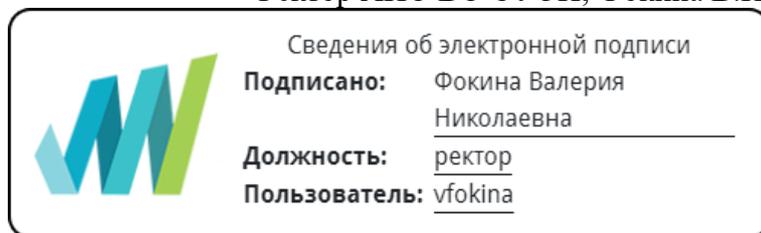


**Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Открытый университет экономики, управления и права»
(АНО ВО ОУЭП)**

УТВЕРЖДАЮ:
Ректор АНО ВО ОУЭП, Фокина В.Н.



19 апреля 2023 г.

Решение Ученого совета АНО ВО ОУЭП,
Протокол N 9 от 19.04.2023 г.

09.04.01 «Информатика и вычислительная техника»

Направленность (профиль): Информационные системы

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (МАТЕРИАЛОВ)

по компетенциям

Оценочные материалы для проверки сформированности компетенции

ОПК-3. Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями

Москва 2023

**Оценочные материалы для проверки сформированности компетенции
ОПК-3. Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней
главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с
обоснованными выводами и рекомендациями**

ОПК-3.1. Знает: принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации.

ОПК-3.2. Умеет: анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять ее в виде аналитических обзоров.

ОПК-3.3. Владеет: навыками подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями.

Компетенция формируется дисциплинами:

Современные проблемы информатики и вычислительной техники	1 семестр
Математические методы в ИВТ	1 семестр
Компьютерные технологии в науке и образовании	4 семестр
Методология научных исследований	5 семестр

Дисциплина «Современные проблемы информатики и вычислительной техники»

Разъясните основные положения:

1. Сформулируйте перспективы развития языков и систем программирования.
2. Перечислите этапы развития вычислительной техники и информационных технологий.
3. Определите понятие «системы искусственного интеллекта» и его роль в научно-исследовательской работе.
4. Определите понятие «экспертные системы» и его роль в научно-исследовательской работе.
5. Сформулируйте основные положения Российского законодательства, регламентирующего использование информационных ресурсов сети Интернет, и перечислите основные законодательные акты РФ для регулирования отношений, связанных с использованием сети Интернет.
6. Перечислите основные направления развития Интернет-технологий
7. Перечислите основные направления развития вычислительной техники.
8. Перечислите классы задач оптимизации и сформулируйте примеры задач оптимизации.
9. Определите понятие «Web-технология» и его значение в разработке и реализации планов информатизации предприятия.
10. Перечислите классы задач оптимизации и сформулируйте примеры задач оптимизации.
11. Определите задачи экспериментальных исследований и методы их решения.

Дисциплина «Математические методы в ИВТ»

Разъясните основные положения:

1. Математические методы исследования: определение и классификация
2. Классификация математических методов исследования
3. Виды математических методов исследования
4. Общие эмпирические методы в математике
5. Метод наблюдения
6. Метод эксперимента

7. Общенаучные логические методы в математике
8. Метод сравнения
9. Метод описания
10. Метод анализа и синтеза
11. Метод обобщения и специализации
12. Метод абстрагирования и конкретизации
13. Специальные, или узкоспециализированные методы в математике
14. Метод регистрации
15. Метод ранжирования
16. Метод шкалирования
17. Метод математического моделирования
18. Метод уравнений и неравенств
19. Метод геометрических преобразований
20. Метод дифференциальных и интегральных исчислений
21. Метод статистических испытаний
22. Метод линейного программирования
23. Метод теории игр

Дисциплина «Компьютерные технологии в науке и образовании»

Разъясните основные положения:

