

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Комарова Светлана Юриевна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 09.07.2026 13:04:49
Уникальный программный ключ:
43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Тарский филиал
Факультет высшего образования

ОПОП по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

 В.С. Коваль
24.06.2021 г.

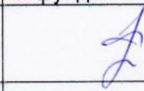
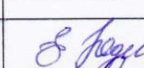
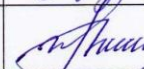
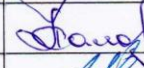
УТВЕРЖДАЮ

Директор

 А.Н. Яцунов
24.06.2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
Б1.О.11 Информационные технологии

Профиль «Технический сервис в АПК»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра	кафедра гуманитарных, социально – экономических и фундаментальных дисциплин	
Разработчик РП: канд.пед.наук, доцент		А.П. Федосеева
Внутренние эксперты:		
Председатель методического совета филиала, канд.экон.наук., доцент		Е.В. Юдина
Начальник отдела ООиНД		И.А. Титова
Заведующая библиотекой		С.В. Малашина
Инженер-программист		А.В. Муравьев

Тара 2021

1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ СТАТУС

1.1 Основания для введения дисциплины в учебный план:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, утверждённый приказом Министерства образования и науки от 23 августа 2017 г. № 813;
- основная профессиональная образовательная программа подготовки бакалавра, по направлению 35.03.06 Агроинженерия, направленность (профиль) - Технический сервис в АПК.

1.2 Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП.
- является дисциплиной обязательной для изучения.

1.3 В рабочую программу дисциплины в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования, которые отражаются в п. 9 рабочей программы.

2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОПОП

2.1 Процесс изучения дисциплины в целом направлен на подготовку обучающегося к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: производственно-технологический, организационно-управленческий, проектный, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки, а также ОПОП ВО университета, в рамках которой преподаётся данная дисциплина.

Цель дисциплины: ознакомить обучающихся с основами современных информационных технологий, тенденциями их развития, обучить принципам построения информационных моделей, проведению анализа полученных результатов, применению современных информационных технологий в профессиональной деятельности и, кроме того, она является базовой для всех курсов, использующих автоматизированные методы анализа и расчетов, и так или иначе использующих компьютерную технику.

2.2 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Общепрофессиональные компетенции					
УК 1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК 1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет де-композицию задачи.	Знает как проанализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет де-композицию задачи.	Умеет анализировать задачи, выделяя их базовые составляющие, осуществляет де-композицию задачи.	Владеет навыками анализа задач, выделяя их базовые составляющие, осуществляет де-композицию задачи.
		УК 1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Знает как найти и проанализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Умеет критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Владеет навыками критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи.
		УК 1.3 Рассматривает возможные	Знает возможные варианты	Умеет рассматривать возможные	Владеет навыками решения задач, оценивая их

		варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	достоинства и недостатки
ОПК 7	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК 7.1 Понимает принципы работы современных информационных технологий	Знает принципы работы современных информационных технологий	Умеет использовать принципы работы современных информационных технологий	Владеет навыками использования принципов работы современных информационных технологий
		ОПК 7.2 Применяет современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности	Знает современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности	Умеет применять современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности	Владеет навыками применения современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности

2.3 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции и	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенции
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	
Критерии оценивания								
УК 1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК 1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.	Полнота знаний	Знает как проанализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Контрольная работа, тестирование, конспект, опрос, фронтальная беседа,
		Наличие умений	Умеет анализировать задачи, выделяя их базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.	При решении задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками анализа задач, выделяя их базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.	При решении задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	
	УК 1.2 Находит и критически	Полнота знаний	Знает как найти и проанализировать информацию,	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые	Минимально допустимый уровень знаний, допущено	Уровень знаний в объеме, соответствующем	Уровень знаний в объеме, соответствующем	Контрольная работа, тестирование

	анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.		необходимую для решения поставленной задачи.	ошибки	много негрубых ошибок	программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	программе подготовки, без ошибок	ие, конспект, опрос, фронтальная беседа, экзамен
		Наличие умений	Умеет критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	При решении задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	При решении задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	
	УК 1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	Полнота знаний	Знает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Контрольная работа, тестирование, конспект, опрос, фронтальная беседа, экзамен
		Наличие умений	Умеет рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	При решении задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками решения задач, оценивая их достоинства и недостатки	При решении задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности и на основе знаний в основных	ОПК 1.1 Использует основные законы естественных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии	Полнота знаний	Знает способы и основы поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных, представления информации в требуемом формате	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Контрольная работа, тестирование, конспект, опрос, фронтальная беседа, экзамен

законов математических, естественно научных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационных технологий	с направленностью профессиональной деятельности		с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий					
		Наличие умений	Умеет осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками поиска, хранение, обработку и анализа информации из различных источников и баз данных, представления информации в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов	
	ОПК 1.2 Использует знание математических методов для решения стандартных задач в соответствии с направлением профессиональной деятельности	Полнота знаний	Знает математические методы для решения стандартных задач в соответствии с направлением профессиональной деятельности	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Контрольная работа, тестирование, конспект, опрос, фронтальная беседа, экзамен
		Наличие умений	Умеет использовать знание математических методов для решения стандартных задач в соответствии с направлением профессиональной деятельности	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	

			деятельности					
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками использования математических методов для решения стандартных задач в соответствии с направлением профессиональной деятельности	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	
ОПК 7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК 7.1 Понимает принципы работы современных информационных технологий	Полнота знаний	Знает принципы работы современных информационных технологий	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Контрольная работа, тестирование, конспект, опрос, фронтальная беседа, экзамен
		Наличие умений	Умеет использовать принципы работы современных информационных технологий	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками использования принципов работы современных информационных технологий	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	
	ОПК 7.2 Применяет современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности	Полнота знаний	Знает современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Контрольная работа, тестирование, конспект, опрос, фронтальная беседа, экзамен

		Наличие умений	Умеет применять современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками применения современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	

2.4 Логические и содержательные взаимосвязи дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

Дисциплины, практики*, на которые опирается содержание данной дисциплины			
Индекс и наименование	Перечень требований, сформированных в ходе изучения предшествующих (в модальности «знать и понимать», «уметь делать», «владеть навыками»)	Индекс и наименование дисциплин, практик, для которых содержание данной дисциплины выступает основой	Индекс и наименование дисциплин, практик, с которыми данная дисциплина осваивается параллельно в ходе одного семестра
Школьный курс информатики и ИКТ	Основные дидактические единицы: 1. Информация и информационные процессы 2. Информационные модели 3. Информационные системы 4. Компьютерные технологии представления информации 5. Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов Объяснять различные подходы к определению понятия "информация". Знать единицы измерения информации. Назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей. Назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы. Использование алгоритма как модели автоматизации деятельности. Назначение и функции операционных систем. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	Б1.О.09 Математика Б1.О.10 Физика Б1.В.ДВ.02.01 Компьютерное моделирование Б1.В.ДВ.02.02 Компьютерная графика	Б1.О.02 Иностранный язык Б1.О.03 Философия Б1.О.10 Физика Б1.О.16 Материаловедение и технология конструкционных материалов Б1.О.17 Безопасность жизнедеятельности Б1.О.24 Компьютерное проектирование Б1.О.26.03 Соппротивление материалов Б1.О.31 Элективные курсы по физической культуре и спорту Б1.О.32 Основы проектного управления Б2.О.01.02(У) Технологическая (проектно-технологическая) практика (заводская) ФТД.01 Основы межкультурной коммуникации
* - для некоторых дисциплин первого года обучения целесообразно указать на взаимосвязь с предшествующей подготовкой обучающихся в старшей школе			

2.5 Формы методических взаимосвязей дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

В рамках методической работы применяются следующие формы методических взаимосвязей:

– учёт содержания предшествующих дисциплин при формировании рабочей программы последующей дисциплины,

- согласование рабочей программы предшествующей дисциплины ведущим преподавателем последующей дисциплины;
- совместное обсуждение ведущими преподавателями предшествующей и последующей дисциплин результатов входного тестирования по последующей дисциплине;
- участие ведущего преподавателя последующей дисциплины в процедуре приёма зачета/экзамена по предыдущей.

2.6 Социально-воспитательный компонент дисциплины

В условиях созданной вузом социокультурной среды в результате изучения дисциплины: формируются мировоззрение и ценностные ориентации обучающихся; интеллектуальные умения, научное мышление; способность использовать полученные ранее знания, умения, навыки, развитие творческих начал.

Воспитательные задачи реализуются в процессе общения преподавателя с обучающимися, в использовании активных методов обучения, побуждающих обучающихся проявить себя в совместной деятельности, принять оценочное решение. Коллективные виды деятельности способствуют приобретению навыков работы в коллективе, умения управления коллективом. Самостоятельная работа способствует выработке у обучающихся способности принимать решение и навыков самоконтроля.

Через связь с НИРО, осуществляемой во внеучебное время, социально-воспитательный компонент ориентирован на:

- 1) адаптацию и встраивание обучающихся в общественную жизнь ВУЗа, укрепление межличностных связей и уверенности в правильности выбранной профессии;
- 2) проведение систематической и целенаправленной профориентационной работы, формирование творческого, сознательного отношения к труду;
- 3) формирование общекультурных компетенций, укрепление личных и групповых ценностей, общественных ценностей, ценности непрерывного образования;
- 4) гражданско-правовое воспитание личности;
- 5) патриотическое воспитание обучающихся, формирование модели профессиональной этики, культуры экономического мышления, делового общения.

Объединение элементов образовательной и воспитательной составляющей дисциплины способствует формированию общекультурных компетенций выпускников, компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера, создает условия, необходимые для всестороннего развития личности.

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина изучается в 3 семестре 2 курса.

Продолжительность семестра: 3 семестр - 15 4/6 недель

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов (в т.ч. 36 на экзамен).

