Приложение
к рабочей программе дисциплины
«Компьютерные технологии в науке и практике»

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА

КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СИСТЕМ

Фонд оценочных средств

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

**КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАУКЕ И ПРАКТИКЕ**

Направление и направленность (профиль)

38.04.01 Экономика.

 Учет анализ и аудит

Год набора на ОПОП

2019

Форма обучения

заочная

Владивосток 2020

**1 Перечень формируемых компетенций**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Код компетенции | Формулировка компетенции | Номерэтапа(1–3) ЗФО |
| 1 | ОК-1 | Способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу | 1 |
| 2 | ПК-3 | Способностью проводить самостоятельные исследования в соответствии с разработанной программой | 1 |

Компетенция считается сформированной на данном этапе (номер этапа таблица 1 ФОС) в случае, если полученные результаты обучения по дисциплине оценены положительно. В случае отсутствия положительной оценки компетенция на данном этапе считается несформированной.

**2 Описание критериев оценивания планируемых результатов обучения**

 ***ОК-1*** Способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу

|  |  |
| --- | --- |
| **Планируемые результаты обучения**(показатели достижения заданного уровня планируемого результата обучения) | **Критерии оценивания результатов обучения** |
| **Знает** | современные компьютерные технологии сбора, хранения, обработки, анализа и синтеза данных | Сформировавшееся систематическое знание современных компьютерных технологий сбора, хранения, обработки, анализа и синтеза данных |
| **Умеет** | применять современные компьютерные технологии для анализа данных и решения профессиональных задач | Сформировавшееся систематическое умение применять современные компьютерные технологии для анализа данных и решения профессиональных задач |
| **Владеет навыками и/или опытом деятельности.** | применения современных программно - технических средств для решения научно- исследовательских и производственно- технологических задач профессиональной деятельности | Сформировавшееся систематическое владение навыками применения современных программно - технических средств для решения научно- исследовательских и производственно- технологических задач профессиональной деятельности |

**ПК-3** Способностью проводить самостоятельные исследования в соответствии с разработанной программой

|  |  |
| --- | --- |
| **Планируемые результаты обучения**(показатели достижения заданного уровня планируемого результата обучения) | **Критерии оценивания результатов обучения** |
| **Знает** | компьютерные методы статистического анализа и прогнозирования в управлении проектами  | Сформировавшееся систематическое знание компьютерных методов статистического анализа и прогнозирования в управлении проектами |
| **Умеет** | использовать компьютерные технологии для расчета показателей эффективности бизнес-проекта | Сформировавшееся систематическое умение использовать компьютерные технологии для расчета показателей эффективности бизнес-проекта |

**3 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**3 Перечень оценочных средств**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Контролируемые планируемые результаты обучения | Контролируемые темы дисциплины | Наименование оценочного средства и представление его в ФОС |
| **текущий контроль** | **промежуточная аттестация** |
| Знания:  | современные компьютерные технологии сбора, хранения, обработки, анализа и синтеза данных | 1-2 | Тестовые задания (п.5.1) | Тестовые задания (п.5.1) |
| Умения:  | применять современные компьютерные технологии для анализа данных и решения профессиональных задач | 3-7 | Отчеты по практическим работам(п.5.2) | Отчеты по практическим работам (п.5.2) |
| Навыки: | применения современных программно - технических средств для решения научно- исследовательских и производственно- технологических задач профессиональной деятельности | 3-7 | Отчеты по практическим работам(п.5.2) | Отчеты по практическим работам (п.5.2) |
| Знания:  | компьютерные методы статистического анализа и прогнозирования в управлении проектами | 1-2 | Тестовые задания (п.5.1) | Тестовые задания (п.5.1) |
| Умения:  | использовать компьютерные технологии для расчета показателей эффективности бизнес-проекта | 3-7 | Отчеты по практическим работам(п.5.2) | Отчеты по практическим работам (п.5.2) |

**4 Описание процедуры оценивания**

Качество сформированности компетенций на данном этапе оценивается по результатам текущих и промежуточной аттестаций количественной оценкой, выраженной в баллах, максимальная сумма баллов по дисциплине равна 100 баллам.

