отчетами по лабораторным работам.

Время выполнения задания – 1,5 часа

Задание (*ПК 7.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, К 09)*

Осуществить разработку программного модуля средствами специализированного программного обеспечения

ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ:

ОПОР 1-13

1. Разработать алгоритм и спецификации программного модуля
2. Используя инструментальные средства программирования, реализовать программный модуль
3. Разработать руководство программиста на программный модуль

1. Создайте программу, выполняющую следующее:
   a. запуск стандартной программы Блокнот в отдельном процессе;
   b. вывод информации для каждого из двух процессов (текущем и запущенном): дескриптор, идентификатор, приоритет;
   c. возможность изменить приоритет для текущего процесса (требуемый приоритет вводится пользователем);

2. В JavaScript используя для первой переменной типа Date, методы getDate(), getMonth(), getYear() получите соответственно день, месяц и год, выведите на экран дату, которая будет через неделю после текущей. Проверьте, что ваш скрипт работает и для 29 ноября (у вас не должно получиться 36 ноября))

3. Создайте приложение, которое обладает следующей функциональностью:
   a. многооконный текстовый редактор, позволяющий в каждое окно открыть существующий текстовый файл;
   b. при открытии позволяет пользователю указать нужный файл на диске;
   c. позволяет открывать содержимое файлов в формате как txt, так и текстовых файлов с другими расширениями;
   d. имеет главное меню со следующей структурой: Файл (Открыть, Выход) и Справка (О программе (данные автора), Задание (отобразить текст задания).

4.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться персональным компьютером, описаниями и отчетами по лабораторным работам.

Время выполнения задания – 1,5 часа

Задание (*ПК 7.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, К 09)*

Осуществить разработку программного модуля средствами специализированного программного обеспечения

ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ: ОПОР 1-13

1. Разработать алгоритм и спецификации программного модуля
2. Используя инструментальные средства программирования, реализовать программный модуль
3. Разработать руководство программиста на программный модуль

1. Разработайте две программы – сервер, создающий именованный канал (с именем pipe_fio, где fio - ваши инициалы), и клиента, обменивающиеся данными по именованному каналу. Клиент запрашивает у пользователя два числа L и U, где L – это нижняя граница диапазона, U – верхняя граница диапазона, и отправляет их серверу.

Сервер принимает значения границ диапазона, вычисляет сумму чисел от L до U и отправляет полученное значение клиенту. Клиент выводит полученное значение на экран.

2. В PHP создайте строковую переменную, которая будет содержать html - код вывода на экран таблицы состоящей из одного столбца и одной строки (одна ячейка в которую желательно записать любой символ, например *). Выведите строковую переменную (содержащую код таблицы) на экран. Разбейте строковую переменную на три переменных отображающих:
   1) шапку таблицы;
   2) строку с ячейкой;
   3) подвал таблицы.

3. Создайте приложение, которое отобразит на экране движущийся «непредсказуемо» объект. Приложение должно обеспечивать следующие возможности:
   a. нажатием на кнопку «СТОП» остановить движение объекта;
   b. нажатием на кнопку «СТАРТ» возобновить движение объекта;
   c. при запуске приложения объект должен двигаться;
   d. объект должен менять свою траекторию при каждом запуске.

5.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться персональным компьютером, описаниями и отчетами по лабораторным работам.

Время выполнения задания – 1,5 часа

Задание (*ПК 7.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, К 09)*

Осуществить разработку программного модуля средствами специализированного программного обеспечения

ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ:

ОПОР 1-13
1. Разработать алгоритм и спецификации программного модуля
2. Используя инструментальные средства программирования, реализовать программный модуль
3. Разработать руководство программиста на программный модуль

1. Разработайте программу, которая позволяет выводить список файлов из указанного пользователем каталога. В данном списке не должны показываться элементы, чей размер меньше указанного пользователем значения.

2. В JavaScript напишите сценарий, который по дате рождения человека определяет, надо ли сегодня его поздравить с днем рождения (за 3 дня до дня рождения напомнить, что надо купить подарок).

3. Создайте приложение, позволяющее вычислить время, за которое машина, движущаяся со скоростью v, пройдет расстояние S. При этом оно должно обладать следующей функциональностью:
   a. иметь поля для ввода значений; каждое поле должно иметь подпись и позволять вводить только допустимые значения;
   b. после нажатия на кнопку «РАСЧЕТ» выводить рассчитанное значение времени с помощью сообщения;
   c. иметь кнопку для вызова формы «О программе» с информацией об авторе;
   d. иметь кнопку для вызова формы «Задание» с информацией о задании.

6.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться персональным компьютером, описаниями и отчетами по лабораторным работам.

Время выполнения задания – 1,5 часа

Задание (*ПК 7.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, К 09)*

Осуществить разработку программного модуля средствами специализированного программного обеспечения

ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ:

ОПОР 1-13

1. Разработать алгоритм и спецификации программного модуля
2. Используя инструментальные средства программирования, реализовать программный модуль
3. Разработать руководство программиста на программный модуль

1. Создайте приложение, позволяющее для компьютера на рабочем месте определить следующие характеристики:
   a. имя пользователя;
   b. тип диска;
   c. специальные папки Windows.

2. Создайте приложение, которое позволяет набирать текст и изменять параметры шрифта. Приложение должно отвечать следующим требованиям:
   a. иметь поле для ввода многострочного текста;
   b. для изменения параметров шрифта использовать стандартное диалоговое окно задания параметров шрифта;
   c. иметь главное меню со следующей структурой: Шрифт (выводит диалоговое окно изменения шрифта), О программе (данные автора), Задание (отобразить текст задания), Выход (закрытие приложения).

3. Создайте HTML документ, в который включить муз.файл example1.wav
   Для файла example1.wav консоль управления должна иметь полный набор кнопок управления (этот режим используется по умолчанию), воспроизведение должно начаться автоматически при загрузке документа (AUTOSTART= TRUE) . Окно консоли управления будет иметь размеры 144 на 60 пикселов. Создать HTML документ, в который включить муз.файл example1.wav

7.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться персональным компьютером, описаниями и отчетами по лабораторным работам.