Вид учебной работы	Трудоемкость, час		
	семестр, курс*		
	очная форма	заочная форма	
	№ сем. - 3	№ курса/сем – 1/1	№ курса/сем – 1/2
1. Аудиторные занятия, всего	36	2	6
- лекции	18	2	2
- лабораторные работы	18	-	4
2. Внеаудиторная академическая работа	36	34	57
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:	10	-	10
Выполнение и сдача индивидуального задания в виде реферата (для обучающихся заочной форм обучения контрольная работа в формате реферата)	10	-	10
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы	6	34	-
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям	14		8
2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях, проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (за исключением учтённых в пп. 2.1 – 2.2):	6	-	6
3. Подготовка и сдача экзамена по итогам освоения дисциплины	36	-	9
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:	Часы	108	36
	Зачетные единицы	3	1
Примечание: * – семестр – для очной и очно-заочной формы обучения, курс – для заочной формы обучения; ** – КР/КП, реферата/эссе/презентации, контрольной работы (для обучающихся заочной формы обучения), расчетно-графической (расчетно-аналитической) работы и др.;			

4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Укрупненная содержательная структура дисциплины и общая схема ее реализации в учебном процессе

Номер и наименование раздела дисциплины. Укрупненные темы раздела		Трудоемкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.							Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	№№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел
		общая	Аудиторная работа				ВАПО			
			всего	лекции	занятия		всего	Фиксированные виды		
					практические (всех форм)	лабораторные				
		2	3	4	5	6	7	8	9	10
Очная форма обучения										
1	Основные понятия и методы теории информации и кодирования. Сигналы, данные, информация. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации	10	4	4			6	1	Контрольная работа, кейс-задания, тестирование	УК -1 ОПК-1 ОПК-7
2	Технические средства реализации информационных процессов	8	2	2			6	1	Контрольная работа, кейс-задания, тестирование	УК -1 ОПК-1 ОПК-7
3	Алгоритмизация и программирование	14	8	2		6	6	2	Контрольная работа, кейс-задания, тестирование	УК -1 ОПК-1 ОПК-7
4	Программные средства реализации информационных процессов	14	8	2		6	6	2	Контрольная работа, кейс-задания, тестирование	УК -1 ОПК-1 ОПК-7
5	Основы сетевых информационных систем. (СИС) Локальные и глобальные сети. Защита информации в сетях	16	10	4		6	6	2	Контрольная работа, кейс-задания, тестирование	УК -1 ОПК-1 ОПК-7
6	Модели решения функциональных и вычислительных задач	10	4	4			6	2	Контрольная работа, кейс-задания, тестирование	УК -1 ОПК-1 ОПК-7
	Промежуточная аттестация	36	×	×	×	×	×	×	экзамен	
Итого по дисциплине		108	36	18	×	18	36	10		

Заочная форма обучения										
1	Основные понятия и методы теории информации и кодирования. Сигналы, данные, информация. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации	17	2	2			15	2	Контрольная работа, Контрольная работа, кейс-задания, тестирование	УК -1 ОПК-1 ОПК-7
2	Технические средства реализации информационных процессов	15					15	2	Контрольная работа, кейс-задания, тестирование	УК -1 ОПК-1 ОПК-7
3	Алгоритмизация и программирование	16	1			1	15	2	Контрольная работа, кейс-задания, тестирование	УК -1 ОПК-1 ОПК-7
4	Программные средства реализации информационных процессов	18	3	2		1	15	2	Контрольная работа, кейс-задания, тестирование	УК -1 ОПК-1 ОПК-7
5	Основы сетевых информационных систем. (СИС) Локальные и глобальные сети. Защита информации в сетях	17	2			2	15	1	Контрольная работа, кейс-задания, тестирование	УК -1 ОПК-1 ОПК-7
6	Модели решения функциональных и вычислительных задач	16					16	1	Контрольная работа, кейс-задания, тестирование	УК -1 ОПК-1 ОПК-7
	Промежуточная аттестация	9	×	×	×	×	×	×	экзамен	
Итого по дисциплине		108		4	0	4	91	10		

4.2 Лекционный курс.

Примерный тематический план чтения лекций по разделам дисциплины

№		Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час.		Применяемые интерактивные формы обучения
раздела	лекции		очная форма	заочная форма	
1	2	3	4	5	6
1	1,2	<i>Тема: Основные понятия и методы теории информации и кодирования. Сигналы, данные, информация. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации</i> 1. Основные понятия и методы теории информатики и кодирования. Сигналы, данные, информация. Свойства информации. Измерение информации. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Формулы Р.Хартли и К.Шеннона. Кодирование данных. Системы счисления. Позиционные системы счисления 2. Логические основы ЭВМ. Основные понятия алгебры логики. Кодирование данных в ЭВМ	4	2	
2	3	<i>Тема: Технические средства реализации информационных процессов</i> 1. Понятие информационного процесса. Технические средства реализации информационных процессов. Назначение и область применения ЭВМ 2. Классификация ЭВМ. История развития ЭВМ	2	0	
3	4	<i>Тема: Алгоритмизация и программирование</i> 1. Этапы решения задач на ЭВМ. Алгоритм и его свойства. Формы представления алгоритмов, базовые алгоритмические структуры. 2. Технологии программирования. Объектно-ориентированное программирование. Основные понятия ОПОП: объект, класс, событие, метод, свойство. 3. Среда программирования VBA. Пользовательский интерфейс среды программирования. Создание модулей и процедур. 4. Методы компьютерного моделирования и проектирования сельскохозяйственного агрегата и геометрии его движения.	2	0	Лекция – визуализация (очная форма обучения - 2 часа)

4	5	<i>Тема: Программные средства реализации информационных процессов</i> 1. Классификация программного обеспечения. Системное программное обеспечение. Назначение, состав, основные функции операционной и файловой системы. Организация файловой структуры. Общая характеристика и концепция ОС Windows. Объектно – ориентированная платформа Windows. Объекты пользовательского уровня – приложение и документ. Основные операции и правила работы с объектами. Стандартные приложения Windows. Технология обмена данными OLE. Программы для обслуживания носителей данных: программа дефрагментации диска; программа проверки дисков. Принцип архивации и сжатия данных. Программы архиваторы WinRar и WinZip. Файловые менеджеры. 2. Прикладное программное обеспечение. Назначение, общая характеристика и классификация. Текстовые и табличные редакторы для создания документов и их элементов в электронном виде. Понятие текста и его обработки. Текстовый редактор Word: назначение и основные возможности. Редактирование и форматирование текста. Работа с таблицами. Работа с формулами. Гипертекст. Вставка в документ графических объектов, объектов WordArt. Шаблоны документов. Изготовление электронных форм. Создание макросов. Табличный процессор MS Excel. 3. Правила оформления документов и их обмена в автоматизированных системах делопроизводства. 4. Основы баз данных и знаний. Основные понятия базы данных (БД). Типы моделей данных. Понятие о системах управления базами данных (СУБД), их назначении и функциональных возможностях. Типы современных СУБД. 5. Специализированное программное обеспечение для формирования баз данных, облачных хранилищ информации.	2	2	Лекция – визуализация (очная форма обучения - 2 часа)
5	6,7	<i>Тема: Основы сетевых информационных систем. Локальные и глобальные сети. Защита информации в сетях</i> 1. Понятие сетевой информационной системы (СИС). Компьютерные сети и их типы. Локальная вычислительная сеть. Типовые сетевые технологии. Архитектура СИС. Теоретические основы Интернета: протоколы связи TCP/IP, службы: электронная почта, телеконференция, «всемирная паутина». Подключение к Интернету и поиск информационных ресурсов. 2. Информационная безопасность и ее составляющие. Угрозы информационной безопасности в вычислительных системах и сетях. Методы и средства защиты информации.	4	-	Лекция – визуализация (очная форма обучения - 2 часа)

6	8,9	Тема: Модели решения функциональных и вычислительных задач 1. Понятие модели и моделирования. 2. Основные этапы построения моделей. 3. Классификация моделей.	4	0	
Общая трудоемкость лекционного курса			18	4	x
Всего лекций по дисциплине:		час.	Из них в интерактивной форме:		час.
- очная форма обучения		28	- очная форма обучения		6
- заочная форма обучения		6	- заочная форма обучения		-
Примечания: - материально-техническое обеспечение лекционного курса – см. Приложение 6; - обеспечение лекционного курса учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.					

4.3 Примерный тематический план практических занятий по разделам дисциплины

№		Тема занятия / Примерные вопросы на обсуждение (для семинарских занятий)	Трудоемкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы**	Связь занятия с ВАРО*
раздела (модуля)	занятия		очная форма	заочная форма		
1	2	3	4	5	6	7
		1.				
Всего практических занятий по дисциплине:		час.	Из них в интерактивной форме:		час.	
- очная форма обучения			- очная форма обучения		-	
- заочная форма обучения		-	- заочная форма обучения		-	
В том числе в форме семинарских занятий		-				
- очная форма обучения		-				
- заочная форма обучения		-				
<i>* Условные обозначения:</i> ОСП – предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию; УЗ СРС – на занятии выдается задание на конкретную ВАРО; ПР СРС – занятие содержательно базируется на результатах выполнения обучающимся конкретной ВАРО.						
<i>Примечания:</i> - материально-техническое обеспечение практических занятий – см. Приложение 6; - обеспечение практических занятий учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.						

Не предусмотрено учебным планом

4.4 Лабораторный практикум.

Примерный тематический план лабораторных занятий по разделам дисциплины

№			Тема лабораторной работы	Трудоемкость ЛР, час		Связь с ВАРО		Применяемые интерактивные формы обучения*
раздела	ЛЗ*	ЛР*		очная форма	заочная форма	предусмотрена самоподготовка к занятию +/-	Защита отчета о ЛР во внеаудиторное время +/-	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3		1	Алгоритмизация и программирование. Рассмотрение на примерах базовых алгоритмических структур.	2	2	+	-	Работа в группах (2 часа)

		2	Среда программирования VBA. Разработка и программирование алгоритмов линейной структуры. Использование пользовательских форм и диалоговых окон для ввода данных. Разработка пользовательских функций.	2		+	-	
		3	Разработка и программирование алгоритмов разветвляющей структуры. Разработка и программирование алгоритмов циклической структуры. Использование массивов.	2		+	-	
4		4	Табличный процессор MS Excel. Ввод данных разных типов. Оформление таблиц. Выполнение расчетных операций в MS Excel. Графические возможности MS Excel. Решение систем линейных уравнений.	2		+	-	Работа в парах (2 часа)
		5	Использование в MS Excel логических функций. Подбор параметра.	2		+	-	
		6	Табличный процессор MS Excel. Решение задачи по уравниванию теодолитного полигона.	2		+	-	
		7	Выполнение индивидуального задания. Контрольная работа по теме: «Табличный процессор MS Excel».	2	2	+	-	
5		8	Текстовый процессор MS Word. Ввод и редактирование текста. Специальные средства ввода текста. Форматирование символов и абзацев, оформление страницы. Вставка и создание в документе графических объектов. Создание формул с помощью встроенного редактора MS Equation. Вставка колонтитулов, номеров страниц, предметного указателя, сносок. Создание автоматического оглавления. Индивидуальное задание.	2	2	+	-	Метод взаимной проверки (2 часа)
		9	Базы данных и СУБД Access. Создание базы данных. Создание таблиц в режиме конструктора. Создание связей между таблицами. Использование форм в MS Access. Сортировка и фильтрация данных. Создание запросов на выборку, параметрических запросов. Сортировка и вычисления в запросах. Формирование отчетов средствами автоматического и автоматизированного проектирования.	2		+	-	Метод взаимной проверки (2 часа)
		10	СУБД Access. . Контрольная работа	2		+	-	
Итого ЛР		10	Общая трудоемкость ЛР		18	4	x	
* в т.ч. при использовании материалов МООК								
Примечания:								
- материально-техническое обеспечение лабораторного практикума – см. Приложение 6;								
- обеспечение лабораторного практикума учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.								

5 ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ

5.1.1 Выполнение и сдача реферата (для обучающихся заочной формы обучения контрольная работа в формате реферата)

5.1.1.1 Место реферата в структуре учебной дисциплины

Разделы дисциплины, освоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением реферата		Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения и сдачи реферата
№	Наименование	
1	Основные понятия и методы теории информации и кодирования. Сигналы, данные, информация. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации	УК 1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий ОПК 7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
2	Технические средства реализации информационных процессов	
3	Алгоритмизация и программирование	
4	Программные средства реализации информационных процессов	
5	Основы сетевых информационных систем. (СИС) Локальные и глобальные сети. Защита информации в сетях	
6	Модели решения функциональных и вычислительных задач	

5.1.1.2 Перечень примерных тем для написания реферата

- 1 Информация как стратегический ресурс организации
- 2 Гипертекстовые и гипермедиа технологии
- 3 Особенности организации электронного документооборота.
- 4 Использование сервисов телекоммуникационных сетей
- 5 Электронный офис
- 6 Технология поиска информации в сети Интернет
- 7 Правовые основы в сети Интернет
- 8 Программы-антивирусы и их основные характеристики
- 9 Сеть Интернет и киберпреступность
- 10 Информационная культура человека
- 11 Этические и правовые нормы информационной деятельности человека
- 12 Проблемы создания искусственного интеллекта.
- 13 Основные этапы информатизации общества.
- 14 Жизненный цикл информационных технологий.
- 15 Современные мультимедийные технологии.
- 16 Всемирная сеть Интернет: доступы к сети и основные каналы связи.
- 17 Основные принципы функционирования сети Интернет.
- 18 Разновидности поисковых систем в Интернете.
- 19 Беспроводной Интернет: особенности его функционирования.
- 20 Система защиты информации в Интернете.
- 21 Правонарушения в области информационных технологий.
- 22 Этические нормы поведения в информационной сети.
- 23 Значение компьютерных технологий в жизни современного человека.
- 24 Автоматизированные системы управления технологическими процессами
- 25 Информационно- справочные системы и информационно – поисковые технологии

- 26 Системы автоматизации документооборота и учета
 27 Информационно – справочные правовые системы (ИСПС).