1. Сформулируйте поисковые возможности различных web-браузеров, продемонстрировав способность совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень.
2. Сформулируйте основные факторы, за счет которых компьютерные технологии повышают уровень эффективности работ в науке и образовании, продемонстрировав способность понимать роль науки в развитии цивилизации, соотношение науки и техники, иметь представление о связанных с ними современных социальных и этических проблемах, понимать ценность научной рациональности и ее исторических типов.
3. Сформулируйте критерии оценки электронных учебных изданий, продемонстрировав способность проявлять инициативу, в том числе в ситуациях риска, брать на себя всю полноту ответственности.
4. Перечислите аппаратные и программные средства, используемые для организации дистанционного образования, продемонстрировав способность к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов.
5. Перечислите основные этапы научно-исследовательской работы и сформулируйте роль компьютерных технологий в реализации задач теоретических исследований, продемонстрировав способность анализировать и оценивать уровни своих компетенций в сочетании со способностью и готовностью к саморегулированию дальнейшего образования и профессиональной мобильности.

Тестовые задания:

6. Сведения о лицах, предметах, фактах, событиях, явлениях и процессах независимо от формы их представления – это	
+	информация
	система
	интерфейс

	ресурс
--	--------

7. Информационной технологией называется	
	бизнес-процесс, в основе которого лежит оборот информации на предприятии
	совокупность данных, объединенных в одну категорию, предназначенных для более эффективной организации производства
+	технологический процесс, в котором используется совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных
	технология, описывающая рациональное управление информационными потоками

8. Информационным обществом называется	
	концепция индустриального общества, в которой главным постулатом является доступность информации независимо от социального статуса и служебного положения
+	общество, в котором большинство работающих занято производством, сбором, хранением, переработкой и использованием информации, прежде всего в ее высшей форме – форме знаний
	социальная сеть, объединяющая в себя людей различных национальностей, профессий и интересов, главной потребностью которых является актуальная информация
	социальная группа, которая, отвергая материальные блага, тем самым признает, что информация - это наивысшая ценность

9. Информационным ресурсом называет(ют)ся	
	совокупность данных, объединенных в одну категорию, предназначенных для более эффективной организации производства
	наименьшая неделимая единица категорирования информации
	отдельный документ, файл, страница, являющийся независимой структурной единицей
+	отдельные документы и массивы документов, документы и массивы документов в информационных системах (библиотеках, архивах, фондах, банках данных, других информационных системах)

10. Организационный социально-экономический и научно-технический процесс создания оптимальных условий для удовлетворения информационных потребностей и реализации прав граждан, органов государственной власти, органов местного самоуправления, организаций, общественных объединений на основе формирования и использования информационных ресурсов – это	
+	информатизация
	индустриализация
	интеграция
	верификация

11. Системой управления базами данных называется	
--	--

+	специализированная программа (чаще комплекс программ), предназначенная для манипулирования базой данных, а также для создания и управления информационной системой
	графический интерфейс, позволяющий комфортно работать с базой данных
	аппаратно-программный комплекс, обслуживающий базу данных
	множество программных, аппаратных и людских ресурсов, поддерживающих функционирование базы данных

12. Типом данных называется

	классификация данных по областям их значений и операциям, в которых они участвуют
	относительно устойчивая и независимая совокупность элементов, которую можно выделить во всем рассматриваемом множестве
+	характеристика набора данных, которая определяет диапазон возможных значений данных из набора, допустимые операции, которые можно выполнять над этими значениями, а также способ хранения этих значений в памяти
	способ описания данных

13. Моделью данных называется

+	модель, которая описывает представление данных в информационной системе, системе управления базами данных или в организационной (бизнес) системе
	характеристика набора данных, которая определяет диапазон возможных значений данных из набора, допустимые операции, которые можно выполнять над этими значениями, а также способ хранения этих значений в памяти
	относительно устойчивая и независимая совокупность элементов, которую можно выделить во всем рассматриваемом множестве
	классификация данных по областям их значений и операциям, в которых они участвуют

14. Иерархической моделью данных называется

	характеристика набора данных, которая определяет диапазон возможных значений данных из набора, допустимые операции, которые можно выполнять над этими значениями, а также способ хранения этих значений в памяти
	относительно устойчивая и независимая совокупность элементов, которую можно выделить во всем рассматриваемом множестве
	семиуровневая модель организации сети стандарта ISO/OSI
+	логическая модель данных в виде древовидной структуры