Время выполнения задания – 1,5 часа

Задание (*ПК 7.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, К 09)*

Осуществить разработку программного модуля средствами специализированного программного обеспечения

ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ:

ОПОР 1-13

1. Разработать алгоритм и спецификации программного модуля
2. Используя инструментальные средства программирования, реализовать программный модуль
3. Разработать руководство программиста на программный модуль

1. Разработайте три программы – сервер, создающий анонимный канал, и два клиента, обменивающиеся данными по анонимному каналу. Первый клиент запрашивает у пользователя элементы вектора (одномерного целочисленного массива) и передает их второму клиенту. Второй клиент принимает вектор, упорядочивает его по возрастанию любым из алгоритмов сортировки массивов и передает отсортированный массив первому клиенту. Первый клиент выводит полученные значения массива на экран и передает второму клиенту данные автора (ФИО, группа, вариант). Второй клиент выводит полученные данные.

2. Задан одномерный массив вещественных чисел. Напишите сценарий, позволяющий найти максимальный(минимальный) элемент в массиве. (JavaScript)

3. Создайте приложение, которое позволяет изменять цвет формы на указанный пользователем. Приложение должно отвечать следующим требованиям:
   a. для изменения цвета формы использовать стандартное диалоговое окно задания цветов;
   b. иметь группу радиокнопок, задающих не менее 5 стандартных цветов (например, белый, желтый, зеленый, синий, красный) и предназначенную для быстрого изменения цвета формы на выбранный цвет;
   c. иметь главное меню со следующей структурой: Цвет (выводит диалоговое окно выбора цвета), О программе (данные автора), Задание (отобразить текст задания), Выход (закрытие приложения).

8.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться персональным компьютером, описаниями и отчетами по лабораторным работам.

Время выполнения задания – 1,5 часа

Задание (*ПК 7.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, К 09)*

Осуществить разработку программного модуля средствами специализированного программного обеспечения

ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ:

ОПОР 1-13

1. Разработать алгоритм и спецификации программного модуля
2. Используя инструментальные средства программирования, реализовать программный модуль
3. Разработать руководство программиста на программный модуль

1. Разработайте программу, которая позволяет выводить список файлов из указанного пользователем каталога. Данный список должен быть отсортирован по времени модификации каждого его элемента – файла.

2. Создайте приложение, позволяющее просматривать содержимое таблицы базы данных Access. База данных содержит информацию о заказах и имеет следующую структуру:

Приложение должно обеспечивать выполнение следующих функций:

a. позволяет просматривать содержимое таблицы Клиенты;
b. при выборе строки клиента отображает заказы, сделанные этим клиентом.

3. (PHP). Создайте html-файл lab.htm, который будет содержать форму с двумя полями для ввода чисел и переключатель, который будет определять, какое действие надо выполнить с числами (сложить или перемножить):

9. Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться персональным компьютером, описаниями и отчетами по лабораторным работам.

Время выполнения задания – 1,5 часа

Задание (*ПК 7.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, К 09)*

Осуществить разработку программного модуля средствами специализированного программного обеспечения

ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ:

ОПОР 1-13
1. Разработать алгоритм и спецификации программного модуля
2. Используя инструментальные средства программирования, реализовать программный модуль
3. Разработать руководство программиста на программный модуль

1. Разработайте две программы – сервер, создающий именованный канал (с именем pipe_fio, где fio - ваши инициалы), и клиента, обменивающиеся данными по именованному каналу. Клиент запрашивает у пользователя элементы вектора (одномерного целочисленного массива) и передает их серверу. Сервер принимает вектор, упорядочивает его по возрастанию любым из алгоритмов сортировки массивов и передает отсортированный массив клиенту. Клиент выводит полученные значения массива на экран.

2. Создайте приложение, которое обладает следующей функциональностью:
   a. позволяет открывать и просматривать содержимое существующего текстового файла;
   b. при открытии позволяет пользователю указать нужный файл на диске;
   c. позволяет открывать содержимое файлов в формате как txt, так и текстовых файлов с другими расширениями;
   d. позволяет сохранить файл в указанном пользователем каталоге и с указанным именем;
   e. имеет главное меню со следующей структурой: Файл (Открыть, Сохранить как, Выход) и Справка (О программе (данные автора), Задание (отобразить текст задания)).

3. Создайте пользовательскую функцию, которая будет запрашивать имя пользователя (метод prompt()), и выводить в документе (document.write()) фразу «Добрый день, Имя». Имя необходимо выделить зеленым цветом.

10. Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться персональным компьютером, описаниями и отчетами по лабораторным работам.

Время выполнения задания – 1,5 часа

Задание (*ПК 7.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, К 09)*

Осуществить разработку программного модуля средствами специализированного программного обеспечения

ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ:

ОПОР 1-13
1. Разработать алгоритм и спецификации программного модуля
2. Используя инструментальные средства программирования, реализовать программный модуль
3. Разработать руководство программиста на программный модуль

11. **Инструкция**

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться персональным компьютером, описаниями и отчетами по лабораторным работам.

Время выполнения задания – 1,5 часа

Задание (*ПК 7.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, К 09)*

Осуществить разработку программного модуля средствами специализированного программного обеспечения

ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ:

ОПОР 1-13
1. Разработать алгоритм и спецификации программного модуля
2. Используя инструментальные средства программирования, реализовать программный модуль
3. Разработать руководство программиста на программный модуль

1. Создайте приложение, позволяющее для компьютера на рабочем месте определить следующие характеристики:
   a. информацию об основных каталогах;
   b. раскладку клавиатуры;
   c. данные о времени.

2. Создайте приложение на основе класса Монстр, демонстрирующее перегрузку операций. Приложение должно отвечать следующим требованиям:
   a. класс Монстр должен иметь не менее трех полей;
   b. каждому полю класса Монстр должно соответствовать свойство;
   c. в класс Монстр должен быть хотя бы один конструктор;
   d. в классе Монстр должен быть метод, позволяющий показать значение всех полей;
   e. в классе Монстр должно быть определено по две операции каждого типа: унарной и бинарной;
   f. должно быть приложение, иллюстрирующее использование этого класса (вызов конструктора, вызов всех операций).

3. Создайте пользовательскую функцию, которая будет запрашивать ввести пользователя Фамилию, Имя и Отчество. Вне зависимости ввели ли фамилию, имя и отчество большими или маленькими буквами надо вывести в документ «Добрый день, ИВАНОВ А.В. Мы рады приветствовать вас на сайте <имя сайта>». (JavaScript)

12.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться персональным компьютером, описаниями и отчетами по лабораторным работам.