5.1.1.3 Информационно-методическое и материально-техническое обеспечение процесса выполнения реферата

- 1) Материально-техническое обеспечение процесса выполнения реферата – см. Приложение 6.
- 2) Обеспечение процесса выполнения реферата учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1, 2, 3.
- 3) Методические указания по выполнению реферата представлены в Приложении 4.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- оценка «отлично» по реферату присваивается за глубокое раскрытие темы, качественное оформление работы, содержательность доклада и презентации;
- оценка «хорошо» по реферату присваивается при соответствии выше перечисленным критериям, но при наличии в содержании работы и ее оформлении небольших недочетов или недостатков в представлении результатов к защите;
- оценка «удовлетворительно» по реферату присваивается за неполное раскрытие темы, выводов и предложений, носящих общий характер, отсутствие наглядного представления работы и затруднения при ответах на вопросы;
- оценка «неудовлетворительно» по реферату присваивается за слабое и неполное раскрытие темы, несамостоятельность изложения материала, выводы и предложения, носящие общий характер, отсутствие наглядного представления работы и ответов на вопросы.

5.1.1.2 Типовые контрольные задания

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций представлены в Приложении 9 «Фонд оценочных средств по дисциплине (полная версия)».

5.2 Самостоятельное изучение тем

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела/вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение	Расчетная трудоемкость, час	Форма текущего контроля по теме
1	2	3	4
Очная форма обучения			
1	Информационные процессы. Характеристика и классификация информационных процессов. Тенденция развития информационных систем и технологий	4	Конспект, опрос
2	Эволюция ЭВМ, поколения, элементарная база		
2	Тенденции и направления развития технических и программных средств информатики		
2	Технические характеристики, назначение, режимы работы и правила эксплуатации аппаратных систем навигации, мониторинга и автопилотирования сельскохозяйственной техники. Технические характеристики, назначение, режимы работы и правила эксплуатации роботизированных машин (в том числе беспилотных летательных аппаратов) и автоматизированных систем управления сельскохозяйственной техники. Технические характеристики, назначение, режимы работы и правила эксплуатации роботизированных систем и комплексов по ремонту сельскохозяйственной техники. Технические характеристики, назначение, режимы работы и правила эксплуатации коммуникационных систем и оборудования, программное обеспечение к ним.		
3	Алгоритмизация и программирование. Рассмотрение на примерах базовых		

	алгоритмических структур. Разработка и программирование алгоритмов циклической структуры. Использование массивов		
5	Экспертные системы: общая характеристика, основные функции. Практические аспекты использования интеллектуальных систем в профессиональной деятельности	2	
Заочная форма обучения			
3	Алгоритмизация и программирование. Рассмотрение на примерах базовых алгоритмических структур. Разработка и программирование алгоритмов циклической структуры. Использование массивов	10	Фронтальная беседа
4	Табличный процессор MS Excel. Ввод данных разных типов. Оформление таблиц. Выполнение расчетных операций в MS Excel. Графические возможности MS Excel. Решение систем линейных уравнений. Использование в MS Excel логических функций. Подбор параметра	8	
4	Текстовый процессор MS Word. Работа с MS Word по созданию и форматированию таблиц. Вставка и создание в документе графических объектов. Создание формул с помощью встроенного редактора MS Equation. Вставка колонтитулов, номеров страниц, предметного указателя, сносок. Создание автоматического оглавления. Индивидуальное задание	8	
4	Базы данных и СУБД Access. Создание базы данных. Создание таблиц в режиме конструктора. Создание связей между таблицами. Использование форм в MS Access. Сортировка и фильтрация данных. Создание запросов на выборку, параметрических запросов. Сортировка и вычисления в запросах. Формирование отчетов средствами автоматического и автоматизированного проектирования	8	
5	Основы сетевых информационных систем. (СИС) Локальные и глобальные сети ЭВМ. Защита информации в сетях. Понятие сетевой информационной системы (СИС). Компьютерные сети и их типы. Локальная вычислительная сеть. Типовые сетевые технологии. Архитектура СИС. Теоретические основы Интернета: протоколы связи TCP/IP, службы: электронная почта, телеконференция, «всемирная паутина». Подключение к Интернету и поиск информационных ресурсов	25	
6	Модели решения функциональных и вычислительных задач	32	
Примечание: - учебная, учебно-методическая литература и иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения самостоятельного изучения тем – см. Приложения 1-4.			

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся изучил все предложенные вопросы, оформил отчетный материал в виде конспекта на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание вопросов.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся изучил только часть из предложенных вопросов, неаккуратно оформил конспект на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

Перевод баллов в оценки:

«3 – 5 баллов – зачтено

«1 – 2 балла» - не зачтено

5.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям (кроме контрольных занятий)

Занятий, по которым предусмотрена самоподготовка	Характер (содержание) самоподготовки	Организационная основа самоподготовки	Общий алгоритм самоподготовки	Расчетная трудоемкость, час
Очная форма обучения				
Лабораторные занятия	Повторение материала, изученного в лекционном курсе; выполнение практических заданий	Задания преподавателя, выдаваемые в конце предыдущего занятия	1. Повторение теоретических вопросов 2. Изучение литературы по предлагаемым вопросам 3. Подготовка ответов на вопросы, написание конспекта 4. Выполнение практических заданий	14
Заочная форма обучения				
Лабораторные занятия	Повторение материала, изученного в лекционном курсе; выполнение практических заданий	Задания преподавателя, выдаваемые в конце предыдущего занятия	5. Повторение теоретических вопросов 6. Изучение литературы по предлагаемым вопросам 7. Подготовка ответов на вопросы, написание конспекта 8. Выполнение практических заданий	8

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

– **Зачтено** выставляется обучающемуся, если он четко, логично и грамотно излагает вопрос, отвечает на дополнительные вопросы преподавателя и аудитории, выполняет предлагаемые практические задания; если логично и грамотно излагает вопрос, но допускает незначительные неточности, выполняет предлагаемые практические задания, но допускает незначительные ошибки.

– **Не зачтено** выставляется обучающемуся, если вопрос не раскрыт, практическое задание не выполнено.

5.4 Самоподготовка и участие в контрольно-оценочных учебных мероприятиях (работах) проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины

Наименование оценочного средства	Охват обучающихся	Содержательная характеристика (тематическая направленность)	Расчетная трудоемкость, час
1	2	3	4
Очная форма обучения			
Тест	100 %	Разделы 1 - 6	6
Контрольная работа	100 %	Разделы 1 - 6	
Опрос	100 %	Разделы 1 - 6	
Беседа	100 %	Разделы 1 - 6	
Заочная форма обучения			
Тест	100 %	Разделы 1 - 6	6
Контрольная работа	100 %	Разделы 1 - 6	
Опрос	100 %	Разделы 1 - 6	
Беседа	100 %	Разделы 1 - 6	

6 ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
6.2. Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	экзамен
Место экзамена в графике учебного процесса:	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по университету
	2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом выпускающего факультета
Форма экзамена -	Устный
Процедура проведения экзамена -	представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1) представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9) 2) охватывает разделы 1-6 (в соответствии с п. 4.1 настоящего документа)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	представлены в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)

7 ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1 Библиотечное, информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по дисциплине обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМК), соответствующий данной рабочей программе. При разработке УМК кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению.

Организационно-методическим ядром УМК являются:

- полная версии рабочей программы учебной дисциплины с внутренними приложениями №№ 1-3, 5, 6, 8;
- фонд оценочных средств по ней ФОС (Приложение 9);
- методические рекомендации для обучающихся по изучению дисциплины и прохождению контрольно-оценочных мероприятий (Приложение 4);
- методические рекомендации преподавателям по дисциплине (Приложение 7).

В состав учебно-методического комплекса в обязательном порядке также входят перечисленные в Приложениях 1 и 2 источники учебной и учебно-методической информации, учебные ресурсы и средства наглядности.

Приложения 1 и 2 к настоящему учебно-программному документу в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года

Электронная версия актуального УМКД, адаптированная для обучающихся, выставляется в информационно-образовательной среде университета.

7.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине; соответствующая им информационно-технологическая и компьютерная база

Применение средств ИКТ в процессе реализации дисциплины:

- использование интернет-браузеров для просмотра, поиска, фильтрации, организации, хранения, извлечения и анализа данных, информации и цифрового контента;
- использование облачных сервисов для просмотра, поиска, фильтрации, организации, хранения, извлечения и анализа данных, информации и цифрового контента (Google диск и т.д.);
- использование офисных приложений Microsoft Office (MS Excel, MS Word, MS Power Point и др.) и Open Office;
- подготовка отчётов в цифровом или бумажном формате, в том числе подготовка презентаций (MS Word, MS PowerPoint);
- использование digital-инструментов по формированию электронного образовательного контента в ЭИОС университета (<https://do.omgau.ru/>), проверке знаний, общения, совместной (командной) работы и самоподготовки студентов, сохранению цифровых следов результатов обучения и пр.

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине и сведения об информационно-технологической и компьютерной базе, необходимой для преподавания и изучения дисциплины, представлены в Приложении 5. Данное приложение в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

7.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о материально-технической базе, необходимой для реализации программы дисциплины, представлены в Приложении 6, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

7.4. Организационное обеспечение учебного процесса и специальные требования к нему с учетом характера учебной работы по дисциплине

Аудиторные учебные занятия по дисциплине ведутся в соответствии с расписанием, внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с семестровым графиком ВАР и графиками сдачи/приёма/защиты выполненных работ. Консультирование обучающихся, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

7.5 Кадровое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о кадровом обеспечении учебного процесса по дисциплине представлены в Приложении 8, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

7.6. Обеспечение учебного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое сопровождение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида.

Обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в случае необходимости:

- предоставляются печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- учебно-методические материалы для самостоятельной работы, оценочные средства выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей;
- разрешается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями (эти средства могут быть предоставлены университетом или могут использоваться собственные технические средства).

– проведение процедуры оценивания результатов обучения возможно с учетом особенностей нозологий (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) при использовании доступной формы предоставления заданий оценочных средств и ответов на задания (в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода) с использованием дополнительного времени для подготовки ответа.

Во время проведения занятий в группах, где обучаются инвалиды и обучающиеся с ОВЗ, возможно применение мультимедийных средств, оргтехники, слайд-проекторов и иных средств для повышения уровня восприятия учебной информации обучающимися с различными нарушениями. Для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины преподавателями дополнительно проводятся индивидуальные консультации, в том числе с использованием сети Интернет.

7.7 Обеспечение образовательных программ с частичным применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

При реализации программы дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, обучающимся обеспечивается доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе. В информационно-образовательной среде университета в рамках дисциплин создается электронный обучающий курс, содержащий учебно-методические, теоретические материалы, информационные материалы для самостоятельной работы.

8. ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
рабочей программы дисциплины Б1.О.09 Высшая математика
в составе ОПОП 35.03.06 Агроинженерия

1. Рассмотрена и одобрена:	
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры гуманитарных, социально-экономических и фундаментальных дисциплин протокол № 10 от 02.06.2021 г. Зав. кафедрой, канд.ист.наук, доцент _____ <i>Соколова</i> _____ Е.В. Соколова	
б) На заседании методического совета Тарского филиала; протокол № 10 от 08.06.2021 г. Председатель методического совета, канд. экон. наук, доцент. _____ <i>Е.В. Юдина</i> _____ Е.В.Юдина	
2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:	
Директор ООО «ОПХ им. Фрунзе» Тарского района Омской области _____ <i>Гекман</i> _____ В.А. Гекман	
3. Рассмотрение и одобрение внешними представителями (органами) педагогического (научно-педагогического) сообщества по профилю дисциплины:	
Комитет по образованию Администрации Тарского муниципального района Омской области, председатель Комитета по образованию _____ <i>С.Н. Соловьев</i> _____ С.Н. Соловьев	

**9. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины
представлены в приложении 10.**

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Демидченко В. И. Физика : учебник / В.И. Демидченко, И.В. Демидченко. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 581 с. - ISBN 978-5-16-010079-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1858485 – Режим доступа: для авториз. пользователей	http://znanium.com/
Ивлиев А. Д. Физика : учебное пособие / А. Д. Ивлиев. — 3-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 676 с. — ISBN 978-5-8114-5874-5. — Текст : электронный. — URL: https://e.lanbook.com/book/200429 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com/
Логунова Э. В. Практикум по физике : учебное пособие / Э. В. Логунова. — Омск : Омский ГАУ, 2020. — 87 с. — ISBN 978-5-89764-833-7. — Текст : электронный. — URL: https://e.lanbook.com/book/136149 – Режим доступа: для авториз. пользователей	http://e.lanbook.com/
Павлов С. В. Общая физика: сборник задач : учебное пособие / С.В. Павлов, Л.А. Сипетрова ; под ред. С.В. Павлова. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 319 с. — ISBN 978-5-16-013262-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1679516 – Режим доступа: для авториз. пользователей	http://znanium.com/
Хавруняк В. Г. Курс физики : учебное пособие / В.Г. Хавруняк. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 400 с. — ISBN 978-5-16-006395-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1149108 – Режим доступа: для авториз. пользователей	http://znanium.com/
Хавруняк В. Г. Физика. Лабораторный практикум : учебное пособие / В. Г. Хавруняк. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 142 с. — ISBN 978-5-16-006428-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1010095 – Режим доступа: для авториз. пользователей	http://znanium.com/
Курс физики: учебное пособие/ Р. И. Грабовский. - 12-е изд. – Санкт-Петербург.: Лань, 2012. – 607 с. - ISBN 978-5-8114-0466-7 - Текст : непосредственный.	Библиотека Тарского филиала ФГБОУ ВО Омский ГАУ
Журнал естественных наук: сетевой научный журнал. – Москва : ИНФРА-М. – ISBN 2500-0489 - Текст электронный. - URL: https://znanium.com	http://znanium.com/

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС)		
Наименование		Доступ
ЭБС «znanium.com»		http://znanium.com/
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):		
Профессиональные базы данных		https://do.omgau.ru
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по дисциплине**

Учебно-методические разработки на правах рукописи			
Автор(ы)	Наименование		Доступ
Гринёва Л.П.	Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Информатика и цифровые технологии»		ЭИОС «ОмГАУ-Moodle»
2. Учебно-методические разработки на правах рукописи			
Автор(ы)	Наименование		Доступ
3. Учебные ресурсы открытого доступа (МООК)			
Наименование МООК	Платформа	ВУЗ разработчик	Доступ (ссылка на МООК, дата последнего обращения)

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по освоению дисциплины
представлены отдельным документом**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины		
Наименование программного продукта (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт	
Microsoft Office (MS Excel, MS Word, MS Power Point и др.) и Open Office	Лекции, лабораторные занятия	
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование справочной системы	Доступ	
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса		
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
Компьютерный класс	Класс свободного доступа в наличии имеются компьютеры с установленным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	Используется при организации самостоятельной работы обучающихся
Учебная аудитория	Компьютер, проектор, проекционный экран	Используется при проведении лекционных и практических занятий, которые сопровождаются демонстрацией презентаций
4. Электронные информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
ЭИОС «OmGAY-Moodle»	http://do.omgau.ru/	Самостоятельная работа обучающихся

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Компьютерный класс с выходом в «Интернет».	Аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы, выполнения курсового проекта. Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Доска ученическая 3х-элементная, экран, компьютеры с программным обеспечением
Учебные аудитории для проведения лекционных и практических занятий	Учебная аудитория лекционного типа и для проведения практических занятий. Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Доска ученическая 3х-элементная, мебель аудиторная. Переносное мультимедийное оборудование: проектор, экран, компьютер с программным обеспечением.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ по дисциплине

1. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УЧЕБНОЙ РАБОТЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формы организации учебной деятельности по дисциплине

У обучающихся ведутся лекционные занятия в интерактивной форме в виде лекции – визуализации. На лабораторных занятиях обучающиеся работают самостоятельно по заданию, либо работают вместе (параллельно) с преподавателем.

В ходе изучения дисциплины обучающемуся необходимо выполнить внеаудиторную работу, которая состоит из следующих видов работ:

- выполнение и сдача индивидуального задания в виде реферата (очная форма обучения),
- выполнение и сдача контрольной работы в формате реферата (заочная форма обучения),
- самостоятельное изучение тем/вопросов программы,
- самоподготовка к аудиторным занятиям,
- самоподготовка к участию в контрольно – оценочных мероприятиях.

После изучения каждого из разделов проводится рубежный контроль результатов освоения дисциплины обучающимися очной формы обучения в виде тестирования и контрольной работы. По итогам изучения дисциплины осуществляется аттестация обучающихся в форме экзамена.

Учитывая значимость дисциплины к ее изучению предъявляются следующие организационные требования:

- обязательное посещение обучающимся всех видов аудиторных занятий; ведение конспекта в ходе лекционных занятий; качественная самостоятельная подготовка к занятиям, активная работа на них;
- активная, ритмичная внеаудиторная работа обучающегося; своевременная сдача преподавателю отчетных материалов по аудиторным и внеаудиторным видам работ.

2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ

Специфика дисциплины состоит в том, что она направлена на ознакомление обучающихся с основами современных информационных технологий, тенденциями их развития, обучение принципам построения информационных моделей, проведению анализа полученных результатов, применению современных информационных технологий в профессиональной деятельности и, кроме того, она является базовой для всех курсов, использующих автоматизированные методы анализа и расчетов, и так или иначе использующих компьютерную технику.

В этих условиях на лекциях особенно большое значение имеет реализация следующих задач:

- 1) постановка проблемных вопросов и обсуждение проблемных ситуаций;
- 2) использование активных методов организации обучения;
- 3) формирование умения критически мыслить и всесторонне оценивать проблему;
- 4) формирование умения логично и последовательно излагать материал.

Наряду с перечисленными выше образовательными целями, лекционные занятия должны преследовать и важные цели воспитательного характера, а именно:

- а) воспитание настойчивости в достижении конечной цели;
- б) воспитание дисциплины, аккуратности, добросовестного отношения к работе;
- в) воспитание критического отношения к своей деятельности, умения анализировать свою работу, искать оптимальный путь решения, находить свои ошибки и устранять их.

При изложении материала учебной дисциплины, преподавателю следует обратить внимание, во-первых, на то, чтобы обучающиеся получили определённые знания об основах современных информационных технологий, тенденциях их развития, принципах построения информационных моделей, применении современных информационных технологий в профессиональной деятельности; во-вторых, необходимо избегать дублирования материала с другими учебными дисциплинами, которые обучающиеся уже изучили либо которые предстоит им изучить. Для этого преподавателю необходимо ознакомиться с учебно-методическими комплексами дисциплин, взаимосвязанных с дисциплиной.

Преподаватель должен четко дать связанное, последовательное изложение материала в соответствии с новейшими данными науки, представить обучающимся основное ее содержание в сжатом, систематизированном виде. Преподаватель должен излагать учебный материал с позиций междисциплинарного подхода, давать четкие определения понятийного аппарата, который используется при изучении дисциплины.

В учебном процессе преподаватель должен использовать активные и интерактивные формы обучения обучающихся, которые должны опираться на творческое мышление обучающихся, в наибольшей степени активизировать познавательную деятельность, делать их соавторами новых идей, приучать их самостоятельно принимать оптимальные решения и способствовать их реализации.

В аудиторной работе со обучающимися предполагаются следующие формы проведения лекций:

Лекция визуализация	–	Цель – формировать умения получать, обрабатывать и сохранять источники информации, анализировать учебный материал, выделять наиболее значимые структурные элементы, преобразовывать устную и письменную информацию в визуальную форму
------------------------	---	---

3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

По дисциплине рабочей программой предусмотрены лабораторные занятия, которые проводятся с использованием следующих интерактивных методов:

Работа в группах (парах)	Цель - формировать умения анализировать информацию, работать в группе
Метод взаимной проверки	Цель – формировать умения доказывать собственную позицию; грамотно аргументировать доказательства

4. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

4.1. Самостоятельное изучение тем

Преподаватель в начале изучения дисциплины выдает обучающимся все темы для самостоятельного изучения, определяет сроки ВАРО и предоставления отчетных материалов преподавателю. Форма отчетности по самостоятельно изученным темам для обучающихся очной формы обучения – конспект, форма контроля – опрос; форма контроля для обучающихся заочной формы обучения – фронтальная беседа.

Преподавателю необходимо пояснить обучающимся общий алгоритм самостоятельного изучения тем:

Общий алгоритм самостоятельного изучения тем
1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ориентируясь на вопросы для самоконтроля).
2) На этой основе составить развернутый план изложения темы
3) Выбрать форму отчетности конспектов(план – конспект, текстуальный конспект, свободный конспект, конспект – схема)/презентация/эссе/доклад
2) Оформить отчётный материал в установленной форме в соответствии методическими рекомендациями
3) Провести самоконтроль освоения темы по вопросам, выданным преподавателем
4) Предоставить отчётный материал преподавателю по согласованию с ведущим преподавателем
5) Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию по результатам самостоятельного изучения темы
6) Принять участие в указанном мероприятии, пройти рубежное тестирование по разделу на аудиторном занятии и заключительное тестирование в установленное для внеаудиторной работы время

4.2. Самоподготовка к аудиторным занятиям (кроме контрольных занятий)

Самоподготовка к аудиторным занятиям включает в себя повторение теоретического материала по соответствующей теме лекционного и лабораторного занятий на основании контрольных вопросов по теме занятия, заранее выданных преподавателем.

5. КОНТРОЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Входной контроль проводится с целью выявления реальной готовности обучающихся к освоению данной дисциплины за счет знаний, умений, которые были получены в школьном курсе информатики. Тематическая направленность входного контроля – это вопросы по школьному курсу информатики.

Шкала и критерии оценивания входного контроля:

- Оценка «зачтено», если количество правильных ответов составляет 60-100%.
- Оценка «не зачтено», если количество правильных ответов менее 60%.

В течение семестра по итогам изучения разделов дисциплины проводится рубежный контроль в виде тестирования для обучающихся очной и заочной форм обучения.