Таблица 4.1 – Распределение баллов по видам учебной деятельности

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной деятельности | Оценочное средство |
| Тестовые задания | Отчеты по практическим работам | Итого |
| Лекции | 30 |  | 30 |
| Практические занятия |  | 40 | 40 |
| Промежуточная аттестация | 20 |  | 20 |
| Самостоятельная работа |  | 10 | 10 |
| Итого | 50 | 50 | 100 |

Сумма баллов, набранных студентом по дисциплине, переводится в оценку в соответствии с таблицей.

| Сумма баллов по дисциплине | Оценка по промежуточной аттестации | Характеристика уровня освоения дисциплины |
| --- | --- | --- |
| от 91 до 100 | «зачтено» | Студент демонстрирует сформированность дисциплинарной компетенции на итоговом уровне, обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, умеет свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, свободно оперирует приобретёнными знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности. |
| от 76 до 90 | «зачтено» | Студент демонстрирует сформированность дисциплинарной компетенции на среднем уровне: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации. |
| от 61 до 75 | «зачтено» | Студент демонстрирует сформированность дисциплинарной компетенции на базовом уровне: в ходе контрольных мероприятий допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков по дисциплинарной компетенции, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации. |
| от 41 до 60 | «не зачтено» | Студент демонстрирует сформированность дисциплинарной компетенции на уровне ниже базового, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков. |
| от 0 до 40 | «не зачтено» | Дисциплинарная компетенция не сформирована. Проявляется полное или практически полное отсутствие знаний, умений, навыков. |

