

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущей и промежуточной аттестации

по учебной дисциплине

«Основы информационной картины мира»

для направления подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, профиль
подготовки: Информатика и информационные технологии в образовании (го-
ды набора 2018), заочная форма обучения

1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Контроль качества освоения дисциплины включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

Компетенции	Показатели	Критерии в соответствии с уровнем освоения ОП			Оценочное средство
		пороговый (удовлетворительно) 55-69 баллов	стандартный (хорошо) 70-84 балла	эталонный (отлично) 85-100 баллов	
ОК-1	Знать	Основные положения информационного аспекта существования человека, общественных и технических систем (антропоцентрическую концепцию информации). Субъективный характер социальной, биологической и технической информации. Отличия между понятиями «данные», «информация» и «знания».	Основные положения и факты, утверждающие информационную сущность функционирования целесообразно существующих систем различной природы (функциональную концепцию информации),	Обоснование соотношения идеального и материального (соотношения сознания и мозга) с позиции информационной причинности. Объяснения эволюции живого как развития информативности взаимодействий	Тестирования,
	Уметь	Доказывать свойства полученной человеком информации в конкретной ситуации	Анализировать ситуацию управления межлического общения	Анализировать ситуацию управления в смешанных системах	Мини исследования
	Владеть	Понятиями: носитель информации, код, система кодирования, знак, данные, сигнал, информационный объект, семиотика, синтаксис, семантика, прагматика, социальная информация, техническая информация, антропоцентрическая концепция информации	Понятиями: целесообразно функционирующая система, управление, кибернетика, иерархия, самоорганизующаяся система, обратная связь, управляющее воздействие, гомеостаз, биологическая информация, геном, наследственная информация,	Понятиями: картина мира, научная картина мира, информационная картина мира и информационная научная картина мира, информационная причинность, когнитивный процесс, консолидация памяти, нейропластичность, нейрогенез	тестирования

ОК-3	Знать	<p>Признаки информационных взаимодействий с позиции биоинформатики, кибернетики, квантовой информатики.</p> <p>Различие естественных информационных и информационно-технологических процессов</p>	<p>Роль и механизм осуществления информационных взаимодействий в живой природе на уровнях организма, клетки, генома.</p> <p>Гипотезы о классификациях информационных процессов по иерархии уровней сложности, по выделению базового набора и конкретизации его в системах различной природы</p>	<p>Факты и гипотезы о мироустройстве, свидетельствующие о необходимости рассмотрения информационного аспекта существования объектов неживой природы (атрибутивная концепция информации, объективность физической информации). Ограничения концепций информации (антропоцентрической, функциональной и атрибутивной) по области применения</p>	Тестирования,
	Уметь	<p>Анализировать систему кодирования информации в конкретной ситуации межлического общения</p> <p>Различать процессы восприятия и передачи информации, виды источников информации в конкретной ситуации. Различать информационные и неинформационные процессы.</p>	<p>Доказывать информационность взаимодействия людей, живых существ и технических устройств в конкретной ситуации на всех уровнях (анализа языка и носителей сообщений, внешних каналов, анализа внутренних процессов).</p> <p>Определять место информационного процесса из конкретной ситуации в указанной классификации процессов.</p>	<p>Обосновать непротиворечивость концепций информации между собой.</p>	Мини исследования
	Владеть	<p>Понятиями: процесс, естественный процесс, технологический процесс, естественный информационный процесс, информационно-технологический процесс</p>	<p>Понятиями: эпистемология, когнитивная ниша, гипотетический реализм, когнитивная репрезентация, априорное знание, познавательный аппарат.</p>	<p>Понятиями: отражение, потенциальная информация, актуальная информация, функциональная концепция информации, атрибутивная концепция информации, кубит, квантовый компьютер, физическая информация, квантовая информатика</p>	Тестирования,