Время выполнения задания – 1,5 часа

Задание (*ПК 7.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, К 09)*

Осуществить разработку программного модуля средствами специализированного программного обеспечения

ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ:

ОПОР 1-13

1. Разработать алгоритм и спецификации программного модуля
2. Используя инструментальные средства программирования, реализовать программный модуль
3. Разработать руководство программиста на программный модуль

1. Разработайте программу, которая позволяет удалять из каталога, указанного пользователем, все пустые файлы.

2. Создайте приложение, которое обладает следующей функциональностью:
   a. позволяет ввести данные о человеке (фамилия (ввод текстовой строки до 50 символов), имя (ввод текстовой строки до 50 символов), дата рождения (выбор из календаря), адрес (ввод текстовой строки до 50 символов), пол (выбор из двух радиокнопок), пенсионные льготы (выбор вариантов из списка: крайний север, герой труда, за вредность, за пед.выслугу и т.д.);
   b. позволяет рассчитать время, оставшееся до пенсии. При этом учесть, что мужчины выходят на пенсию в 60 лет, женщины – в 55 лет. Пенсионные льготы устанавливают на сколько лет раньше человек может выйти на пенсию (количество лет задать самостоятельно);
   c. позволяет просмотреть информацию о введенном человеке с расчетом оставшегося времени до выхода на пенсию. Просмотр информации осуществить в текстовом окне в виде характеристики:

   ИВАНОВ ИВАН ИВАНОВИЧ

   Дата рождения

XX.XX.XXXX Пол: женский

   Адрес: СПб, ул. Мира, д.23,

кв.34 Пенсионные льготы: нет

   До пенсии осталось: XX лет
   d. имеет кнопку для вызова формы «О программе» с информацией об авторе.

3. Напишите скрипт, реализующий сложение, вычитание, умножение, деление двух чисел по щелчку на кнопке. Результат вычислений вывести в окно документа.

   Например: 2+4 =6

13.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться персональным компьютером, описаниями и отчетами по лабораторным работам.

Время выполнения задания – 1,5 часа

Задание (*ПК 7.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, К 09)*

Осуществить разработку программного модуля средствами специализированного программного обеспечения

ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ:

ОПОР 1-13
1. Разработать алгоритм и спецификации программного модуля
2. Используя инструментальные средства программирования, реализовать программный модуль
3. Разработать руководство программиста на программный модуль

1. Разработайте три программы – сервер, создающий анонимный канал, и два клиента, обменивающиеся данными по анонимному каналу. Первый клиент запрашивает у пользователя элементы вектора (одномерного целочисленного массива) и передает их второму клиенту. Второй клиент принимает вектор, находит сумму элементов и передает ее значение первому клиенту. Первый клиент выводит полученное значение суммы на экран и передает второму клиенту данные автора (ФИО, группа, вариант). Второй клиент выводит полученные данные.

2. Создайте приложение, позволяющее управлять с клавиатуры движением кнопки на экране. Приложение должно обеспечивать следующие возможности:
   a. нажатием на кнопки со стрелками вверх, вниз, вправо и влево задавать движение;
   b. нажатием на кнопку «СТАРТ» возобновить движение объекта;
   c. при запуске приложения объект должен двигаться;
   d. объект должен менять свою траекторию при каждом запуске.

3. Создайте файл lab22_1.php в котором, используя функцию rand(min,max), заполнить массив двузначными случайными числами. Вывести массив на экран в строку с пробелами между словами. Алгоритм выполнения: а) объявить массив; б) в цикле for, в котором количество операций берется из поля ввода в файле lab22_1.html заполнить массив случайными числами; в) вывести заголовок «Массив на … элементов заполненный случайными числами»; г) в цикле вывести элементы массива.

14.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться персональным компьютером, описаниями и отчетами по лабораторным работам.

Время выполнения задания – 1,5 часа

Задание (*ПК 7.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, К 09)*

Осуществить разработку программного модуля средствами специализированного программного обеспечения

ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ:

ОПОР 1-13
1. Разработать алгоритм и спецификации программного модуля
2. Используя инструментальные средства программирования, реализовать программный модуль
3. Разработать руководство программиста на программный модуль

1. Разработайте программу, которая позволяет удалять из каталога, указанного пользователем только те файлы, которые не соответствуют указанной пользователем маске.

2. Создайте приложение, позволяющее просматривать содержимое таблицы базы данных Access. База данных содержит информацию о заказах и имеет следующую структуру:

Приложение должно обеспечивать выполнение следующих функций:

a. позволяет просматривать содержимое таблицы Авторы;
b. при выборе строки Автора отображает книги данного Автора.

3. (HTMl) Создать в документе нумерованный список изучаемых вами предметов. Установить маркер в виде прописных латинских букв, посмотреть различные варианты оформления элементов списков, применять параметр TYPE. Цвет названия списка – красный, размер 16. элементы списка вывести синим цветом.

15.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться персональным компьютером, описаниями и отчетами по лабораторным работам.

Время выполнения задания – 1,5 часа

Задание (*ПК 7.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, К 09)*Осуществить разработку программного модуля средствами специализированного программного обеспечения

ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ:

ОПОР 1-13
1. Разработать алгоритм и спецификации программного модуля
2. Используя инструментальные средства программирования, реализовать программный модуль
3. Разработать руководство программиста на программный модуль

1. Разработайте две программы – сервер, создающий именованный канал (с именем pipe_fio, где fio - ваши инициалы), и клиента, обменивающиеся данными по именованному каналу. Клиент запрашивает у пользователя элементы вектора (одномерного массива чисел с плавающей точкой), и передает их серверу. Сервер принимает вектор, вычисляет сумму положительных элементов и возвращает ее клиенту. Клиент выводит полученное значение на экран.
2. Создайте приложение на основе классов Монстр и Демон, демонстрирующее наследование и перегрузку методов. Приложение должно отвечать следующим требованиям:
   a. родительский класс Монстр должен иметь не менее двух полей;
   b. в класс Монстр должен быть хотя бы один конструктор;
   c. в классе Монстр должно быть не менее двух методов;
   d. дочерний класс Демон должен один метод родительского класса наследовать, а второй метод перегружать;
   e. должно быть приложение, иллюстрирующее использование этих классов (вызов конструкторов, вызов всех методов).
3. (PHP). Создайте массив. Используя функцию **sort()**, отсортируйте массив по возрастанию и вывести результат на экран. Выведите на экран отсортированный массив. Используя функцию **array_revers()**, переверните элементы массива в обратном порядке и результат выведите на экран. Удалите последний элемент из массива (функция **array_pop()**), выведите на экран.