**5 КОМПЛЕКС ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**5.1 Пример тестовых заданий**

*Впишите пропущенные термины*

1. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ – асинхронная коммуникационная среда, используемая для сотрудничества обучаемых и преподавателей, являющаяся структурированным форумом, на котором можно в письменном виде изложить своё мнение, задать вопрос и прочитать реплики других участников.
2. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ – компьютерное представление текста, в котором автоматически поддерживаются смысловые связи между выделенными понятиями, терминами или разделами.
3. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ – международная организация по стандартам.
4. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ – международная электротехническая комиссия.
5. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ – набор услуг сети ЭВМ по пересылке сообщений между её пользователями.
6. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ – особые узкоспециализированные программы, позволяющие создать на компьютере специальную среду, предназначенную для исследования некоторой проблемы.
7. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ – последовательность операций при выполнении программы или её части вместе с используемыми данными.
8. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ – процедура подготовки информации для отображения на графическом устройстве.
9. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ – средство указания смысловой связи фрагмента одного документа с другим документом или его фрагментом.
10. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ – стандарт, используемый для записи синхронизированных видеоизображения и звукового сопровождения на CD-ROM при максимальной скорости считывания около 1,5 Мбит/с.
11. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ – стандарт, предназначенный для обработки видеоизображения, соизмеримого по качеству с телевизионным, при пропускной способности системы передачи данных 3-15 Мбит/с.
12. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ – технология ведения переговоров в реальном масштабе времени, дающая возможность разговаривать с другими людьми по сети в режиме прямого диалога.
13. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ – технология ведения переговоров один на один в синхронном режиме.
14. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ – технология передачи по сети файлов произвольного формата.
15. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ включает определение ролей участников процесса, характеристик решаемых задач, целей и используемых ресурсов.
16. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ графические изображения могут быть представлены при помощи векторной графики и растровых картинок.
17. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ задачи решаются по заданной в словесной форме программе выполнения всех элементарных шагов с указанием условий их применения.
18. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ игры – игры, в которых создаются ситуации, характеризующиеся включением изучаемого в необычный игровой контекст.
19. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ игры – игры, представляющие собой имитационное моделирование реальных механизмов и процессов.
20. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ игры – игры, предусматривающие организацию коллективной мыследеятельности на основе проблемных ситуаций и взаимодействия всех субъектов обучения в процессе анализа ситуаций.
21. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ игры – игры, характеризующиеся наличием задачи или проблемы и распределением ролей между участниками её решения.
22. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ компьютер – универсальная ЭВМ большой мощности (main frame), используемая одновременно многими пользователями, работающими на терминалах, подключённых к ней.
23. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ методы – методы, с помощью которых студенты получают учебную информацию в готовом виде: в изложении преподавателя, диктора, в результате самостоятельного чтения учебника, учебного пособия или посредством обучающей программы.
24. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ обучающая система – технология, особенностями которой являются моделирование процесса обучения, использование динамически развивающейся базы знаний; автоматический подбор рациональной стратегии обучения для каждого обучаемого, автоматизированный учёт новой информации, поступающей в базу данных.
25. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ операционной системы – резидентная программа, облегчающая взаимодействие пользователя с вычислительной системой.
26. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ оценивание используется в тех случаях, когда необходимо ранжировать достижения в выбранной группе обучаемых, определяя количество достигнувших определённого балла в течение некоторого времени.
27. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ оценивание опирается на явно сформулированные цели и задачи изучения учебного курса и позволяет определить, в какой степени испытуемые овладели идентифицированными компонентами.
28. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ подход – подход, позволяющий отрабатывать схемы и алгоритмы обучающей и учебной деятельности, которые гарантируют получение планируемых результатов.
29. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ подход – подход, предполагающий в качестве ведущего ориентира, основного содержания и главного критерия успешности обучения не только знания, умения, навыки, функциональную подготовленность к выполнению определённых видов деятельности, но и формирование личностных качеств.
30. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ подход – подход, предполагающий достижение максимально возможных для конкретных условий результатов на базе экономных затрат времени и сил обучаемых и преподавателей.
31. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ подход – подход, требующий постоянной диагностики, исследования достигнутого обучающимися уровня обученности и воспитанности, поиска наиболее эффективных содержания, методов и форм деятельности, сотрудничества в обнаружении истины, неустанного педагогического экспериментирования.
32. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ предполагает анализ дидактических задач, которые должны решаться путём использования электронных учебных курсов; поиск возможных методов их решения на основе модели процесса обучения и характеристик, имеющихся данных и технологий, лежащих в основе электронных учебных курсов.
33. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ предполагает определение содержания, целей и задач изучения учебной дисциплины, что фиксирует концептуальную основу базы знаний.
34. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ программа – программа, предназначенная для поиска, диагностики, профилактики и «лечения» файлов, заражённых компьютерным вирусом.
35. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ программное обеспечение – программное обеспечение, необходимое для эксплуатации и технического обслуживания ЭВМ, организации вычислительных работ и автоматизации разработки прикладных программ.
36. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ программное обеспечение – программы, предназначенные для решения задач или класса задач в определённой области науки, техники, искусства, образования, связанных с применением вычислительной системы.
37. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ процесс – процесс совершенствования образовательных практик, развития образовательных систем на основе обогащения, видоизменения этих систем на базе инновационного развития и частичного изменения традиционных целей, содержания и средств образования.
38. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ связи – связи, использующиеся для получения детализированной информации, хранящейся в других узлах и требующейся для прояснения данного вопроса.
39. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ связи – связи, обеспечивающие перемещения между текстом и соответствующими рисунками, видео и анимационными фрагментами, моделирующими программами.
40. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ связи – связи, позволяющие использовать сопутствующую краткую справочную информацию.
41. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ схема обеспечивает работу с электронным учебным курсом на более высоком уровне, когда обучаемому в зависимости от успешности освоения той или иной темы предлагается дополнительный теоретический материал, к которому он может обратиться для углублённого изучения рассматриваемого вопроса.
42. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ тесты – вопросы задаются непосредственно по ходу изложения материала лекции, при ответе на вопрос можно пользоваться любым материалом.
43. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ тесты – при ответах на вопросы любой информационный материал закрыт, кроме того, вводится ограничение по времени.
44. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ технология – совокупность методов, устройств и производственных процессов, используемых для сбора, хранения обработки и распространения информации.
45. «Простые» элементы, не содержащие внутри себя других, обозначаются значками с изображением \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ и называются страницами.
46. GIF поддерживает 24-битный цвет, реализованный в виде палитры, содержащей до \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ цветов.
47. В \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ блок входят: итоговые результаты учебной работы обучаемого; диагностика учебно-познавательной деятельности; анализ результатов различных видов контроля.
48. В \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ программах после порции материала излагается проверочное задание.
49. В основу программ дистанционного образования закладывается принцип \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ – в процессе обучения преподаватель и обучаемый могут реализовывать технологию обучения независимо во времени.
50. В основу программ дистанционного образования закладывается принцип \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ – каждая отдельная дисциплина или ряд дисциплин, которые освоены обучающимся, создают целостное представление об определённой предметной области.
51. В основу программ дистанционного образования закладывается принцип \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ – обучение может проводиться при совмещении основной профессиональной деятельности с учёбой, те «без отрыва от производства».
52. В рамках \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ схемы электронный учебный курс предъявляет учебные материалы, последовательная работа с которыми позволяет обучаемому достигнуть необходимого уровня знаний в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта.
53. Видеоконференцсвязь имеет \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ характер, когда участники взаимодействуют в реальном времени.
54. Виртуальная реальность – технология \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ информационного взаимодействия, создающая при помощи мультимедийной среды иллюзию присутствия в реальном времени в стереоскопически представленном «экранном мире».
55. Для обучаемых с выраженным \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ типом для изучения динамических процессов предпочтительны статические изображения, сопровождаемые текстовым описанием.
56. Значки имеют вид \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ папок для тех элементов содержания, которые могут иметь внутри себя элементы, называемые заголовками.
57. Компьютерные \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ технологии обеспечивают эффективную обратную связь, предусматривающую как организацию учебного материала, так и общение (через электронную почту, телеконференции) с преподавателем, ведущим определённый курс.
58. На принципах микромиров основываются \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ программы познавательного характера, в которых играющий погружается в специальную моделирующую среду.
59. Обучаемые с преобладанием \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ типа мышления получают более адекватный материал при использовании анимированных иллюстраций, но только в том случае, если они имеют достаточную предварительную подготовку.
60. Операционная \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ – комплекс программ, организующих вычислительный процесс в вычислительной системе.