ОПК-1-	Знать	О существовании задач школьного курса информатики, не связанных с компьютером	Направления комплексной научной области «информатика» представления об информатике как комплексной научной области, включающей фундаментальные естественнонаучные исследования	Науки, дающие свой вклад в информационную научную картину мира наряду с информатикой	Использование в курсе методики обучения информатике
	Владеть	Мотивацией к рассмотрению «некомпьютерных» информационных взаимодействий	Мотивацией к познанию устройства мира в информационном аспекте	Мотивацией к способствованию выполнения школьным курсом информатики миссии формирования мировоззрения в информационном аспекте	
ПК-1	Знать	Перечень вопросов, связанных с раскрытием информационного аспекта мироустройства, которые раскрываются в школьном курсе информатики, трактовки базовых понятий, встречающиеся в УМК по информатике	Смысловые связи между базовыми понятиями информатики	Проблемы отражения информационного аспекта реальности в школьном курсе информатики	Тестирование, мини исследования
	Уметь	Подобрать конкретные ситуации межлического информационного взаимодействия, которые могут быть проанализированы с позиций различения данных и информации, кодирования, свойств полученной информации, информационных процессов, компонентов системы управления; осуществлять эти анализы	Подобрать и описать конкретные ситуации информационного взаимодействия систем различной природы, в том числе смешанных, для анализа с позиций различения данных и информации, кодирования, свойств полученной информации, информационных процессов, компонентов системы управления	Дать обоснование анализу конкретной ситуации информационного взаимодействия систем различной природы, в том числе смешанных, с позиций различения данных и информации, кодирования, свойств полученной информации, информационных процессов, компонентов системы управления	

2. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине

2.1. Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

Текущий контроль предназначен для проверки хода и качества формирования компетенций, стимулирования учебной работы обучаемых и совершенствования методики освоения новых знаний. Он обеспечивается проведением практических занятий, оцениванием индивидуальных заданий. Контролируемые разделы (темы) дисциплины, компетенции и оценочные средства представлены в таблице.

№ модуля	№ раздела	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	1	Введение в дисциплину. Базовые понятия информатики (антропоцентрический подход)	ОК-1, ОПК-1, ПК-1	Компьютерное тестирование, мини исследования
	2	Информационные основы целесообразного функционирования систем	ОК-1, ОК-3, ОПК-1, ПК-1	Компьютерное тестирование, мини исследования
	3	Информационные взаимодействия в межлическом общении и живой природе.	ОК-3, ОПК-1, ПК-1	Компьютерное тестирование
	4	Информационный аспект устройства мира – обобщения	ОК-1, ОК-3, ОПК-1	Нет (использование знаний в курсе методики обучения информатике)

* Наименование темы (раздела) или тем (разделов) берется из рабочей программы дисциплины.

Шкалы оценивания при текущем контроле успеваемости студентов

Шкала оценивания текущей работы

Доля выполнения, b_k (в «сырых» баллах)	Уровень	2-балльная
0,85-1	эталонный	зачтено
0,70-0,84	стандартный	
0,55-0,69	пороговый	
0-0,54	компетенции не сформированы	не зачтено

Реальный балл B_k , который дает студенту вклад в промежуточную аттестацию по семестру, вычисляется по формуле: $B_k = B_{ok} * b_k$, где B_{ok} - максимальный балл, который

можно получить за эту работу в этом семестре, представляющий по сути вес этой работы

$$\sum_{k=1}^K B_{ok} = 100$$

из всех **K** предусмотренных в семестре оценочных мероприятий:

Максимальные баллы **B_{ok}** могут изменяться в течение семестра, если изменяется перечень работ (например, по причине отмены занятий почему-то, и невозможности изучить все запланированное в оставшееся учебное время), или если для данного состава студентов работа оказалась более сложной (более легкой) по сравнению с другими, чем предполагалось.

Каждая работа - зачтенная или не зачтенная в целом - обязательно оценивается «сырым» баллом, который является ориентиром для преподавателя и стимулом для совершенствования студенту, и дает свой вклад в промежуточную аттестацию. Текущая оценка за работу может быть повышена в результате повторной сдачи после обсуждения с преподавателем в устной или письменной форме недостатков и замечаний предыдущего варианта. Количество возможных пересдач определяется преподавателем в зависимости от вида работы, от личности студента и иных обстоятельств.

Критерии и шкала оценивания мини исследований

Мини исследования по ОИНКМ связаны с анализом ситуации информационного взаимодействия в указанном аспекте. Исследование осуществляется в соответствии с некоторыми данными преподавателем рекомендациями (аппарат исследования, порядок работы, форма отчета). Результаты сдаются в письменном виде (компьютерный документ).

За исследование ставится оценка «не зачтено» (**b_k=0**) сразу без более детального анализа, если оно не соответствует поставленным задачам или просматривается непонимание студентом анализируемой ситуации на уровне общих знаний.