Шкала и критерии оценивания рубежного контроля:

- Оценка «зачтено», если количество правильных ответов составляет 60-100%.
- Оценка «не зачтено», если количество правильных ответов менее 60%.

Форма промежуточной аттестации обучающихся – экзамен.

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**1. Требование ФГОС**

Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками Организации, а также лицами, привлекаемыми Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

Квалификация педагогических работников Организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации Программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок к целочисленным значениям), должны вести научную, научно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации Программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации Программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок к целочисленным значениям), должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»**

Факультет высшего образования

ОПОП по направлению 35.03.06 Агроинженерия

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине**

Б1.О.11 Информационные технологии

Направленность (профиль) «Технический сервис в АПК»

ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины.

3. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины.

4. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины.

5. Фонд оценочных средств по дисциплине включает в себя: оценочные средства, применяемые для входного контроля; оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРО; оценочные средства, применяемые для текущего контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.

6. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры гуманитарных, социально-экономических и фундаментальных дисциплин, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа дисциплины.

1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ
учебной дисциплины, персональный уровень достижения которых проверяется
с использованием представленных в п. 3 оценочных средств

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Общепрофессиональные компетенции					
УК 1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК 1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет де-композицию задачи.	Знает как проанализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет де-композицию задачи.	Умеет анализировать задачи, выделяя их базовые составляющие, осуществляет де-композицию задачи.	Владеет навыками анализа задач, выделяя их базовые составляющие, осуществляет де-композицию задачи.
		УК 1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Знает как найти и проанализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Умеет критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Владеет навыками критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи.
		УК 1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	Знает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Умеет рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	Владеет навыками решения задач, оценивая их достоинства и недостатки
ОПК 7	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК 7.1 Понимает принципы работы современных информационных технологий	Знает принципы работы современных информационных технологий	Умеет использовать принципы работы современных информационных технологий	Владеет навыками использования принципов работы современных информационных технологий
		ОПК 7.2 Применяет современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности	Знает современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности	Умеет применять современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности	Владеет навыками применения современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности

ЧАСТЬ 2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств

2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов изучения учебной дисциплины в рамках педагогического контроля

Категория контроля и оценки		Режим контрольно-оценочных мероприятий				
		само- оценка	взаимо- оценка	Оценка со стороны		Комис- сионная оценка
				препода- вателя	представителя производства	
				3	4	
1	2	3	4	5	6	7
Входной контроль	1			Тестирование		
Индивидуализация выполнения*, контроль фиксированных видов ВАРО:	2					
- Выполнение и сдача индивидуального задания в виде реферата	2.1	Анализ степени выполнения индивидуальног о задания		Уровень выполнения индивидуального задания		
- Выполнение и сдача индивидуального задания в виде контрольной работы	2.2	Анализ степени выполнения предложенных заданий		Уровень выполнения предложенных заданий		
Текущий контроль:	3					
- самостоятельное изучение тем	3.1	Анализ степени изученности тем	Уровень ответов в ходе фронталь ной беседы	Уровень выполнения конспекта, активность при опросе обучающихся		
- в рамках практических (семинарских) занятий и подготовки к ним	3.2	Анализ знаний и умений, которые необходимы для выполнения предложенных заданий		Уровень выполнения заданий		
- в рамках обще- университетской системы контроля успеваемости	3.3			Контроль остаточных знаний с использованием ЭИОС (по отдельному плану)		
Промежуточная аттестация* обучающихся по итогах изучения дисциплины	4	Анализ ответов на экзаменационн ые вопросы; анализ результатов итогового тестирования		Анализ ответов на экзаменационные вопросы; анализ результатов итогового тестирования	Комплексная оценка ходе ГИА	Комплексна я оценка ходе ГИА / оценка в рамках пересдачи
* данным знаком помечены индивидуализируемые виды учебной работы						

2.2 Общие критерии оценки хода и результатов изучения учебной дисциплины

1. Формальный критерий получения обучающимися положительной оценки по итогам изучения дисциплины:	
1.1 Предусмотренная программа изучения дисциплины обучающимся выполнена полностью до начала процесса промежуточной аттестации	1.2 По каждой из предусмотренных программой видов работ по дисциплине обучающийся успешно отчитался перед преподавателем, демонстрируя при этом должный (не ниже минимально приемлемого) уровень сформированности элементов компетенций
2. Группы неформальных критериев качественной оценки работы обучающегося в рамках изучения дисциплины:	
2.1 Критерии оценки качества хода процесса изучения обучающимся программы дисциплины (текущей успеваемости)	2.2. Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАРО
2.3 Критерии оценки качественного уровня итоговых результатов изучения дисциплины	2.4. Критерии аттестационной оценки качественного уровня результатов изучения дисциплины

2.3 РЕЕСТР элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине

	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1	2
1. Средства для входного контроля	Задания контрольной работы для проведения входного контроля
	Шкала и критерии оценивания решения заданий контрольной работы входного контроля
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРО	Примерная тематика рефератов
	Методика работы над рефератом
	Шкала и критерии оценивания реферата
3. Средства для текущего контроля	Вопросы для самостоятельного изучения
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
	Шкала и критерии оценивания самостоятельного изучения темы
	Темы для самоподготовки к лабораторным занятиям
	Шкала и критерии оценивания самоподготовки по темам лабораторных занятий
	Кейс - задания
	Шкала и критерии оценивания выполнения кейс - заданий
4. Средства для промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	Тестовые вопросы для проведения итогового контроля
	Шкала и критерии оценивания ответов на тестовые вопросы итогового контроля
	Плановая процедура проведения экзамена
	Пример экзаменационного билета
	Шкала и критерии оценивания ответов на вопросы итогового контроля
	Плановая процедура проведения зачёта

2.4 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции и	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	
Критерии оценивания								
УК 1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК 1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.	Полнота знаний	Знает как проанализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Контрольная работа, тестирование, конспект, опрос, фронтальная беседа,
		Наличие умений	Умеет анализировать задачи, выделяя их базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.	При решении задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками анализа задач, выделяя их базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.	При решении задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	

	УК 1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Полнота знаний	Знает как найти и проанализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Контрольная работа, тестирование, конспект, опрос, фронтальная беседа, экзамен
		Наличие умений	Умеет критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	При решении задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	При решении задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	
	УК 1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	Полнота знаний	Знает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Контрольная работа, тестирование, конспект, опрос, фронтальная беседа, экзамен
		Наличие умений	Умеет рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	При решении задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками решения задач, оценивая их достоинства и недостатки	При решении задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессии	ОПК 1.1 Использует основные законы естественных наук	Полнота знаний	Знает способы и основы поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Контрольная работа, тестирование, конспект, опрос,

альной деятельности и на основе знаний основных законов математических, естественно научных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности		источников и баз данных, представления информации в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий					фронтальная беседа, экзамен
		Наличие умений	Умеет осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками поиска, хранение, обработку и анализа информации из различных источников и баз данных, представления информации в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	
	ОПК 1.2 Использует знание математических методов для решения стандартных задач в соответствии	Полнота знаний	Знает математические методы для решения стандартных задач в соответствии с направлением профессиональной деятельности	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Контрольная работа, тестирование, конспект, опрос, фронтальная беседа, экзамен

	с направление м профессиона льной деятельности	Наличие умений	Умеет использовать знание математических методов для решения стандартных задач в соответствии с направлением профессиональной деятельности	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками использования математических методов для решения стандартных задач в соответствии с направлением профессиональной деятельности	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	
ОПК 7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК 7.1 Понимает принципы работы современных информационных технологий	Полнота знаний	Знает принципы работы современных информационных технологий	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Контрольная работа, тестирование, конспект, опрос, фронтальная беседа, экзамен
		Наличие умений	Умеет использовать принципы работы современных информационных технологий	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками использования принципов работы современных информационных технологий	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	
	ОПК 7.2 Применяет современные информационные технологии при решении задач профессиональной	Полнота знаний	Знает современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности современные информационные технологии при решении задач	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Контрольная работа, тестирование, конспект, опрос, фронтальная беседа, экзамен

	деятельности		профессиональной деятельности					
		Наличие умений	Умеет применять современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками применения современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	

ЧАСТЬ 3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Часть 3.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков

Входной контроль проводится в рамках первого лекционного занятия с целью выявления реальной готовности обучающихся к освоению данной дисциплины за счёт знаний и умений, сформированных в старших классах средней школы на уроках информатики. Входной контроль разрабатывается при подготовке рабочей программы учебной дисциплины. Входной контроль проводится в форме контрольной работы, которая представлена в трёх вариантах.

3.1.1. Задания контрольной работы для проведения входного контроля

Вариант 1

1. В технике под информацией понимают:

- а) воспринимаемые человеком или специальными устройствами сведения об окружающем мире и протекающих в нем процессах;
- б) часть знаний, использующихся для ориентирования, активного действия, управления;
- в) сообщения, передающиеся в форме знаков или сигналов;
- г) сведения, обладающие новизной;
- д) все то, что фиксируется в виде документов.

2. Информация в теории информации — это:

- а) то, что поступает в наш мозг из многих источников и во многих формах и, взаимодействуя там, образует нашу структуру знания;
- б) сведения, полностью снимающие или уменьшающие существующую до их получения неопределенность;
- в) неотъемлемый атрибут материи;
- г) отраженное разнообразие;
- д) сведения, обладающие новизной.

3. Информацию, не зависящую от чьего-либо мнения или суждения, называют:

- а) достоверной;
- б) актуальной;
- в) объективной;
- г) полезной;
- д) понятной.

4. Наибольший объем информации человек получает при помощи:

- а) осязания;
- б) слуха;
- в) обоняния;
- г) зрения;
- д) вкусовых рецепторов.

5. Примером текстовой информации может служить:

- а) музыкальная заставка;
- б) таблица умножения;
- в) иллюстрация в книге;
- г) фотография;
- д) реплика актера в спектакле.

6. Носителем информации, представленной наскальными росписями давних предков, выступает:

- а) бумага;
- б) камень;
- в) папирус;
- г) фотопленка;
- д) холст.

7. Информационными процессами называются действия, связанные:

- а) с созданием глобальных информационных систем;
- б) с работой средств массовой информации;

- в) с получением (поиском), хранением, передачей, обработкой и использованием информации;
- г) с организацией всемирной компьютерной сети;
- д) с разработкой новых персональных компьютеров.

8. Под носителем информации понимают:

- а) линии связи для передачи информации;
- б) параметры физического процесса произвольной природы, интерпретирующиеся как информационные сигналы;
- в) устройства для хранения данных в персональном компьютере;
- г) аналого-цифровой преобразователь;
- д) среду для записи и хранения информации.

9. Расследование преступления представляет собой информационный процесс:

- а) кодирования информации;
- б) поиска информации;
- в) хранения информации;
- г) передачи информации;
- д) защиты информации.

10. При передаче информации в обязательном порядке предполагается наличие:

- а) двух людей;
- б) осмысленности передаваемой информации;
- в) источника и приемника информации, а также канала связи между ними;
- г) избыточности передающейся информации;
- д) дуплексного канала связи.

11. Какой из следующих сигналов является аналоговым:

- а) сигнал маяка;
- б) сигнал SOS;
- в) кардиограмма;
- г) дорожный знак;
- д) сигнал светофора

12. Перевод текста с английского языка на русский является процессом:

- а) хранения информации;
- б) передачи информации;
- в) поиска информации;
- г) обработки информации;
- д) ни одним из перечисленных выше процессов.