**Краткие методические указания**

Промежуточный тест проводится в электронной форме во время последнего в учебном периоде практического занятия. Тест состоит из 20 тестовых заданий. На выполнение теста отводится 20 минут. Во время проведения теста использование литературы и других информационных ресурсов допускается только по предварительному согласованию с преподавателем.

**Критерии оценки**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Оценки | Баллы | Описание |
| 5 | 39 – 50 | Процент правильных ответов от 95% до 100% |
| 4 | 26 – 38 | Процент правильных ответов от 80 до 94%  |
| 3 | 13 – 25 | Процент правильных ответов от 65 до 79%  |
| 2 | 9 – 12 | Процент правильных ответов от 45 до 64%  |
| 1 | 0 – 8 | Процент правильных ответов менее 45%  |

**5.2 Перечень тем практических занятий**

Компьютерная технология обработки текстовой информации.

Компьютерная технология обработки табличной информации и выполнения научных расчётов.

Компьютерная технология хранения и обработки данных.

Компьютерная технология визуализации результатов научных исследований.

Мировые информационные ресурсы и применение их в науке и практике.

**Краткие методические указания**

На выполнение одной практической работы отводится не более одного двухчасового занятия (включая затраты времени на проведение промежуточного теста на последнем в учебном периоде практическом занятии). После выполнения каждой практической работы студент должен представить отчёт о её выполнении, а также, по указаниям преподавателя, выполнить дополнительные практические задания по теме практической работы.

**Критерии оценки**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Оценки | Баллы | Описание |
| 5 | 31 – 40 | Студент демонстрирует умения на итоговом уровне: умеет свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, свободно оперирует приобретёнными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности. |
| 4 | 21 – 30 | Студент демонстрирует умения на среднем уровне: освоил основные умения, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации. |
| 3 | 11 – 20 | Студент демонстрирует умения и навыки на базовом уровне: в ходе контрольных мероприятий допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие отдельных умений, навыков по дисциплинарной компетенции, испытываются значительные затруднения при оперировании умениями и при их переносе на новые ситуации. |
| 2 | 6 – 10 | Студент демонстрирует умения и навыки на уровне ниже базового: проявляется недостаточность умений и навыков. |
| 1 | 0 – 5 | Студентом проявляется полное или практически полное отсутствие умений и навыков. |