Компонентами оценки мини исследования, принятого к оценке, выступают аспекты исследовательской работы, каждый из которых вносит не равнозначный, а взвешенный вклад. Поэтому максимальное значение «сырого» балла за мини исследование **b_k** опреде-

$$b_k = \sum_{i=1}^n b_i$$

ляется суммой «сырых» баллов за каждый компонент, т.е. долей от 1.

Типичные компоненты	Критерии оценки	
	«зачтено» (b_j ≤ максимальная доля)	«не зачтено» (b_j = 0)
Корректность использования аппарата исследования (максимальная доля - 0,30)	Использован аппарат, отвечающий цели исследования, его инструментарий трактуется и применяется в ситуации верно.	Не полное или неверное использование аппарата исследования.
Полнота анализа (максимальная доля - 0,30)	Полнота анализа связана с компонентами аппарата конкретного исследования. Если выполнено все – доля максимальна.	Если выполнено менее половины указанных в аппарате аналитических действий
Форма отчета (максимальная доля - 0,1)	Результаты исследования представлены в заданном формате или формат изменен оправдано.	Формат представления результатов не соответствует решаемой задаче
Формулирование (максимальная доля - 0,10)	Грамотность текста, приемлемый стиль.	Текст имеет много грамматических и стилистических ошибок.
Корректность примене-	При использовании инструментария	Есть грубые ошибки в

ния специальных знаний (максимальная доля - 0,10)	исследования специальные знания привлекаются оправдано и корректно.	привлекаемых специальных материалов.
---	---	--------------------------------------

За самостоятельно придуманную и приемлемо описанную ситуацию для исследования в общий рейтинг по дисциплине добавляется 1 балл.

Критерии и шкала оценивания тестирования

Оценка	Критерий оценки
«зачтено» ($0,55 \leq b_k \leq 1$)	Количество «сырых» баллов b_k определяется как отношение количества тестовых баллов, начисленных за выполнение компьютерного теста к количеству тестовых баллов, максимально возможному для этого теста.
«не зачтено» ($b_k < 0,55$)	Начисленные тестовые баллы составляют менее 55% от максимально возможного для этого теста количества баллов (их доля меньше 0,55)

2.2. Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация предназначена для определения уровня освоения всего объема учебной дисциплины в семестре. Для оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации используется 100-балльная шкала. Отметки по 100-балльной шкале приводятся в соответствие с двухбалльной шкалой («зачтено», «не зачтено») согласно таблице:

100-балльная	Уровень освоения компетенций	2-балльная
85-100	эталонный	зачтено
70-84	стандартный	
55-69	пороговый	
0-54	компетенции не сформированы	не зачтено

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

3.1. Оценочные средства текущего контроля успеваемости

Компьютерное тестирование №1: Понятие «информационная научная картина мира»

База содержит 26 заданий: задается 17.

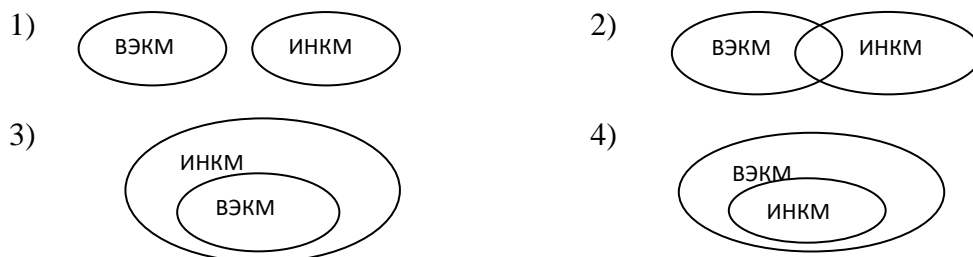
Примеры тестовых заданий по теме

№1. Укажите признаки, которые являются существенными для понятия «научная картина мира»:

- А) Форма обыденного знания
- Б) Форма знания, доказанного опытом человечества

- В) Обобщение разных взглядов на одно и то же
- Г) Знания включают субъективно избранные взгляды на одно и то же
- Д) Знания включают наиболее занимательные факты
- Е) Знания систематизированы и обобщены

№2. Как соотносятся вещественно-энергетическая научная картина мира (ВЭКМ), как часть ЕНКМ и информационная научная картина мира?



№3. Какие из картин мира могут быть названы информационными моделями мира?