13. Основным носителем информации в социуме на современном этапе является:

- а) бумага (изобретена (по данным историков) в Китае во II веке нашей эры, по тем же данным в Европе бумага появилась в XI веке);
- б) кино и фото пленка (изобретение XIX столетия);
- в) магнитная лента (изобретена в XX веке);
- г) дискета, жесткий диск (изобретение 80-х годов XX века);
- д) лазерный компакт-диск (изобретение последнего десятилетия второго тысячелетия).

14. Язык называется формализованным, если в нем:

- а) количество букв в каждом слове фиксировано;
- б) каждое слово имеет не более двух значений;
- в) жестко заданы правила построения слов;
- г) каждое слово имеет только один смысл, однозначно заданы правила построения слов из алфавита языка;
- д) каждое слово имеет только один смысл.

15. Кодом называется:

- а) двоичное слово фиксированной длины;
- б) правило, описывающее отображение набора знаков одного алфавита в набор знаков другого алфавита;
- в) последовательность слов над двоичным набором знаков;
- г) произвольная конечная последовательность знаков;
- д) правило, описывающее отображение одного набора знаков в другой набор знаков или слов.

16. Система счисления — это:

- а) совокупность цифр I, V, X, L, C, D, M;
- б) совокупность цифр 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9;
- в) совокупность цифр 0, 1;
- г) принятый способ записи чисел;
- д) множество натуральных чисел.

17. Укажите самое большое число:

- а) $(756)_{13}$;
- б) $(756)_{10}$;
- в) $(756)_8$;
- г) $(756)_{16}$;
- д) $(756)_{12}$.

18. Сумма цифр в двоичной записи десятичного числа $1+2+4+8+16+32+64+128+256+512+1024$ равна:

- а) 5;
- б) 11;
- в) 22;
- г) 18;
- д) 0.

19. В теории информации количество информации в сообщении определяется как:

- а) количество различных символов в сообщении;
- б) мера уменьшения неопределенности, связанного с получением сообщения;
- в) объем памяти компьютера, необходимый для хранения сообщения;
- г) сумма произведений кодируемого символа на среднюю вероятность его выбора из алфавита;
- д) мощность физического сигнала — носителя информации.

20. Даны три сообщения:

- 1) “Монета упала цифрой вверх”;
- 2) “Игральная кость упала вверх гранью с тремя очками”;
- 3) “На светофоре горит красный свет”.

Какое из них согласно теории информации содержит больше информации:

- а) первое;
- б) второе;
- в) третье;
- г) количество информации во всех сообщениях одинаково;
- д) вопрос некорректен.

21. За единицу измерения количества информации принят...

- а) 1 бод;
- б) 1 бит;
- в) 1 байт;
- г) 1 Кбайт.

22. Производительность работы компьютера (быстрота выполнения операций) зависит от...

- а) размера экрана дисплея;
- б) частоты процессора;
- в) напряжения питания;
- г) быстроты нажатия на клавиши.

23. Какое устройство может оказывать вредное воздействие на здоровье человека?

- а) принтер;
- б) монитор;
- в) системный блок;
- г) модем.

24. Файл — это ...

- а) единица измерения информации;
- б) программа в оперативной памяти;
- в) текст, распечатанный на принтере;
- г) программа или данные на диске.

25. Минимальным объектом, используемым в текстовом редакторе, является...

- а) слово;
- б) точка экрана (пиксел);
- в) абзац;
- г) символ (знакоместо).

26. Инструментами в графическом редакторе являются...

- а) линия, круг, прямоугольник;
- б) выделение, копирование, вставка;
- в) карандаш, кисть, ластик;
- г) наборы цветов (палитры).

27. В состав мультимедиа-компьютера обязательно входят...

- а) проекционная панель;
- б) CD-ROM дисковод и звуковая плата;
- в) модем;
- г) плоттер.

28. В электронных таблицах выделена группа ячеек A1:B3. Сколько ячеек входит в эту группу?

- а) 6;
- б) 5;
- в) 4;
- г) 3.

29. Результатом вычислений в ячейке C1 будет:

	A	B	C
1	5	= A1*2	=A1+B1

- а) 1.5;
- б) 10;
- в) 15;
- г) 20.

30. Основным элементом базы данных является...

- а) поле;
- б) форма;
- в) таблица;
- г) запись.

31. Какую строку будет занимать запись Pentium после проведения сортировки по возрастанию в поле **Опер. память**?

	Компьютер	Опер. память	Винчестер
1	Pentium	16	2Гб
2	386DX	4	300Мб
3	486DX	8	800Мб
4	Pentium II	32	4Гб

- а) 1.1;
- б) 2.2;
- в) 3;
- г) 4.

32. Гипертекст – это...

- а) очень большой текст;
- б) структурированный текст, в котором могут осуществляться переходы по выделенным меткам;
- в) текст, набранный на компьютере;
- г) текст, в котором используется шрифт большого размера.

Вариант 2

1. Информация в обыденном (житейском) смысле — это:

- а) набор знаков;
- б) сообщения, передаваемые в форме знаков, сигналов;
- в) сведения, полностью снимающие или уменьшающие существующую до их получения неопределенность;

- г) сведения об окружающем мире и протекающих в нем процессах, воспринимаемые человеком или специальными устройствами;
- д) сведения, обладающие новизной.

2. Информация в семантической теории — это:

- а) сигналы, импульсы, коды, наблюдающиеся в технических и биологических системах;
- б) неотъемлемое свойство материи;
- в) всякие сведения, сообщения, знания;
- г) сведения, полностью снимающие или уменьшающие существующую до их получения неопределенность;
- д) сведения, обладающие новизной.

3. Информацию, отражающую истинное положение дел, называют:

- а) полезной;
- б) полной;
- в) объективной;
- г) достоверной;
- д) понятной.

4. Информация по способу ее восприятия человеком подразделяется на:

- а) текстовую, числовую, графическую, музыкальную, комбинированную;
- б) обыденную, общественно-политическую, эстетическую;
- в) визуальную, звуковую, тактильную, обонятельную, вкусовую;
- г) научную, производственную, техническую, управленческую;
- д) социальную, техническую, биологическую, генетическую.

5. Учебник по математике содержит информацию следующих видов:

- а) графическую, текстовую и числовую;
- б) графическую, звуковую и числовую;
- в) графическую, текстовую и звуковую;
- г) только текстовую информацию;
- д) исключительно числовую информацию.

6. Носителем информации, представленной наскальными росписями давних предков, выступает:

- а) бумага;
- б) камень;
- в) папирус;
- г) фотопленка;
- д) холст.

7. Измерение на метеостанции температуры воздуха, атмосферного давления, скорости ветра представляет собой процесс:

- а) хранения информации;
- б) передачи информации;
- в) защиты информации;
- г) получения информации;
- д) использования информации.

8. Обработка информации — это процесс ее:

- а) преобразования из одного вида в другой в соответствии с формальными правилами;
- б) интерпретации (осмысления) при восприятии;
- в) преобразования к виду удобному для передачи;
- г) преднамеренного искажения;
- д) поиска.

9. В ходе информационного процесса, происходящего в рамках события: “Лиса взяла след зайца”:

- а) физический носитель информации — давление, воспринимающий информацию орган — кожа;
- б) физический носитель информации — концентрация молекул в растворе, воспринимающий информацию орган — язык;
- в) физический носитель информации — концентрация молекул газа, воспринимающий информацию орган — обонятельные рецепторы слизистой оболочки носа;
- г) физический носитель информации — звуковые волны, воспринимающий информацию орган — слух;

д) физический носитель информации — световые волны, воспринимающий информацию орган — зрение.

10. Появление возможности эффективной автоматизации обработки и целенаправленного преобразования информации связано с изобретением:

- а) письменности;
- в) книгопечатания;
- б) абака;
- г) электронно-вычислительных машин;
- д) телефона, телеграфа, радио, телевидения.

11. Информатизация общества — это процесс:

- а) увеличения объема избыточной информации в социуме;
- б) возрастания роли в социуме средств массовой информации;
- в) более полного использования накопленной информации во всех областях человеческой деятельности за счет широкого применения средств информационных и коммуникационных технологий;
- г) повсеместного использования компьютеров (где надо и где в этом нет абсолютно никакой необходимости);
- д) обязательного изучения информатики в общеобразовательных учреждениях.

12. Алфавитом называется:

- а) любая конечная последовательность символов;
- б) конечный набор знаков, в котором определен (линейный) порядок;
- в) совокупность фонем;
- г) произвольный набор графем;
- д) произвольная выборка китайских идеограмм.

13. Информационная картина мира — это:

- а) наиболее общая форма отражения физической реальности, выполняющая обобщающую, систематизирующую и мировоззренческую функции;
- б) выработанный обществом и предназначенный для общего потребления способ воспроизведения среды человеческого обитания;
- в) обобщенный образ движения социальной материи;
- г) совокупность информации, позволяющей адекватно воспринимать окружающий мир и существовать в нем;
- д) стабильное теоретическое образование для объяснения явлений окружающего мира на основе фундаментальных физических идей.

14. Длиной кода называется:

- а) число символов в исходном алфавите;
- б) мощность алфавита, использующегося при записи кодируемой информации;
- в) количество знаков, использующихся в слове для представления кодируемой информации в алфавите кодирования;
- г) количество знаков, использующихся для представления кодируемой информации в исходном алфавите;
- д) суммарное количество символов в исходном алфавите и в алфавите кодирования.

15. Кодом называется:

- а) двоичное слово фиксированной длины;
- б) правило, описывающее отображение набора знаков одного алфавита в набор знаков другого алфавита;
- в) последовательность слов над двоичным набором знаков;
- г) произвольная конечная последовательность знаков;
- д) правило, описывающее отображение одного набора знаков в другой набор знаков или слов.

16. В позиционной системе счисления

- а) значение каждого знака в числе не зависит от позиции, которую занимает знак в записи числа;
- б) значение каждого знака в числе в отдельных случаях не зависит от позиции, которую занимает знак в записи числа;
- в) значение каждого знака в числе зависит от позиции, которую занимает знак в записи числа;
- г) для записи чисел используется ровно один символ;
- д) количественный эквивалент значения каждого символа не зависит от его положения в коде числа.

17. Число $(10)_{16}$ (в шестнадцатеричной системе счисления) в десятичной системе счисления имеет вид:

а) 1010; б) 16; в) 101; г) 12; д) CD.

18. Можно ли измерить информацию, исходя из того, что количество информации в сообщении зависит от новизны этого сообщения для получателя:

а) да, разумеется;

б) нельзя;

в) может быть да;

г) скорее нет, чем да;

д) на сегодняшний день дать категорический ответ на данный вопрос принципиально невозможно.

19. Какое минимальное число вопросов, подразумевающих ответ “да” или “нет”, необходимо задать для того, чтобы выяснить на каком из 16 путей находится вагон:

а) 16; б) 3; в) 4; г) 5; д) 8.

20. В какой из последовательностей единицы измерения информации указаны в порядке возрастания:

а) байт, килобайт, мегабайт, бит;

б) килобайт, байт, бит, мегабайт;

в) байт, мегабайт, килобайт, гигабайт;

г) мегабайт, килобайт, гигабайт, байт;

д) байт, килобайт, мегабайт, гигабайт.

21. Чему равен 1 Гбайт?

а) 210 Мбайт;

б) 10^3 Мбайт;

в) 1000 Мбайт;

г) 1000 000 Кбайт.

22. Процессор обрабатывает информацию...

а) в десятичной системе счисления;

б) в двоичном коде;

в) на языке Бейсик;

г) в текстовом виде.