16.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться персональным компьютером, описаниями и отчетами по лабораторным работам.

Время выполнения задания – 1,5 часа

Задание (*ПК 7.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, К 09)*

Осуществить разработку программного модуля средствами специализированного программного обеспечения

ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ:

ОПОР 1-13

1. Разработать алгоритм и спецификации программного модуля
2. Используя инструментальные средства программирования, реализовать программный модуль
3. Разработать руководство программиста на программный модуль

1. Создайте приложение, позволяющее для компьютера на рабочем месте определить следующие характеристики:
   a. информацию о языке;
   b. состояние памяти;
   c. данные процессора.

2. Создайте приложение, которое будет осуществлять движение двух кнопок навстречу друг другу до их столкновения. Приложение должно обеспечивать следующие возможности:
   a. нажатием на кнопку «СТАРТ» возвращать объекты в заранее определенные позиции и начинать их движение;
   b. нажатием на кнопку «СТОП» приостановить движение объектов;
   c. нажатием на кнопку «ДАЛЬШЕ» возобновить движение объектов;
   d. при запуске приложения объекты должны быть неподвижными;
   e. при столкновении объектов должно выдаваться сообщение и объекты должны останавливаться.

3. Создайте в документе нумерованный список ВУЗов Санкт-Петербурга, начать нумерацию с № 7, использовать параметр START, для заголовка списка использовать тег <LH>. Элементы списка оформите темно-синим цветом и курсивом, заголовок сделайте жирным и красным цветом.

17.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться персональным компьютером, описаниями и отчетами по лабораторным работам.

Время выполнения задания – 1,5 часа

Задание (*ПК 7.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, К 09)*

Осуществить разработку программного модуля средствами специализированного программного обеспечения

ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ:

ОПОР 1-13

1. Разработать алгоритм и спецификации программного модуля
2. Используя инструментальные средства программирования, реализовать программный модуль
3. Разработать руководство программиста на программный модуль

1. Разработайте две программы – сервер, создающий именованный канал (с именем pipe_fio, где fio - ваши инициалы), и клиента, обменивающиеся данными по именованному каналу. Клиент запрашивает у пользователя два числа L и U, где L – это нижняя граница диапазона, U – верхняя граница диапазона, и отправляет их серверу. Сервер принимает значения границ диапазона, вычисляет количество четных чисел от L до U и отправляет полученное значение клиенту. Клиент выводит полученное значение на экран.
2. Создайте приложение, позволяющее ввести данные об автомобиле и его владельце и сохранить их в базе данных Access. База данных имеет следующую структуру:

   Приложение должно обеспечивать выполнение следующих функций:
   a. позволяет просматривать содержимое таблицы Владельцы;
   b. при выборе строки Владелец отображает автомобили данного Владельца.
3. (PHP) Создайте массив. Добавьте в массив значение “100” с ключем “maximum”. Используя цикл **foreach,** выведите на экран все элементы массива.. Используя функцию **array_unique**, удалите из массива повторяющиеся значения.

18.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться персональным компьютером, описаниями и отчетами по лабораторным работам.

Время выполнения задания – 1,5 часа

Задание (*ПК 7.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, К 09)*

Осуществить разработку программного модуля средствами специализированного программного обеспечения

ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ:

ОПОР 1-13
1. Разработать алгоритм и спецификации программного модуля
2. Используя инструментальные средства программирования, реализовать программный модуль
3. Разработать руководство программиста на программный модуль

1. Разработайте программу, которая позволяет выводить список файлов из указанного пользователем каталога. В данном списке не должны показываться элементы, чье имя начинается на букву, указанную пользователем.

2. Создайте приложение, которое обладает следующей функциональностью:
   a. позволяет ввести данные о студенте (фамилия (ввод текстовой строки до 50 символов), имя (ввод текстовой строки до 50 символов), дата рождения (выбор из календаря), адрес (ввод текстовой строки до 50 символов), пол (выбор из двух радиокнопок), специальность (выбор варианта из списка), группа (выбор варианта из списка);
   b. позволяет просмотреть информацию о введенном студенте в текстовом окне в виде характеристики:

   ИВАНОВ ИВАН ИВАНОВИЧ
   Дата рождения
   XX.XX.XXXX Пол: женский
   Адрес: СПб, Шкиперский проток, д.15, кв. 101
   Специальность: 230115
   Группа: 512
   c. позволяет сохранить данную информацию в текстовом файле, указанном пользователем;
   d. имеет кнопку для вызова формы «О программе» с информацией об авторе.

3. Для каждой ячейки таблицы 2*3 используя CSS задайте: цвет шрифта: blue; размер шрифта 12 пунктов; начертание шрифта bold; тип шрифта: Sans-Serif, Arial, Tahoma, Helvetica;"); выравнивание текста по центру; вертикальное выравнивание в ячейке top; фоновый цвет : lightblue; фоновое изображение (например: url('picture.png');")

19.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться персональным компьютером, описаниями и отчетами по лабораторным работам.

Время выполнения задания – 1,5 часа

Задание (*ПК 7.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, К 09)*

Осуществить разработку программного модуля средствами специализированного программного обеспечения

ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ:

ОПОР 1-13

1. Разработать алгоритм и спецификации программного модуля
2. Используя инструментальные средства программирования, реализовать программный модуль
3. Разработать руководство программиста на программный модуль

1. Разработайте три программы – сервер, создающий анонимный канал, и два клиента, обменивающиеся данными по анонимному каналу. Первый клиент запрашивает у пользователя два числа L и U, где L – это нижняя граница диапазона, U – верхняя граница диапазона, и отправляет их второму клиенту. Второй клиент принимает значения границ диапазона, вычисляет произведение четных чисел от L до U и отправляет полученное значение первому клиенту. Первый клиент выводит полученное значение на экран и передает второму клиенту данные автора (ФИО, группа, вариант). Второй клиент выводит полученные данные.

2. Создайте приложение, обладающее следующей функциональностью.
   a. многооконный текстовый редактор, позволяющий в каждое окно открыть существующий текстовый файл;
   b. при открытии позволяет пользователю указать нужный файл на диске;
   c. позволяет расположить окна каскадом и мозаикой;
   d. имеет главное меню со следующей структурой: Файл (Открыть, Выход), Окна (Каскадом, Мозаикой) и Справка (О программе (данные автора), Задание (отобразить текст задания)).