- А) Научная картина мира
- Б) Естественнонаучная картина мира
- В) Информационная научная картина мира
- Г) Индивидуальная картина мира

№4. Расставьте понятия, связанные с отражением мира по мере убывания их общности (от самого общего к самому конкретному): научная картина мира, информационная научная картина мира, информатическая картина мира, картина мира.

Компьютерное тестирование №2: Базовые понятия (антропоцентрический подход)

База содержит 34 заданий: задается 12.

Примеры тестовых заданий по теме

№1. Укажите, к каким характеристикам диска с записью музыки, например, к балету «Лебединое озеро» П.И. Чайковского, могут быть применены названные базовые понятия информатики.

Базовые понятия информатики	Характеристики диска
А) Информационный объект	1) Оцифровка звуковых колебаний, например частотная модуляция
Б) Носитель информации	2) Последовательность обработанных лазером точек на спиральной дорожке диска
В) Система кодирования информации	3) Звучание воспроизведенной с диска
Г) Информация	
Д) Код	

- музыки
- 4) Запись музыкального произведения на диске
- 5) Оптический диск DVD

№2. Соотнесите описания конкретных ситуаций сопоставления информационных объектов и обобщенные словесные описания таких ситуаций

Описания конкретных ситуаций сопоставления информационных объектов	Обобщенные словесные описания ситуаций сопоставления информационных объектов
<ul style="list-style-type: none"> А) Сборник статей международного симпозиума по узкой проблеме на разных языках на сайте Б) Две научные статьи по разным проблемам в печатном сборнике конференции на разных языках В) Печатный учебник химии, видеофильм детектив на диске Г) Выпуск ежедневной городской газеты за сегодняшнее число 	<ul style="list-style-type: none"> 1) Разная информация на одном носителе в одной СК образует один ИнфОб 2) Разная информация на одном носителе в разных СК образует разные ИнфО 3) Разная, но тематически связанная, информация на одном носителе в разных СК образует один ИнфОб 4) Разная информация на разных носителях в разных СК образует разные ИнфОб

№3. Назовите значение каждого компонента схемы применительно к приведенному конкретному примеру такой ситуации:

Носитель	+	код	+	Сняли губернатора	=	Информационный объект
			+	информация 2		
Компонент схемы				Значение компонента		
А) Информационный объект				1) Письменный текст на родном языке		
Б) Код				2) Программа фестиваля		
В) Носитель				3) Газета		
Г) Информация 2				4) Бумага		

Компьютерное тестирование №3: Данные и информация

База содержит 18 заданий: задается 8.

Примеры тестовых заданий по теме

№1. Выберите ситуации, когда данные восприняты человеком, а информация при этом не получена.

- А) Человек видит текст на незнакомом ему языке
- Б) Слепому человеку показывают рукой дорогу
- В) Орнитолог, услышав голос птицы, объясняет смысл ее сообщения
- Г) Человек увидел незнакомый знак дорожного движения

№2. Какая схема соответствует пониманию, что такое данные?



№3. Данные - это ...

- А) Информация
- Б) Форма информации
- В) Сообщение

Компьютерное тестирование №4: Виды источников информации

База содержит 46 заданий: задается 10.

Примеры тестовых заданий по теме

№1. Классифицируйте источник информации в ситуации получения информации системой: «Человек, не присутствовавший при событии, рассматривает его фотографию, с целью узнать детали события. Источник - фотография».

- А) Непосредственный
- Б) Посредствующий
- В) Истинный (не активный)
- Г) Активный
- Д) Искусственный
- Е) Естественный

№2. «Психолог изучает рисунок ребенка, который по его просьбе изобразил свою семью». В описанной ситуации информационного взаимодействия в принимающей системе информация появляется в результате процесса, называемого ...

- А) ... восприятием информации.
- Б) ... передачей информации.

№3. Выберите для источника информации в описанной ситуации информационного взаимодействия две подходящие для него характеристики: как объекта и как источника. «Портной ощупывает ткань, выбирая подходящую».

- А) Это объект естественного происхождения
- Б) Это естественный источник информации

Б) Это объект искусственного происхождения

Г) Это искусственный источник информации

№4. Определите для каждого компонента описанного информационного взаимодействия его роль: «Ученик читает учебник информатики Н.Д. Угриновича»

Компонент взаимодействия	Роль в информационном взаимодействии
А) Ученик	1) Источник, который передал информацию
Б) Учебник	2) Источник-посредник
В) Автор учебника	3) Принимающая система

Компьютерное тестирование №5: Модель системы управления

База содержит 30 заданий: задается 12.