15. Сетевой моделью данных называется

	строгая математическая теория, описывающая структурный аспект, аспект целостности и аспект обработки данных в сетевых базах данных
--	--

+	логическая модель данных в виде произвольного графа
	набор экземпляров определенного типа записи и набор экземпляров определенного типа связей между этими записями
	семиуровневая модель организации сети стандарта ISO/OSI

16. Реляционной моделью данных называется

	строгая математическая теория, описывающая структурный аспект, аспект целостности и аспект обработки данных в сетевых базах данных
	набор экземпляров определенного типа записи и набор экземпляров определенного типа связей между этими записями
+	логическая модель данных, описывающая структуры данных в виде наборов отношений, теоретико-множественные операции над данными, специальные реляционные операции, а также специальные правила, обеспечивающие целостность данных
	логическая модель данных в виде произвольного графа

17. Теорией принятия решений называется

+	область исследования, вовлекающая понятия и методы математики, статистики, экономики, менеджмента и психологии с целью изучения закономерностей выбора людьми путей решения проблем и задач
	наука о методах и процессах сбора, хранения, обработки, передачи, анализа и оценки информации с применением компьютерных технологий, обеспечивающих возможность её использования для принятия решений
	комплекс мероприятий, направленных на эффективную постановку опытов
	строгая математическая теория, описывающая структурный аспект, аспект целостности и аспект обработки данных в сетевых базах данных

Системой поддержки принятия решений называется

	программный комплекс, автоматизирующий технологический процесс анализа, проектирования, разработки и сопровождения сложных программных систем
	аналоговая автоматизированная система, целью которой является помощь людям, принимающим решение в сложных условиях для полного и объективного анализа предметной деятельности
	комплекс организационных мероприятий, позволяющий эффективно управлять процессом принятия решений на предприятии
+	интерактивная автоматизированная система, помогающая лицу, принимающему решение, использовать данные и модели для решения слабоструктурированных проблем

18. Теорией нечётких множеств называется

+	раздел прикладной математики, посвященный методам анализа неопределенных данных, в которых описание неопределенностей реальных явлений и процессов проводится с помощью понятия о множествах, не имеющих четких границ
---	--

	подмножество некоторого множества-носителя, принадлежность элементов носителя к которому устанавливается введенной экспертом или экспертным сообществом функцией принадлежности
	логика, в которой допускаются промежуточные значения истинности высказываний, заключенные между традиционными "истина" и "ложь"
	раздел математики, описывающий способы решения комплексных уравнений с нечеткой логикой

19. Нечётким множеством называется

+	подмножество некоторого множества-носителя, принадлежность элементов носителя к которому устанавливается введенной экспертом или экспертным сообществом функцией принадлежности
	раздел прикладной математики, посвященный методам анализа неопределенных данных, в которых описание неопределенностей реальных явлений и процессов проводится с помощью понятия о множествах, не имеющих четких границ
	логика, в которой допускаются промежуточные значения истинности высказываний, заключенные между традиционными "истина" и "ложь"
	раздел математики, описывающий способы решения комплексных уравнений с нечеткой логикой

20. World Wide Web - это

	средство для просмотра веб-страниц
	всемирная система объединённых компьютерных сетей, построенная на использовании протокола IP и маршрутизации пакетов данных
	программное обеспечение, позволяющее просматривать веб-страницы, принимать и отправлять почту, общаться по протоколу ICQ
+	глобальное информационное пространство, основанное на физической инфраструктуре Интернета и протоколе передачи данных HTTP

Дисциплина «Методология научных исследований»

Разъясните основные положения:

1. Наука как познавательная деятельность, система знаний, социальный институт и особая сфера культуры.
2. Предмет и объект научного исследования.
3. Место научной подготовки специалиста в новой образовательной парадигме.
4. Объект и предмет исследования, выбор темы, составление планы,
5. этапы работы над научной темой.
6. Методика написания доклада, тезисов, научной статьи, дипломной работы.
7. Редактирование и рецензирование научных работ.
8. Информационное обеспечение научной работы специалиста
9. Многообразие форм знания. Наука.
10. Методы эмпирического научного исследования.
11. Методы теоретического научного исследования.