3. (CSS). Используя параметр color для цвета текста, задайте цвет фона, параметр background- color; задайте картинку фоновым изображением, параметр background- image; сделайте картинку фоновым изображением, обеспечивая мозаичное заполнение, параметр background-repeat; определите начальное положение картинки фона 100 и 90, параметр background-posihion; задайте прокручивание изображения, параметр background- attachment.

20.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться персональным компьютером, описаниями и отчетами по лабораторным работам.

Время выполнения задания – 1,5 часа319

Задание (*ПК 7.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, К 09)*

Осуществить разработку программного модуля средствами специализированного программного обеспечения

ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ:

ОПОР 1-13

1. Разработать алгоритм и спецификации программного модуля
2. Используя инструментальные средства программирования, реализовать программный модуль
3. Разработать руководство программиста на программный модуль

1. Разработайте программу, которая позволяет выводить список файлов из указанного пользователем каталога. Данный список должен быть отсортирован по расширению имени каждого его элемента – файла.

2. Создайте приложение, позволяющее просмотреть содержимое графических файлов. Приложение должно обеспечивать следующую функциональность:
   a. при открытии позволяет пользователю указать нужный файл на диске;
   b. позволяет открывать содержимое графических файлов в формате bmp, jpg, tiff, wmf;
   c. имеет главное меню со следующей структурой: Файл (Открыть, Выход) и Справка (О программе (данные автора), Задание (отобразить текст задания)).

3. (CSS) Используя классы, задайте 2 класса для H1, 1-ый класс задает для h1 - font-style: italic, -2ой класс задает для h1 text-decoration:underline. В документе выведите по 2 заголовка каждого класса. Используя атрибут id тега style, задайте цвет текста красный для h1, размер текста 24 pt. задать для тега h3 и b цвет текста синий для h1, размер текста 18 pt, стиль italic, текст должен быть жирным, использовать группировку селекторов.

21.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться персональным компьютером, описаниями и отчетами по лабораторным работам.

Время выполнения задания – 1,5 часа

Задание (*ПК 7.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, К 09)*

Осуществить разработку программного модуля средствами специализированного программного обеспечения

ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ:

ОПОР 1-13

1. Разработать алгоритм и спецификации программного модуля
2. Используя инструментальные средства программирования, реализовать программный модуль
3. Разработать руководство программиста на программный модуль

1. Разработайте программу, вычисляющую сумму и произведение элементов двух матриц. Выполнение этих операций оформить как две функции потока. Сначала программа осуществляет ввод элементов матриц, далее запускает оба потока с приоритетами THREAD_PRIORITY_IDLE и THREAD_PRIORITY_TIME_CRITICAL, а затем выводит на экран результаты, а также значения времени работы каждого потока.

2. Создайте приложение на основе классов Монстр и Демон, демонстрирующее наследование и перегрузку. Приложение должно отвечать следующим требованиям:
   a. родительский класс Монстр должен иметь не менее двух полей;
   b. каждому полю класса Монстр должно соответствовать свойство;
   c. в классе Монстр должно быть не менее двух конструкторов;

d. в дочернем классе Демон должно быть добавлено одно поле и соответствующее ему свойство;
e. класс Демон должен перегружать конструкторы;
f. должно быть приложение, иллюстрирующее использование этих классов (вызов конструкторов, задание значений всем полям).

3. (CSS). Создайте новый документ и разместите в него блок DIV с идентификатором layer. Опишите идентификатор layer, который будет содержать: желтый фон, зеленую рамочку, отступ от текста до края блока до текста, синие буквы, ширину в 200 пикселей, абсолютное позиционирование и область позиционирования элемента: clip: rect(40px, auto, auto, 40px); на экране должна появиться только кадрированная часть текста.

22.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться персональным компьютером, описаниями и отчетами по лабораторным работам.

Время выполнения задания – 1,5 часа

Задание (*ПК 7.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, К 09)*

Осуществить разработку программного модуля средствами специализированного программного обеспечения

ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ:

ОПОР 1-13
1. Разработать алгоритм и спецификации программного модуля
2. Используя инструментальные средства программирования, реализовать программный модуль
3. Разработать руководство программиста на программный модуль

1. Создайте приложение, позволяющее для компьютера на рабочем месте определить следующие характеристики:
   a. имя компьютера;
   b. информацию о диске;
   c. версию операционной системы.
2. Создайте приложение, которое обладает следующей функциональностью:
   e. позволяет открывать и просматривать содержимое существующего текстового файла;
   f. при открытии позволяет пользователю указать нужный файл на диске;
   g. позволяет открывать содержимое файлов в формате как txt, так и текстовых файлов с другими расширениями;
   h. имеет главное меню со следующей структурой: Файл (Открыть, Выход) и Справка (О программе (данные автора), Задание (отобразить текст задания)).
3. В PHP выведите таблицу для табулирования функции $y=x^2$, где X в интервале от 1 до 20 с шагом 1 (таблица должна содержать 2 столбца: значения X, значение У). Таблица должна иметь выделенный цветом текста или фона заголовок и три столбца: с номером итерации, значением X и значением Y.

23.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться персональным компьютером, описаниями и отчетами по лабораторным работам.

Время выполнения задания – 1,5 часа

Задание (*ПК 7.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, К 09)*

Осуществить разработку программного модуля средствами

специализированного программного обеспечения

ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ:

ОПОР 1-13
1. Разработать алгоритм и спецификации программного модуля
2. Используя инструментальные средства программирования, реализовать программный модуль
3. Разработать руководство программиста на программный модуль

1. Создайте программу, выполняющую следующее:
   a. запуск стандартной программы Блокнот в отдельном процессе;
   b. вывод информации для каждого из двух процессов (текущем и запущенном): дескриптор, идентификатор, приоритет;
   c. возможность изменить приоритет для текущего процесса (требуемый приоритет вводится пользователем);

2. В JavaScript используя для первой переменной типа Date, методы getDate(), getMonth(), getYear() получите соответственно день, месяц и год, выведите на экран дату, которая будет через неделю после текущей. Проверьте, что ваш скрипт работает и для 29 ноября (у вас не должно получиться 36 ноября))

3. Создайте приложение, которое обладает следующей функциональностью:
   e. многооконный текстовый редактор, позволяющий в каждое окно открыть существующий текстовый файл;
   f. при открытии позволяет пользователю указать нужный файл на диске;
   g. позволяет открывать содержимое файлов в формате как txt, так и текстовых файлов с другими расширениями;
   h. имеет главное меню со следующей структурой: Файл (Открыть, Выход) и Справка (О программе (данные автора), Задание (отобразить текст задания)).