Примеры тестовых заданий по теме

№1. Часть системы управления, обеспечивающая сбор информации об объекте управления и преобразование её в форму, доступную (удобную) управляющему объекту, это ...

- А) ... объект управления.
- Б) ... управляющий объект.
- В) ... исполнительное устройство.
- Г) ... измерительное устройство.
- Д) ... память системы управления.
- Е) ... семантический фильтр.

№2. Состояние объекта управления, ради создания или поддержания которого создавалась система управления - это ...

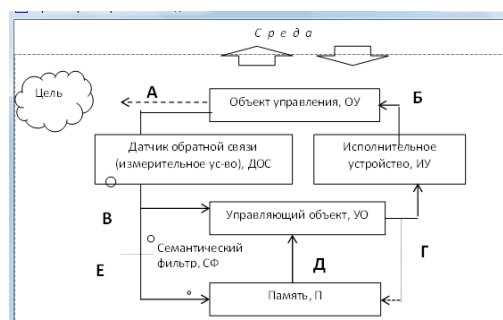
- А) ... система управления.
- Б) ... управление (многократное).
- В) ... управление (однократное).
- Г) ... цель управления.
- Д) ... регулирование.

№3. Информация для живого существа, в том числе и человека, или сигнал для технического устройства, направленные на них как на объект управления с целью на него повлиять (изменить его состояние или поведение), это ...

- А) ... управляющее воздействие.
- Б) ... обратная связь.
- В) .. отрицательная обратная связь.
- Г) ... положительная обратная связь.

№4. Укажите назначение информации, которая поступает по каждому из обозначенных на рисунке каналов

А	1) результат управления
Б	2) управляющее воздействие
В	3) содержание обратной связи
Г	4) сохраняемое содержание обратной связи
Д	



Е	5) алгоритм управления 6) управленческое решение (команда)
---	---

Компьютерное тестирование №6: Информационные взаимодействия

База включает 46 заданий, задаются 16.

Примеры тестовых заданий по теме

№1. Информационное воздействие как *влияние одного объекта на другой, при котором небольшие затраты энергии со стороны одного объекта инициируют использование сравнительно больших количеств энергии со стороны другого объекта*, рассматривается с позиции...

- А) Кибернетики
- Б) Биоинформатики
- В) Физической информатики
- Г) Социальной информатики
- Д) Физики

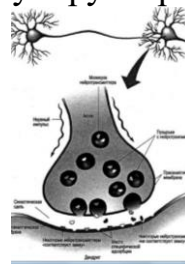
№2. Выберите верные утверждения о материальном и информационном взаимодействиях

- А) При материальном взаимодействии затраты энергии на воздействие и на результирующую реакцию зависимы: чем больше воздействие, тем значительнее результат.
- Б) При материальном взаимодействии значительность результата не определяется количеством энергии, затраченной на воздействие.
- В) При информационном взаимодействии затраты энергии на воздействие и на результирующую реакцию зависимы: чем больше воздействие, тем значительнее результат.
- Г) При информационном взаимодействии значительность результата не определяется количеством энергии, затраченной на воздействие.

№3. Какой компонент свойства сигнальности взаимодействия описывается следующим текстом: "воздействия Р на Q происходят с участием промежуточных агентов, физическая природа которых безразлична для процессов в Р и Q".

- А) Опосредованность
- Б) Цепочечность
- В) Выбор
- Г) Дискретность
- Д) Предусмотренность

№4. Какой компонент свойства сигнальности взаимодействия описывается для ситуации "взаимодействие нейронов" следующим текстом: "Между отростками взаимодействующих нейронов существует синаптическая щель, в которую поступают нейротрансмиттеры (нейромедиаторы), которые вырабатываются в аксоне только для передачи, стимулируют рецепторы дендрита, но не участвуют больше во внутренних процессах ни передающего, ни воспринимающего нейрона".



- А) Опосредованность
- Б) Цепочечность
- В) Выбор
- Г) Дискретность
- Д) Предусмотренность

№5. Какой компонент свойства сигнальности взаимодействия описывается для ситуации " взаимодействие органических молекул (белков и нуклеиновых кислот)" следующим текстом: "По правилам типа «Если получен сигнал А, начни выделять вещество Б» реализуются определенные ферментативные функции белков и регуляторные функции ДНК: регулирование экспрессии генов и поведение хромосом при удвоении клетки, скорость мутации, репарация повреждений, и т.д.».