23. Заражению компьютерными вирусами могут подвергнуться...

а) только программы;

б) графические файлы;

в) программы и текстовые файлы;

г) звуковые файлы.

24. Задан полный путь к файлу C:\DOC\PROBA.TXT. Каково расширение файла, определяющее его тип?

а) C:\DOC\PROBA.TXT;

б) DOC\PROBA.TXT;

в) PROBA.TXT;

г) TXT.

25. Информационной (знаковой) моделью является...

а) анатомический муляж;

б) макет здания;

в) модель корабля;

г) диаграмма.

26. В текстовом редакторе основными параметрами при задании шрифта являются...

а) гарнитура, размер, начертание;

б) отступ, интервал;

в) поля, ориентация;

г) стиль, шаблон.

27. Растровый графический редактор предназначен для...

а) создания чертежей;

- б) построения графиков;
- в) построения диаграмм;
- г) создания и редактирования рисунков.

28. В электронных таблицах имя ячейки образуется...

- а) из имени столбца;
- б) из имени строки;
- в) из имени столбца и строки;
- г) произвольно.

29. Результатом вычислений в ячейке С1 будет:

	A	B	C
1	5	= A1*2	=СУММ(A1:B1)*A1

- а) 25; б) 50; в) 75; г) 100.

30. Сколько в предъявленной базе данных текстовых полей?

	Компьютер	Опер. память	Винчестер
1	Pentium	16	2Гб
2	386DX	4	300Мб
3	486DX	8	800Мб
4	Pentium II	32	4Гб

- а) 1; б) 2; в) 3; г) 4.

31. Какие записи будут найдены после проведения поиска в текстовом поле Компьютер с условием "содержит DX"?

	Компьютер	Опер. память	Винчестер
1	Pentium	16	2Гб
2	386DX	4	300Мб
3	486DX	8	800Мб
4	Pentium II	32	4Гб

- а) 2; б) 3; в) 1, 4; г) 2, 3.

32. Модем – это...

- а) почтовая программа;
- б) сетевой протокол;
- в) сервер Интернет;
- г) техническое устройство.

Вариант 3

1. Дайте наиболее полное определение понятия «информация»

- а) сведения, знания об окружающем мире;
- б) мера упорядоченности системы по шкале «хаос-порядок»;
- в) это знания, сведения об объектах и явлениях окружающей среды, их параметрах, свойствах и состоянии, которые человек получает из различных источников;
- г) знания о событиях, явлениях, свойствах объектов, зависимостях, определяющие действия для достижения какой-либо цели.

2. Информацию, содержащую в себе весь объем необходимых знаний, называют:

- а) полной;
- б) достоверной;
- в) точной;
- г) актуальной.

3. Информацию, содержащую данные по тем проблемам, которые актуальны на данный момент, называют:

- а) полной;
- б) достоверной;
- в) точной;
- г) актуальной.

4. Действия над исходной информацией в соответствии с некоторыми правилами – это

- а) обработка информации;

- б) передача информации;
- в) получение информации;
- г) хранения информации.

5. Что из перечисленного относится к устройствам ввода информации

- а) жесткий диск;
- б) сканер;
- в) монитор;
- г) оптический диск.

6. Процессор – это

- а) устройство ввода;
- б) устройство вывода;
- в) устройство обработки;
- г) устройство хранения.

7. Информация, предназначенная для обработки компьютером называется:

- а) память;
- б) данные;
- в) файл;
- г) папка.

8. Файл – это...

- а) данные в оперативной памяти;
- б) программа или данные на диске, имеющие имя;
- в) программа в оперативной памяти;
- г) текст, распечатанный на принтере.

9. Компьютерный вирус - это ...

- а) средство нейтрализующее несанкционированные действия;
- б) средство для проверки дисков;
- в) программы для отслеживания вирусов;
- г) файл, который при запуске "заражает" другие.

10. Сеть, объединяющая несколько компьютеров, установленных в одном помещении и дающая пользователям совместно использовать ресурсы называется...

- а) региональная сеть;
- б) корпоративная сеть;
- в) локальная сеть;
- г) административная сеть.

11. Информатизация общества — это процесс:

- а) увеличения объема избыточной информации в социуме;
- б) возрастания роли в социуме средств массовой информации;
- в) более полного использования накопленной информации во всех областях человеческой деятельности за счет широкого применения средств информационных и коммуникационных технологий;
- г) повсеместного использования компьютеров (где надо и где в этом нет абсолютно никакой необходимости);
- д) обязательного изучения информатики в общеобразовательных учреждениях.

12. Перевод текста с английского языка на русский является процессом:

- а) хранения информации;
- б) передачи информации;
- в) поиска информации;
- г) обработки информации;
- д) ни одним из перечисленных выше процессов.

13. Информационная картина мира — это:

- а) наиболее общая форма отражения физической реальности, выполняющая обобщающую, систематизирующую и мировоззренческую функции;
- б) выработанный обществом и предназначенный для общего потребления способ воспроизведения среды человеческого обитания;

- в) обобщенный образ движения социальной материи;
- г) совокупность информации, позволяющей адекватно воспринимать окружающий мир и существовать в нем;
- д) стабильное теоретическое образование для объяснения явлений окружающего мира на основе фундаментальных физических идей.

14. Язык называется формализованным, если в нем:

- а) количество букв в каждом слове фиксировано;
- б) каждое слово имеет не более двух значений;
- в) жестко заданы правила построения слов;
- г) каждое слово имеет только один смысл, однозначно заданы правила построения слов из алфавита языка;
- д) каждое слово имеет только один смысл.

15. Кодом называется:

- а) двоичное слово фиксированной длины;
- б) правило, описывающее отображение набора знаков одного алфавита в набор знаков другого алфавита;
- в) последовательность слов над двоичным набором знаков;
- г) произвольная конечная последовательность знаков;
- д) правило, описывающее отображение одного набора знаков в другой набор знаков или слов.

16. Система счисления — это:

- а) совокупность цифр I, V, X, L, C, D, M;
- б) совокупность цифр 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9;
- в) совокупность цифр 0, 1;
- г) принятый способ записи чисел;
- д) множество натуральных чисел.

17. Число $(10)_{16}$ (в шестнадцатеричной системе счисления) в десятичной системе счисления имеет вид:

- а) 1010; б) 16; в) 101; г) 12; д) CD.

18. Сумма цифр в двоичной записи десятичного числа $1+2+4+8+16+32+64+128+256+512+1024$ равна:

- а) 5;
- б) 11;
- в) 22;
- г) 18;
- д) 0.

19. Какое минимальное число вопросов, подразумевающих ответ “да” или “нет”, необходимо задать для того, чтобы выяснить на каком из 16 путей находится вагон:

- а) 16;
- б) 3;
- в) 4;
- г) 5;
- д) 8.

20. В какой из последовательностей единицы измерения информации указаны в порядке возрастания:

- а) байт, килобайт, мегабайт, бит;
- б) килобайт, байт, бит, мегабайт;
- в) байт, мегабайт, килобайт, гигабайт;
- г) мегабайт, килобайт, гигабайт, байт;
- д) байт, килобайт, мегабайт, гигабайт.

21. Чему равен 1 Кбайт?

- а) 1000 бит;
- б) 1000 байт;
- в) 1024 бит;
- г) 1024 байт.

22. Какое устройство обладает наибольшей скоростью обмена информацией?

- а) CD-ROM дисковод;

- б) жесткий диск;
- в) дисковод для гибких дисков;
- г) микросхемы оперативной памяти

23. В целях сохранения информации гибкие диски необходимо оберегать от...

- а) холода;
- б) загрязнения;
- в) магнитных полей;
- г) перепадов атмосферного давления.

24. Системная дискета необходима для...

- а) первоначальной загрузки операционной системы;
- б) систематизации файлов;
- в) хранения важных файлов;
- г) "лечения" компьютера от вирусов.

25. Информационной моделью организации учебного процесса в школе является...

- а) правила поведения учащихся;
- б) список класса;
- в) расписание уроков;
- г) перечень учебников.

26. Каково будет значение переменной X после выполнения операций присваивания:

X:=5

X:=X+1

- а) 5;
- б) 6;
- в) 1;
- г) 10.

27. В текстовом редакторе при задании параметров страницы устанавливаются...

- а) гарнитура, размер, начертание;
- б) отступ, интервал;
- в) поля, ориентация;
- г) стиль, шаблон.

28. Чтобы сохранить текстовый файл (документ) в определенном формате необходимо задать...

- а) размер шрифта;
- б) тип файла;
- в) параметры абзаца;
- г) размеры страницы.

29. В электронных таблицах нельзя удалить...

- а) столбец;
- б) строку;
- в) имя ячейки;
- г) содержимое ячейки.

30. Результатом вычислений в ячейке C1 будет:

	A	B	C
1	5	= A1*2	=СУММ(A1:B1)

- а) 5;
- б) 10;
- в) 15;
- г) 20.

31. Тип поля (числовой, текстовой и др.) в базе данных определяется...

- а) названием поля;
- б) шириной поля;
- в) количеством строк;
- г) типом данных.

32. Какую строку будет занимать запись Pentium II после проведения сортировки по возрастанию в поле Винчестер?

	Компьютер	Опер. Память	Винчестер
1	Pentium	16	2Гб
2	386DX	4	300Мб
3	486DX	8	800Мб
4	Pentium II	32	4Гб

- а) 1;
б) 2;
в) 3;
г) 4.

Шкала и критерии оценивания решения заданий контрольной работы входного контроля

- **Зачтено** выставляется обучающемуся, если получено 60% и более правильных ответов.
- **Не зачтено** выставляется обучающемуся, если получено менее 60% правильных ответов.

3.1.2. Средства

для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРО

В ходе изучения дисциплины обучающимся предлагается выполнить в рамках фиксированных видов ВАРО:

- Выполнение и сдача индивидуального задания в виде реферата;
- Выполнение контрольной работы в формате реферата (для обучающихся заочной формы обучения).

Все задания направлены на формирование умений работать самостоятельно, осмысленно отбирать и оформлять материал, распределять своё рабочее время, работать с различными типами материалов.

ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА

рефератов

- 28 Информация как стратегический ресурс организации
- 29 Гипертекстовые и гипермедиа технологии
- 30 Особенности организации электронного документооборота.
- 31 Использование сервисов телекоммуникационных сетей
- 32 Электронный офис
- 33 Технология поиска информации в сети Интернет
- 34 Правовые основы в сети Интернет
- 35 Программы-антивирусы и их основные характеристики
- 36 Сеть Интернет и киберпреступность
- 37 Информационная культура человека
- 38 Этические и правовые нормы информационной деятельности человека
- 39 Проблемы создания искусственного интеллекта.
- 40 Основные этапы информатизации общества.
- 41 Жизненный цикл информационных технологий.
- 42 Современные мультимедийные технологии.
- 43 Всемирная сеть Интернет: доступы к сети и основные каналы связи.
- 44 Основные принципы функционирования сети Интернет.
- 45 Разновидности поисковых систем в Интернете.
- 46 Беспроводной Интернет: особенности его функционирования.
- 47 Система защиты информации в Интернете.
- 48 Правонарушения в области информационных технологий.
- 49 Этические нормы поведения в информационной сети.
- 50 Значение компьютерных технологий в жизни современного человека.
- 51 Автоматизированные системы управления технологическими процессами
- 52 Информационно- справочные системы и информационно – поисковые технологии
- 53 Системы автоматизации документооборота и учета
- 54 Информационно – справочные правовые системы (ИСПС).