12. Методы теоретического познания.

13. Методологические принципы организации научного труда в сфере экономической безопасности.

14. Основные методы построения научных теорий.

Тестовые задания:

15. Укажите соответствие:	
Мифологическое познание	форма познания, характеризующаяся фантастическим отражением реальности.
Научное познание	отражение объективной действительности в сознании человека в процессе общественной, производственной и научной деятельности
Обыденное познание	форма познания, основывающаяся на опыте повседневной жизни, практики людей.
Художественное познание	отражение существующей реальности через знаки, символы, художественные образы.

16. _____ - процесс получения знания об окружающем человека мире, его природе и структуре, закономерностях развития, а также о самом человеке и человеческом обществе.
Познание

17. Укажите соответствие:	
Цель познания	получение достоверных знаний об исследуемых предметах, явлениях, о мире в целом.
Мотивы познания	разнообразны и, как правило, практичны: мы пытаемся узнать что-то о предмете для того, чтобы понять, как его можно использовать или как добиться более эффективного его использования.
Результат познания	знания о предмете: его внешних и внутренних характеристиках, свойствах, элементах, связях, историческом развитии и т.п
Средства познания	в науке именуются методами исследования. В их числе можно назвать наблюдение, измерение, эксперимент, сравнение, анализ и т.д.

18. Верны ли утверждения? А) Метод познания выражает целенаправленность, планомерность процесса познания В) Научное познание, как и все формы духовного производства, необходимо, чтобы регулировать человеческую деятельность Подберите правильный ответ	
+	А – да, В - да
	А – нет, В - да
	А – да, В - нет
	А – нет, В - нет

19. _____ познания — это носитель предметно-практической деятельности и познания, источник познавательной активности, направленной на предмет познания.
Субъект

20. _____ познания — это то, что противостоит субъекту, на что направлена его практическая и познавательная деятельность
Объект

21. _____ философская категория, описывающая процесс построения идеальных планов деятельности и общения, создания знаково-символических систем, опосредующих взаимодействие человека с миром и др. людьми в ходе синтеза различных контекстов опыта
Познание

22. Укажите соответствие:	
Чувственное познание	опирается на образы, возникающие в сознании в результате деятельности пяти основных чувств человека — зрения, слуха, вкуса, обоняния и осязания..
Мышление	высшая ступень человеческого познания, процесс отражения в мозге окружающего реального мира, основанная на двух принципиально различных психофизиологических механизмах: образования и непрерывного пополнения запаса понятий, представлений и вывода новых суждений и умозаключений
Эмпирическое познание	философско-гносеологическая категория, характеризующая один из двух (наряду с теоретическим) этапов (уровней) процесса познания. На этом уровне преобладает живое созерцание (чувственное познание) , а рациональный момент и его формы хотя и присутствуют, но имеют подчиненное значение.
Теоретическое познание	отражает явления со стороны их универсальных внутренних связей. Это познание осуществляется с помощью абстракций высшего порядка, таких, как понятия, умозаключения, категории, законы и т.д

23. Познание – это:	
+	процесс получения знания об окружающем человека мире, его природе и структуре, закономерностях развития, а также о самом человеке и человеческом обществе
	носитель предметно-практической деятельности и познания, источник познавательной активности, направленной на предмет познания
	философская категория, описывающая процесс построения идеальных планов деятельности и общения, создания знаково-символических систем, опосредующих взаимодействие человека с миром и др. людьми в ходе синтеза различных контекстов опыта
	знания о предмете: его внешних и внутренних характеристиках, свойствах, элементах, связях, историческом развитии и т.п

24. Укажите соответствие:	
Научная картина мира	целостная система представлений об общих свойствах и закономерностях природы.
Естественнонаучная и социальная картины мира	система представлений о природе и обществе, обобщающие достижения соответственно естественных и гуманитарных наук
Специальные научные картины мира (дисциплинарные онтологии)	системы представлений о предметах отдельных наук (физическая, химическая, биологическая, техническая и тому подобные картины мира).
Научная революция	глубокое качественное изменение в развитии познания, характеризующееся перестройкой основных научных традиций, методологических основ науки.