- А) Опосредованность
- Б) Цепочечность
- В) Выбор
- Г) Дискретность
- Д) Предусмотренность

Компьютерное тестирование №7: Информационные процессы

База содержит 49 заданий: задается 12.

Примеры тестовых заданий по теме

№1. Объективно происходящее последовательное изменение состояния системы в результате её взаимодействия со средой, интерпретируемого системой как обмен информационными сигналами, есть ...

- А) процесс
- Б) естественный процесс
- В) технологический процесс
- Г) естественный информационный процесс
- Д) информационно-технологический процесс

№2. Соотнесите ситуацию и вид процесса, который происходит в этой ситуации

- | | |
|---|---|
| А) Сканирование рисунка для ввода в компьютер | 1) Естественный информационный процесс |
| Б) «Наговаривание» писателем текста на диктофон | 2) Информационно-технологический процесс |
| В) Устная беседа друзей | 3) Комбинация естественного и технологического информационных процессов |
| Г) Сетевой опрос по проблеме | 4) Не информационный процесс |
| Д) Соединение деталей конструктора | |

№3. Каждому названию информационного акта поставьте в соответствие пояснение к его пониманию

- | | |
|----------------------|------------------------------------|
| А) Трансляция данных | 1) Получение данных системой извне |
|----------------------|------------------------------------|

- | | |
|--------------------------------------|---|
| Б) Извлечение информации | 2) Порождение системой информационного сигнала |
| В) Исчезновение информации в системе | 3) В долговременной памяти |
| | 4) Из долговременной памяти |
| | 5) Внутри системы новой информации на основе уже имеющейся в памяти информации |
| | 6) Изменение состояния носителя, которое не позволяет идентифицировать способ кодирования |

№4. Получение данных системой извне есть информационный акт, называемый...

- А) регистрация сигнала
- Б) трансляция данных
- В) сохранение информации
- Г) извлечение информации
- Д) создание информации
- Е) исчезновение информации в системе

№5. Пояснению к информационному акту в компьютере дайте его название

- | | |
|--|--|
| А) Сложение, вычитание, сдвиг вправо, сдвиг влево, ротация битов операндов, и т.д | 1) Ввод данных |
| Б) Преобразование зарегистрированного сигнала в форму, доступную процессам внутри компьютера | 2) Вывод данных |
| В) Копирование данных из оперативной памяти в долговременную | 3) Сохранение |
| Г) Преобразование данных из формы, доступной процессам внутри компьютера, в форму доступную внешним системам, в том числе человеку | 4) Извлечение |
| | 5) Выполнение арифметико-логических команд процессором |
| | 6) Удаление |

Мини-исследование №1: Анализ ситуации взаимодействия людей как информационного с позиции биоинформатики(два подхода)

Цель: умение определять и доказывать, является ли информационным взаимодействие человека с внешним миром в конкретной ситуации.

Аппарат исследования: определения компонентов информационного взаимодействия (физический, сигнальный, лингвистический, семантический и прагматический); определения компонентов свойства сигнальности взаимодействия (опосредованности, дискретности, цепочечности, предусмотренности, прагматичности).

Привлекаемые специфические знания: определяются ситуацией и глубиной анализа и могут относиться к физиологии, физике, технике связи

Задачи исследования:

- 1) подобрать (придумать) конкретную ситуацию информационного взаимодействия человека с внешним миром. Дать ей емкое, но подчеркивающее главные обстоятельства, название;
- 2) Письменно проанализировать ситуацию, показав, чем обуславливается отнесение этого взаимодействия к информационному;
- 3) с позиции наличия у этого взаимодействия свойства сигнальности (опосредованности, дискретности, цепочечности, предусмотренности, прагматичности);
- 4) с позиции выявления характерных компонентов (физический, сигнальный, лингвистический, семантический и прагматический).
- 5) дополнительно можно иллюстрировать ситуацию в форме рисунка, фотографии, комикса, фрагментом видео, что оценивается дополнительными баллами, зависящими от качества иллюстрации.

Формат представления результатов исследования: текстовый документ; текст структурирован по двум подходам и по компонентам в каждом из них.