24.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться персональным компьютером, описаниями и отчетами по лабораторным работам.

Время выполнения задания – 1,5 часа

Задание (*ПК 7.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, К 09)*

Осуществить разработку программного модуля средствами специализированного программного обеспечения

ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ:

ОПОР 1-13
1. Разработать алгоритм и спецификации программного модуля
2. Используя инструментальные средства программирования, реализовать программный модуль
3. Разработать руководство программиста на программный модуль

1. Разработайте три программы – сервер, создающий анонимный канал, и два клиента, обменивающиеся данными по анонимному каналу. Первый клиент запрашивает у пользователя два числа L и U, где L – это нижняя граница диапазона, U – верхняя граница диапазона, и отправляет их второму клиенту. Второй клиент принимает значения границ диапазона, вычисляет произведение четных чисел от L до U и отправляет полученное значение первому клиенту. Первый клиент выводит полученное значение на экран и передает второму клиенту данные автора (ФИО, группа, вариант). Второй клиент выводит полученные данные.

2. Создайте приложение, обладающее следующей функциональностью.
    e. многооконный текстовый редактор, позволяющий в каждое окно открыть существующий текстовый файл;
    f. при открытии позволяет пользователю указать нужный файл на диске;
    g. позволяет расположить окна каскадом и мозаикой;
    h. имеет главное меню со следующей структурой: Файл (Открыть, Выход), Окна (Каскадом, Мозаикой) и Справка (О программе (данные автора), Задание (отобразить текст задания)).

3. (CSS). Используя параметр color для цвета текста, задайте цвет фона, параметр background- color; задайте картинку фоновым изображением, параметр background- image; сделайте картинку фоновым изображением, обеспечивая мозаичное заполнение, параметр background-repeat; определите начальное положение картинки фона 100 и 90, параметр background-posihion; задайте прокручивание изображения, параметр background- attachment.

25.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться персональным компьютером, описаниями и отчетами по лабораторным работам.

Время выполнения задания – 1,5 часа

Задание (*ПК 7.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, К 09)*

Осуществить разработку программного модуля средствами специализированного программного обеспечения

ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ:

ОПОР 1-13
1. Разработать алгоритм и спецификации программного модуля
2. Используя инструментальные средства программирования, реализовать программный модуль
3. Разработать руководство программиста на программный модуль

1. Разработайте программу, которая позволяет выводить список файлов из указанного пользователем каталога. В данном списке не должны показываться элементы, чье имя начинается на букву, указанную пользователем.

2. Создайте приложение, которое обладает следующей функциональностью:
    e. позволяет ввести данные о студенте (фамилия (ввод текстовой строки до 50 символов), имя (ввод текстовой строки до 50 символов), дата рождения (выбор из календаря), адрес (ввод текстовой строки до 50 символов), пол (выбор из двух радиокнопок), специальность (выбор варианта из списка), группа (выбор варианта из списка);
    f. позволяет просмотреть информацию о введенном студенте в текстовом окне в виде характеристики:

ИВАНОВ ИВАН ИВАНОВИЧ

Дата рождения

XX.XX.XXXX Пол: женский

Адрес: СПб, Шкиперский проток, д.15, кв. 101

Специальность: 230115

Группа: 512

    g. позволяет сохранить данную информацию в текстовом файле, указанном пользователем;
    h. имеет кнопку для вызова формы «О программе» с информацией об авторе.

3. Для каждой ячейки таблицы 2*3 используя CSS задайте: цвет шрифта: blue; размер шрифта 12 пунктов; начертание шрифта bold; тип шрифта: Sans-Serif, Arial, Tahoma, Helvetica;"); выравнивание текста по центру; вертикальное выравнивание в ячейке top; фоновый цвет : lightblue; фоновое изображение (например: url('picture.png');")

26.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться персональным компьютером, описаниями и отчетами по лабораторным работам.

Время выполнения задания – 1,5 часа

Задание (*ПК 7.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, К 09)*

Осуществить разработку программного модуля средствами специализированного программного обеспечения

ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ:

ОПОР 1-13
1. Разработать алгоритм и спецификации программного модуля
2. Используя инструментальные средства программирования, реализовать программный модуль
3. Разработать руководство программиста на программный модуль

1. Разработайте программу, которая позволяет выводить список файлов из указанного пользователем каталога. Данный список должен быть отсортирован по времени модификации каждого его элемента – файла.

2. Создайте приложение, позволяющее просматривать содержимое таблицы базы данных Access. База данных содержит информацию о заказах и имеет следующую структуру:

Приложение должно обеспечивать выполнение следующих функций:

c. позволяет просматривать содержимое таблицы Клиенты;
d. при выборе строки клиента отображает заказы, сделанные этим клиентом.

3. (PHP). Создайте html-файл lab.htm, который будет содержать форму с двумя полями для ввода чисел и переключатель, который будет определять, какое действие надо выполнить с числами (сложить или перемножить):

27.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться персональным компьютером, описаниями и отчетами по лабораторным работам.

Время выполнения задания – 1,5 часа

Задание (*ПК 7.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, К 09)*

Осуществить разработку программного модуля средствами специализированного программного обеспечения

ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ:

ОПОР 1-13
1. Разработать алгоритм и спецификации программного модуля
2. Используя инструментальные средства программирования, реализовать программный модуль
3. Разработать руководство программиста на программный модуль

1. Создайте приложение, позволяющее для компьютера на рабочем месте определить

следующие характеристики:

a. информацию об основных каталогах;
b. раскладку клавиатуры;
c. данные о времени.

2. Создайте приложение на основе класса Монстр, демонстрирующее перегрузку операций. Приложение должно отвечать следующим требованиям:
   g. класс Монстр должен иметь не менее трех полей;
   h. каждому полю класса Монстр должно соответствовать свойство;
   i. в класс Монстр должен быть хотя бы один конструктор;
   j. в классе Монстр должен быть метод, позволяющий показать значение всех полей;
   k. в классе Монстр должно быть определено по две операции каждого типа: унарной и бинарной;
   l. должно быть приложение, иллюстрирующее использование этого класса (вызов конструктора, вызов всех операций).