25. Укажите соответствие:	
Герменевтика	научная дисциплина, изучающая методологическую основу гуманитарного знания.
Методология научного познания	учение о системе социально апробированных принципов, форм и методов научно-познавательной деятельности
Наука	сфера человеческой деятельности, функцией которой является выработка и теоретическая систематизация объективных знаний о действительности.
Эвристика	наука о творческом мышлении, занимающаяся обобщением опыта постановки и поиска решения задач

26. _____ - проверенный практикой результат познания действительности, верное ее отражение в сознании человека
Знание

27. Знание – это	
+	один из элементов мировоззрения человека, выступающий в виде усвоенных понятий, законов, принципов
	носитель предметно-практической деятельности и познания, источник познавательной активности, направленной на предмет познания
	проверенный практикой результат познания действительности, верное ее отражение в сознании человека
	сфера человеческой деятельности, функцией которой является выработка и теоретическая систематизация объективных знаний о действительности

28. Укажите соответствие:	
Обыденно-практическое знание	основывается на личном опыте человека в его повседневной жизни
Личностное знание	приобретается непосредственно отдельно взятой личностью и является её достоянием
Лженаучное знание	сознательное использование домыслов и предрассудков
Антинаучное знание	даёт намеренное искажение реальной

	действительности
--	------------------

29.Обыденно-практическое знание	
	основывается на личном опыте человека в его повседневной жизни
	приобретается непосредственно отдельно взятой личностью и является её достоянием
	сознательное использование домыслов и предрассудков
	даёт намеренное искажение реальной действительности

30.Укажите соответствие:	
Донаучное знание	прототип знания, составляющий основу для научного знания
Паранаучное знание	не подтверждается научным знанием и идёт с ним вразрез
Ненаучное знание	не соответствует научной картине мира, разрозненное и несистематизированное
Научное знание	соответствует истине - объективная картина мира, существующая вне зависимости от человека

31.Расположите в последовательности этапы познания:	
Мотивы познания	
Цель познания	
Средства познания	
Результат познания	

32.Укажите соответствие:	
Идеалы и нормы науки	совокупность определенных концептуальных, ценностных, методологических и иных установок, свойственных науке на каждом конкретном историческом этапе ее развития.
Ценностный аспект науки	взгляд на науку, отдельные ее стороны с позиции ценностей
Этос науки	совокупность моральных норм, принятых в данном научном сообществе и определяющих поведение ученых.

33.Цель _____ – описание, объяснение и предсказание процессов и явлений действительности на основе открываемых ею законов	
Науки	

34._____ — область человеческой деятельности, направленная на выработку и систематизацию объективных знаний о действительности	
Наука	

35.Наука – это	
+	область человеческой деятельности, направленная на выработку и систематизацию объективных знаний о действительности
	носитель предметно-практической деятельности и познания, источник познавательной активности, направленной на предмет познания
	сознательное использование домыслов и предрассудков

даёт намеренное искажение реальной действительности

36. _____ науки – это внешнее проявление каких-либо ее существенных свойств
Функции

37. Укажите соответствие:	
Познавательная функция науки	является основополагающей, заданной самой сутью науки, назначение которой заключается в познании природы, человека и общества в целом, а также в рационально-теоретическом постижении мира, объяснении процессов и явлений, открытии закономерностей и законов, осуществлении прогнозирования и т.д.
Мировоззренческая функция науки	подразумевает исследование рационалистического отношения человека к миру, разработку научного миропонимания, что означает, что ученые (наряду с философами) должны разрабатывать научные мировоззренческие универсалии и соответствующие ценностные ориентации
Производственная функция науки	необходима для внедрения инноваций, новых форм организаций процессов, технологий и научных нововведений в производственные отрасли
Культурные функции науки	сводятся к тому, что наука является своего рода феноменом культуры, важным фактором развития людей, их образования и воспитания

38. _____ деятельность - процесс целенаправленного, организованного получения нового знания в сфере исследовательской деятельности ученых
Научная