Примеры ситуаций для анализа

- Человек пишет другому человеку письмо на родном языке (мама сыну-студенту; учитель замечание в (сетевой) дневник ученика; докладная начальнику о предстоящем мероприятии; записка (СМС) с приглашением на свидание; и др.).
- Человек пишет другому человеку на неродном языке (шифрованное донесение агента резиденту; русский ученый отправляет статью в зарубежный журнал на английском языке; в музее сделаны подписи под экспонатами азбукой Брайля; и др.)
- Устное общение на родном языке (учитель рассказывает на уроке о первых ЭВМ; связной сказал хозяину явки пароль).
- Устное общение на неродном языке (с использованием разговорника, например англо-русского; через человека-переводчика; учитель английского языка произносит фразу на английском, чтобы ученики перевели её на родной язык; человек «говорит» глухому человеку на языке жестов (приемник «читает» с губ; и др).
- Хозяин явочной квартиры выставил на подоконник цветок с предупреждением об опасности.
- Ребенку в больнице передали от мамы любимую игрушку и испеченные мамой вафли.
- Молодому человеку передали от невесты письмо с кольцом, которое она приняла от него на помолвке.
- Наблюдатель выпустил сигнальную ракету условного цвета, когда настал ожидаемый партизанским отрядом момент для выступления в поход.

Мини-исследование №2: Анализ свойств полученной информации

Цель: умение выявлять и критериально обосновывать наличие свойств полученной информации из разных групп.

Аппарат исследования: классификации, перечень, критерии и порядок анализа свойств информации.

Привлекаемые специальные знания: не требуются, на уровне общих знаний.

Задачи исследования

- 1) В описании придуманной или взятой из предложенных ситуации информационного взаимодействия людей уточнить и записать: кто от кого принимает какую именно информацию в какой форме.
- 2) Рассмотреть и описать в таблице свойства информации, следуя предложенному порядку. Доказать наличие каждого свойства, указав обстоятельства, позволяющие так считать.
- 3) Для каждого свойства указать, к какой группе оно относится: синтаксических, семантических или прагматических свойств.

Формат предъявления результатов исследования (в текстовом документе)

Описание ситуации:

Кто- от кого- что- какого содержания:

Свойство информации (группа)	Критерий принятия решения о наличии свойства информации	Обстоятельства ситуации, позволяющие утверждать о наличии свойства

Примеры ситуаций для анализа

I. Первоклассник забыл номер маршрутки, на которой ему надо доехать до станции юных техников. Он звонит маме, чтобы уточнить номер маршрутки. Мама отвечает. Получив нужную информацию, сын благополучно доезжает до места и вовремя приходит на занятие кружка робототехники.

II. Спортсмен-легкоатлет, нуждающийся в новых кроссовках, увидел на рекламном щите объявление о распродаже в спортивном магазине, который находился недалеко.

III. Тренер биатлониста подсказывал на соревновании своему подопечному по радиосвязи, насколько он оторвался от главного соперника и что ему сейчас надо пред-

принять. Но приемник в ухе спортсмена почему-то трещал, и разобрать слова тренера было тяжело.

IV. Ночью произошло возгорание деревянного здания почты из-за неисправной проводки. Сторож проснулся от треска стекол и ярких языков пламени. Он незамедлительно позвонил в пожарную службу. Бригада, получив вызов, приехала через 10 минут, когда крыша уже обрушилась. Здание почты спасти не удалось.

V. Третьеклассник Андрюша вчера забыл дома дневник и домашнее задание записал на листочке. Но листочек куда-то потерялся. Мальчик позвонил однокласснику и тот сообщил ему домашнее задание. Но, как оказалось на следующий день, одноклассник сказал ему не все, т.к. торопился идти с мамой и не захотел долго диктовать. По литературе в дневнике появилась двойка за невыученное стихотворение.

VI. Для выполнения курсовой работы студент воспользовался готовым текстом аналогичной тематики с сайта рефератов. Прочитав работу, научный руководитель вернул её на доработку, сказав, что приведенные в курсовой определения устарели, что нет ссылок на источники цитат, а список указанных источников не репрезентателен. Оцените материал, заимствованный студентом с сайта.

VII. Студент пропустил несколько занятий по предмету. Когда он, наконец-то, появился на очередной поточной лекции, то мало что понял: преподаватель сыпал незнакомыми словами, ничего не поясняя. Попробовал спросить, но в ответ получил: «Посмотрите записи прошлых лекций, мы это разбирали». Оцените свойства прослушанной студентом лекции.