3. Создайте пользовательскую функцию, которая будет запрашивать ввести пользователя Фамилию, Имя и Отчество. Вне зависимости ввели ли фамилию, имя и отчество большими или маленькими буквами надо вывести в документ «Добрый день, ИВАНОВ А.В. Мы рады приветствовать вас на сайте <имя сайта>». (JavaScript)

28.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться персональным компьютером, описаниями и отчетами по лабораторным работам.

Время выполнения задания – 1,5 часа

Задание (*ПК 7.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, К 09)*

Осуществить разработку программного модуля средствами специализированного программного обеспечения

ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ:

ОПОР 1-13

1. Разработать алгоритм и спецификации программного модуля
2. Используя инструментальные средства программирования, реализовать программный модуль
3. Разработать руководство программиста на программный модуль

1. Разработайте программу, которая позволяет удалять из каталога, указанного пользователем, все пустые файлы.

2. Создайте приложение, которое обладает следующей функциональностью:
   e. позволяет ввести данные о человеке (фамилия (ввод текстовой строки до 50 символов), имя (ввод текстовой строки до 50 символов), дата рождения (выбор из календаря), адрес (ввод текстовой строки до 50 символов), пол (выбор из двух радиокнопок), пенсионные льготы (выбор вариантов из списка: крайний север, герой труда, за вредность, за пед.выслугу и т.д.);
   f. позволяет рассчитать время, оставшееся до пенсии. При этом учесть, что мужчины выходят на пенсию в 60 лет, женщины – в 55 лет. Пенсионные льготы устанавливают на сколько лет раньше человек может выйти на пенсию (количество лет задать самостоятельно);
   g. позволяет просмотреть информацию о введенном человеке с расчетом оставшегося времени до выхода на пенсию. Просмотр информации осуществить в

текстовом окне в виде характеристики:
ИВАНОВ ИВАН ИВАНОВИЧ
Дата рождения
XX.XX.XXXX Пол: женский
Адрес: СПб, ул. Мира, д.23,
кв.34 Пенсионные льготы: нет
До пенсии осталось: XX лет

h. имеет кнопку для вызова формы «О программе» с информацией об авторе.

3. Напишите скрипт, реализующий сложение, вычитание, умножение, деление двух чисел по щелчку на кнопке. Результат вычислений вывести в окно документа.
Например: 2+4 =6

29.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться персональным компьютером, описаниями и отчетами по лабораторным работам.

Время выполнения задания – 1,5 часа

Задание (*ПК 7.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, К 09)*

Осуществить разработку программного модуля средствами специализированного программного обеспечения

ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ:

ОПОР 1-13
1. Разработать алгоритм и спецификации программного модуля
2. Используя инструментальные средства программирования, реализовать программный модуль
3. Разработать руководство программиста на программный модуль

1. Создайте приложение, позволяющее для компьютера на рабочем месте определить следующие характеристики:
   a. информацию об основных каталогах;
   b. раскладку клавиатуры;
   c. данные о времени.

2. Создайте приложение на основе класса Монстр, демонстрирующее перегрузку операций. Приложение должно отвечать следующим требованиям:
   m. класс Монстр должен иметь не менее трех полей;
   n. каждому полю класса Монстр должно соответствовать свойство;
   o. в класс Монстр должен быть хотя бы один конструктор;
   p. в классе Монстр должен быть метод, позволяющий показать значение всех полей;
   q. в классе Монстр должно быть определено по две операции каждого типа: унарной и бинарной;
   r. должно быть приложение, иллюстрирующее использование этого класса (вызов конструктора, вызов всех операций).

3. Создайте пользовательскую функцию, которая будет запрашивать ввести пользователя Фамилию, Имя и Отчество. Вне зависимости ввели ли фамилию, имя и отчество большими или маленькими буквами надо вывести в документ «Добрый день, ИВАНОВ А.В. Мы рады приветствовать вас на сайте <имя сайта>». (JavaScript)

Приложение 7.14.

КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ. 08 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2025

Комплект контрольно-оценочных средств профессионального модуля ПМ.08 Осуществление предпринимательской деятельности разработан в рамках вариативной части программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности с учетом требований ФГОС, утвержденного приказом Министерства просвещения России от 26 июня 2024 г. № 441

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт комплекта оценочных средств по профессиональному модулю.

2. Результаты освоения модуля, подлежащие проверке

3. Распределение результатов освоения профессионального модуля по видам аттестации

4. Комплект оценочных средств для проведения текущего, рубежного контроля, итоговой аттестации модуля. Критерии и нормы их оценки

Приложение 1. Перечень вопросов к устным зачетам по темам МДК

Приложение 2. Матрица оценок КОС экзамена по ПМ.08 Осуществление предпринимательской деятельности

Приложение 3. Типовое задание экзамена по модулю ПМ.08 Осуществление предпринимательской деятельности

1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

ПМ.08 Осуществление предпринимательской деятельности

1.1. Общие положения

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу профессионального модуля **ПМ.08 Осуществление предпринимательской деятельности** для специальности ФГОС СПО 09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности.

Оценочные средства включают контрольные материалы для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида деятельности «Осуществление предпринимательской деятельности» и составляющих его профессиональных компетенций, а также общих компетенций, формирующихся в процессе освоения ППССЗ в целом.

Комплект контрольно-оценочных средств позволяет оценивать:

1. Освоение профессиональных компетенций (ПК), соответствующих виду профессиональной деятельности, и общих компетенций (ОК):

Код	Наименование результата обучения
ПК 8.1	Принимать участие в составлении бизнес-плана и продвижении бизнес-проекта
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения 330

ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

В результате освоения модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	Разработке бизнес-плана, управлении проектами, продвижении компьютерных игр	
уметь	применять современные методики анализа рынка и конкурентов составлять маркетинговый план для конкретного вида бизнеса	
	составлять бюджет инвестиций и определять источники финансирования разрабатывать маркетинговую стратегию разрабатывать план монетизации составлять финансовый план проекта и определять его эффективность работать с информационными системами управления проектами	
знать	правовые основы организации бизнеса в России основные формы организации бизнеса в РФ конкуренция и анализ рынка ресурсы бизнеса их правление и использование способы продвижения игр основы маркетинга способы монетизации игр основные понятия в области проектного менеджмента; методы управления проектами; стандарты управления проектами принципы управления проектными рисками	

3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ ПО ВИДАМ АТТЕСТАЦИИ

Контроль и оценка результатов освоения модуля осуществляется преподавателем в процессе проведения лекционных, практических работ, устных зачетов. Итоговая аттестация экзамена по модулю по освоению профессиональных и общих компетенций модуля осуществляется экспертами экзаменационной комиссии.