VIII. Девушка послала своей сестре фотографию своего жениха, сделанную смартфоном Nokia Asha 501, как MMS сообщение. Но та сказала, что фотография на её смартфоне (другой фирмы) не открывается. Оцените свойства полученного MMS сообщения.

IX. Студентка читает роман «Мастер и Маргарита», готовясь к собеседованию по книге, которое проводится в рамках изучения философии.

Мини-исследование №3: Анализ ситуации управления

Цель: умение выявлять ситуацию управления и анализировать её с позиции выявления компонентов обобщенной модели системы управления.

Аппарат исследования: обобщенная модель системы управления в графическом представлении и в виде терминологического словаря, включающего все компоненты модели.

Привлекаемые специальные знания: определяются избранной ситуацией; в большинстве случаев не требуются.

Задачи исследования:

- 1) Обозначить (описать кратко словами) избранную ситуацию, когда объекты вступают в отношение «управление».
- 2) Изобразить в документе обобщенную схему системы управления в наиболее полной комплектации, обозначить краткими условными обозначениями все компоненты схемы.

- 3) Осмысливая ситуацию, выявить в ней и указать в схеме значения каждого компонента модели системы управления.
- 4) Охарактеризовать ситуацию по типу управления.

Примеры ситуаций управления для анализа

- I. Директор управляет школой.
- II. Водитель управляет автомобилем, чтобы двигаться по маршруту.
- III. Подросток играет в компьютерную игру (управляет программой).
- IV. Мама переводит деньги на счет сына-студента, используя СМС-перевод.
- V. Начальник отдела управляет сотрудниками отдела.
- VI. Фитнес-тренер руководит занятием постоянного посетителя зала.
- VII. Дирижер управляет игрой оркестра.
- VIII. Наездник управляет лошадью на скачках.
- IX. Лечащий врач управляет процессом лечения (выздоровления) больного.
- X. Ребенок дистанционно управляет игрушечным роботом (автомобилем).

3.2. Оценочные средства промежуточной аттестации

Электронный журнал (электронная таблица) создается в начале семестра, доступен для ознакомления студентам. В текущем контроле преподаватель заносит в журнал только значения «сырых» баллов b_k в соответствующие заранее сконструированные формулы. Оценка промежуточного контроля формируется автоматически по шкале, заложенной в формулу её вычисления.

4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

4.1. Описание процедур проведения текущего контроля успеваемости студентов

В таблице представлено описание процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий текущего контроля успеваемости студентов в соответствии с рабочей программой дисциплины, и процедур оценивания результатов обучения с помощью описанных оценочных средств.

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Мини исследование	<p>Задается и объясняется при изучении нового материала на занятии. Изучаемый учебный материал и задания работы размещаются в файлах на сервере в оговоренном со студентами месте или, при недоступности сервера, отправляются на адреса электронной почты студентов рассылкой. Выполняется внеаудиторно индивидуально или в мини группе. Файлы с результатами работы отправляются преподавателю по электронной почте. Проверка работы, преподаватель в файлах студентов делает оценочные пометки, комментирует ошибки, дает советы, выделяя свои записи цветом. Проверенные файлы отправляются по электронной почте студентам обратно. На последующих занятиях или на консультации при необходимости со студентом проводится разъяснительная беседа. При повторной проверке работы предыдущий вариант файла служит для сопоставления, что облегчает повторную проверку.</p>
Компьютерное тестирование	<p>Компьютерное тестирование проводится по результатам освоения разделов дисциплины во время практических занятий или в дополнительное время. Тестирование имеет обучающий характер, поэтому во время проведения тестирования разрешается пользоваться учебными материалами по этой теме и неоднократно проходить тест, пока не будет получен хороший результат, позволяющий надеяться, что материал понят и усвоен. Преподаватель на занятии, предшествующем занятию проведения теста, доводит до обучающихся: темы, количество заданий в тесте, обстоятельства выполнения.</p>

4.2. Описание процедур проведения промежуточной аттестации

Зачет

Отдельного зачетного мероприятия не проводится: формирование оценки в 100 балльной шкале осуществляется как сумма оценок всех видов работ текущего контроля. Если эта сумма меньше 55 баллов, обучающийся обязан доделывать не сделанное своевременно, перерабатывать и повторно сдавать плохо выполненные текущие работы, пока порог не будет преодолен.