Результаты обучения (освоенные компетенции, приобретённые умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Освоенные компетенции	Сдача экзамена по модулю
ПК 8.1 Принимать участие в составлении бизнес-плана и продвижении бизнес-проекта	Экспертная оценка выполнения заданий. Задание. (ПК 8.1, ОК 01 – ОК 09). Разработать бизнес-план
Приобретённые умения:	Защита практических работ
применять современные методики анализа рынка и конкурентов составлять маркетинговый план для конкретного вида бизнеса составлять бюджет инвестиций и определять источники финансирования разрабатывать маркетинговую стратегию разрабатывать план монетизации составлять финансовый план проекта и определять его эффективность работать с информационными системами управления проектами	Экспертная оценка выполнения, оформления результатов и защиты практических работ
Усвоенные знания	Устные зачеты по темам МДК
правовые основы организации бизнеса в России основные формы организации бизнеса в РФ конкуренция и анализ рынка ресурсы бизнеса их правление и использование способы продвижения игр основы маркетинга способы монетизации игр основные понятия в области проектного менеджмента; методы управления проектами; стандарты управления проектами принципы управления проектными рисками	Устные зачеты, выполнение практических работ, выполнение самостоятельной работы согласно РП по МДК: МДК. 08.01 Основы предпринимательской деятельности МДК. 08.02 Продвижение и монетизация игр МДК. 08.03 Основы проектного управления

4. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО, РУБЕЖНОГО КОНТРОЛЯ, ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ МОДУЛЯ. КРИТЕРИИ И НОРМЫ ИХ ОЦЕНКИ

В состав контрольно-оценочных средств профессионального модуля ***ПМ.08 Осуществление предпринимательской деятельности*** входят: перечень вопросов к устным зачетам (Приложение 1), матрица оценок КОС экзамена по профессиональному модулю (Приложение 2), типовое задание экзамена по профессиональному модулю (Приложение 3)

Приложение 1

Перечень вопросов к устным зачетам

МДК. 08.01 Основы предпринимательской деятельности

МДК. 08.01 Основы предпринимательской деятельности
1. Бизнес-план его структура
2. Издержки бизнеса
3. Основы ценообразования
4. Формирование прогноза доходов и расходов бизнеса
5. Ресурсы бизнеса
6. Правовые основы организации бизнеса в России
7. Основные формы организации бизнеса в РФ
8. Понятие и виды конкуренции
9. Способы анализа рынка
10. Имущество организации
11. Интеллектуальный капитал
12. Трудовые ресурсы в бизнесе

МДК. 08.02 Продвижение и монетизация игр

МДК. 08.02 Продвижение и монетизация игр
1. Способы продвижения игр
2. Способы монетизации игр
3. Каналы продвижения игр
4. Внутриигроаые покупки
5. Виды подписочных моделей
6. Модели монетизации

МДК. 08.03 Основы проектного управления

МДК. 08.03 Основы проектного управления
1. Методы управления проектами;
2. Стандарты управления проектами
3. Принципы управления проектными рисками
4. Цели и задачи проектов
5. Устав проекта
6. Оценка стоимости проекта
7. Риски проекта
8. Методы снижения рисков
9. Поазатели эффективности
10. Системы управления рисками
11. Участники проекта
12. Роли в проекте
13. Технологии постановки целей
14. ИСУП

Приложение 2

Матрица оценок КОС экзамена
по ПМ.08 Осуществление предпринимательской деятельности

Коды проверяемых компетенций	**Результаты (освоенные профессиональные компетенции)**	**Основные показатели оценки результата** (ОПОР)	**Формы и методы контроля и оценки**	**Оценка выполнения работ (1 освоена / 0 не освоена)**
ПК 8.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	• Принимать участие в составлении бизнес-плана и продвижении бизнес-проекта • Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам • Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности • Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. • Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. • Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. • Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности • Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. • Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	ОПОР 1. Составление бизнес-плана и продвижение бизнес-проекта	Разработка бизнес-плана и продвижение бизнес-проекта	*0,1*
		ОПОР 2. Выбор инструментальных средств решения профессиональных задач	Осуществление выбора инструментальных средств для эффективного решения профессиональных задач	*0,1*
		ОПОР 3. Организация собственной деятельности, выбор типовых методов решения профессиональных задач.	Рациональная организация собственной деятельности в решении профессиональных задач	*0,1*
		ОПОР 4. Принятие решения в стандартных и нестандартных ситуациях.	Мобильность в принятии решений при возникновении нестандартной ситуации	*0,1*
		ОПОР 5. Осуществление поиска и использование информации, необходимой для эффективного выполнения поставленных задач	Осуществление рационального использования информационных ресурсов	*0,1*

Уровень сформированности профессиональных компетенций каждого обучающегося оценивается по следующей шкале 0,1:

0 - не справляется с выполнением типовых профессиональных задач, не проявляет ни одно из умений или отдельные умения, входящих в компетенцию;

1 - все профессиональные (типовые и нестандартные) задачи выполнены;

Уровень сформированности общих компетенций каждого обучающегося оценивается по шкале освоена, не освоена.

Приложение 3

Типовое задание экзамена
по профессиональному модулю ПМ.08 Осуществление предпринимательской деятельности

Инструкция

Внимательно прочитайте задание. Время выполнения задания – 2 часа

Задание

(ПК 8.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09)

Разработать бизнес-план и стратегию продвижения бизнес-проекта ПЛАН

ВЫПОЛНЕНИЯ:

ОПОР 1-5 1. Составление бизнес-плана и продвижение бизнес-проекта

1. Ознакомьтесь с исходными данными.
2. Разработайте идею бизнес-проекта
3. Разработайте бизнес-план для проекта
4. Рассчитайте бюджет проекта
5. Проведите анализ рынка и конкурентов
6. Разработайте стратегию продвижения и монетизации проекта
7. Подготовьте презентацию проекта