Методика работы над рефератом

Реферат — письменная работа объемом 10-18 печатных страниц, выполняемая обучающимся в течение длительного срока (от одной недели до месяца).

Реферат (от лат. *refereger* — докладывать, сообщать) — краткое точное изложение сущности какого-либо вопроса, темы на основе одной или нескольких книг, монографий или других первоисточников. Реферат должен содержать основные фактические сведения и выводы по рассматриваемому вопросу.

Реферат отвечает на вопрос — что содержится в данных публикациях, однако это механический пересказ работ, а изложение ее сущности. В настоящее время, помимо реферирования прочитанной литературы, от обучающегося требуется аргументированное изложение собственных мыслей по рассматриваемому вопросу.

Тему реферата может предложить преподаватель или сам обучающийся, в последнем случае она должна быть согласованна с преподавателем.

В реферате нужны развернутые аргументы, рассуждения, сравнения. Материал подается не столько в развитии, сколько в форме констатации или описания. Содержание реферируемого произведения излагается объективно от имени автора. Если в первичном документе главная мысль сформулирована недостаточно четко, в реферате она должна быть конкретизирована и выделена.

Функции реферата: информативная (ознакомительная); поисковая; справочная; сигнальная; индикативная; адресная коммуникативная.

Степень выполнения этих функций зависит от содержательных и формальных качеств реферата, а также от того, кто и для каких целей их использует.

Требования к языку реферата: он должен отличаться точностью, краткостью, ясностью и простотой.

Структура реферата:

1. Титульный лист (заполняется по единой форме, см. приложение 1)
2. Оглавление (план, содержание), в котором указаны названия всех разделов (пунктов плана) реферата и номера страниц, указывающие начало этих разделов в тексте реферата.
3. Введение. Объем введения составляет 1,5-2 страницы.
4. Основная часть реферата может иметь одну или несколько глав, состоящих из 2-3 параграфов (подпунктов, разделов) и предполагает осмысленное и логичное изложение главных положений и идей, содержащихся в изученной литературе. В тексте обязательны ссылки на первоисточники. В том случае если цитируется или используется чья-либо неординарная мысль, идея, вывод, приводится какой-либо цифровой материал, таблица — обязательно сделайте ссылку на того автора у кого вы взяли данный материал.
5. Заключение содержит главные выводы, и итоги из текста основной части, в нем отмечается, как выполнены задачи и достигнуты ли цели, сформулированные во введении.
6. Приложение может включать графики, таблицы, расчеты.
7. Библиография (список литературы) здесь указывается реально использованная для написания реферата литература.

Этапы работы над рефератом:

Работу над рефератом можно условно подразделить на три этапа:

1. Подготовительный этап, включающий изучение предмета исследования;
2. Изложение результатов изучения в виде связного текста;
3. Устное сообщение по теме реферата.

Подготовительный этап работы.

1. Формулировка темы. Тема в концентрированном виде выражает содержание будущего текста, фиксируя как предмет исследования, так и его ожидаемый результат. Для того чтобы работа над рефератом была успешной, необходимо, чтобы тема заключала в себе проблему, скрытый вопрос (даже если наука уже давно дала ответ на этот вопрос, обучающийся, только знакомящийся с соответствующей областью знаний, будет вынужден искать ответ заново, что даст толчок к развитию проблемного, исследовательского мышления).
2. Поиск источников. Грамотно сформулированная тема зафиксировала предмет изучения; задача обучающегося — найти информацию, относящуюся к данному предмету и разрешить поставленную проблему. Выполнение этой задачи начинается с поиска источников. На этом этапе необходимо вспомнить, как работать с энциклопедиями и энциклопедическими словарями (обращать особое внимание на список литературы, приведенный в конце тематической статьи); как работать с систематическими и алфавитными каталогами библиотек; как оформлять список литературы (выписывая выходные данные книги и отмечая библиотечный шифр).

3. Работа с источниками. Работу с источниками надо начинать с ознакомительного чтения, т.е. просмотреть текст, выделяя его структурные единицы. При ознакомительном чтении закладками отмечаются те страницы, которые требуют более внимательного изучения. В зависимости от результатов ознакомительного чтения выбирается дальнейший способ работы с источником. Если для разрешения поставленной задачи требуется изучение некоторых фрагментов текста, то используется метод выборочного чтения. Если в книге нет подробного оглавления, следует обратить внимание ученика на предметные и именные указатели. Избранные фрагменты или весь текст (если он целиком имеет отношение к теме) требуют вдумчивого, неторопливого чтения с «мысленной проработкой» материала. Такое чтение предполагает выделение: 1) главного в тексте; 2) основных аргументов; 3) выводов. Особое внимание следует обратить на то, вытекает тезис из аргументов или нет. Необходимо также проанализировать, какие из утверждений автора носят проблематичный, гипотетический характер и уловить скрытые вопросы. Понятно, что умение таким образом работать с текстом приходит далеко не сразу. Наилучший способ научиться выделять главное в тексте, улавливать проблематичный характер утверждений, давать оценку авторской позиции — это сравнительное чтение, в ходе которого обучающийся знакомится с различными мнениями по одному и тому же вопросу, сравнивает весомость и доказательность аргументов сторон и делает вывод о наибольшей убедительности той или иной позиции.

4. Создание конспектов для написания реферата. Подготовительный этап работы завершается созданием конспектов, фиксирующих основные тезисы и аргументы. Здесь важно вспомнить, что конспекты пишутся на одной стороне листа, с полями и достаточным для исправления и ремарок межстрочным расстоянием (эти правила соблюдаются для удобства редактирования). Если в конспектах приводятся цитаты, то непременно должно быть дано указание на источник (автор, название, выходные данные, № страницы). По завершении предварительного этапа можно переходить непосредственно к созданию текста реферата.

Создание текста.

Общие требования к тексту:

Текст реферата должен подчиняться определенным требованиям: он должен раскрывать тему, обладать связностью и цельностью. Раскрытие темы предполагает, что в тексте реферата излагается относящийся к теме материал и предлагаются пути решения содержащейся в теме проблемы; связность текста предполагает смысловую соотносительность отдельных компонентов, а цельность — смысловую законченность текста. С точки зрения связности все тексты делятся на тексты — констатации и тексты — рассуждения. Тексты-констатации содержат результаты ознакомления с предметом и фиксируют устойчивые и несомненные суждения. В текстах-рассуждениях одни мысли извлекаются из других, некоторые ставятся под сомнение, дается им оценка, выдвигаются различные предположения.

План реферата. Изложение материала в тексте должно подчиняться определенному плану — мыслительной схеме, позволяющей контролировать порядок расположения частей текста. Универсальный план научного текста, помимо формулировки темы, предполагает изложение вводного материала, основного текста и заключения. Все научные работы — от реферата до докторской диссертации — строятся по этому плану, поэтому важно с самого начала научиться придерживаться данной схемы.

Требования к введению: Введение — начальная часть текста. Оно имеет своей целью сориентировать читателя в дальнейшем изложении. Во введении аргументируется актуальность исследования, — т.е. выявляется практическое и теоретическое значение данного исследования. Далее констатируется, что сделано в данной области предшественниками; перечисляются положения, которые должны быть обоснованы. Введение может также содержать обзор источников или экспериментальных данных, уточнение исходных понятий и терминов, сведения о методах исследования. Во введении обязательно формулируются цель и задачи реферата. Объем введения — в среднем около 10% от общего объема реферата.

Основная часть реферата: Основная часть реферата раскрывает содержание темы. Она наиболее значительна по объему, наиболее значима и ответственна. В ней обосновываются основные тезисы реферата, приводятся развернутые аргументы, предполагаются гипотезы, касающиеся существа обсуждаемого вопроса. Важно проследить, чтобы основная часть не имела форму монолога. Аргументируя собственную позицию, можно и должно анализировать и оценивать позиции различных исследователей, с чем-то соглашаться, чему-то возражать, кого-то опровергать. Установка на диалог позволит избежать некритического заимствования материала из чужих трудов — компиляции. Изложение материала основной части подчиняется собственному плану, что отражается в

разделении текста на главы, параграфы, пункты. План основной части может быть составлен с использованием различных методов группировки материала: классификации (эмпирические исследования), типологии (теоретические исследования), периодизации (исторические исследования).

Заключение: Заключение — последняя часть научного текста. В ней краткой и сжатой форме излагаются полученные результаты, представляющие собой ответ на главный вопрос исследования. Здесь же могут намечаться и дальнейшие перспективы развития темы. Небольшое по объему сообщение также не может обойтись без заключительной части - пусть это будут две-три фразы. Но в них должен подводиться итог проделанной работы.

Список использованной литературы: Реферат любого уровня сложности обязательно сопровождается списком используемой литературы. Названия книг в списке располагают по алфавиту с указанием выходных данных использованных книг.

Требования, предъявляемые к оформлению реферата.

1. Объемы рефератов колеблются от 10-18 машинописных страниц.
2. Работа выполняется на одной стороне листа стандартного формата.
3. По обеим сторонам листа оставляются поля размером 35 мм. слева и 15 мм. справа, рекомендуется шрифт 12-14, интервал - 1,5.
4. Все листы реферата должны быть пронумерованы. Каждый вопрос в тексте должен иметь заголовок в точном соответствии с наименованием в плане-оглавлении.

Об особенностях языкового стиля реферата.

Для написания реферата используется научный стиль речи. В научном стиле легко ощутимый интеллектуальный фон речи создают следующие конструкции:

- Предметом дальнейшего рассмотрения является...
- Эта деятельность может быть определена как...
- С другой стороны, следует подчеркнуть, что...
- Это утверждение одновременно предполагает и то, что...
- При этом ... должно (может) рассматриваться как ...
- Из вышеприведенного анализа... следует...
- Логика рассуждения приводит к следующему...
- Следует отметить...
- Таким образом, можно с достаточной определенностью сказать, что ...

Многообразные способы организации сложного предложения унифицировались в научной речи до некоторого количества наиболее убедительных. Лишними оказываются главные предложения, основное значение которых формируется глагольным словом, требующим изъяснения. Опускаются малоинформативные части сложного предложения, в сложном предложении упрощаются союзы.

Например:

Не следует писать	Следует писать
Мы видим, таким образом, что в целом ряде случаев...	Таким образом, в ряде случаев...
Имеющиеся данные показывают, что...	По имеющимся данным
Представляет собой	Представляет
Для того чтобы	Чтобы
Из таблицы 1 ясно, что...	Согласно таблице 1.

Конструкции, связывающие все композиционные части схемы-модели реферата.

Переход от перечисления к анализу основных вопросов статьи.

- В этой (данной, предлагаемой, настоящей, рассматриваемой, реферируемой, названной...) статье (работе...) автор (ученый, исследователь...; зарубежный, известный, выдающийся, знаменитый...) ставит (поднимает, выдвигает, рассматривает...) ряд (несколько...) важных (следующих, определенных, основных, существенных, главных, интересных, волнующих, спорных...) вопросов (проблем...)

Переход от перечисления к анализу некоторых вопросов.
Варианты переходных конструкций:

- Одним из самых существенных (важных, актуальных...) вопросов, по нашему мнению (на наш взгляд, как нам кажется, как нам представляется, с нашей точки зрения), является вопрос о...
- Среди перечисленных вопросов наиболее интересным, с нашей точки зрения, является вопрос о...

- Мы хотим (хотелось бы, можно, следует, целесообразно) остановиться на...
- Переход от анализа отдельных вопросов к общему выводу
- В заключение можно сказать, что...
- На основании анализа содержания статьи можно сделать следующие выводы...
- Таким образом, можно сказать, что...
- Итак, мы видим, что...

При реферировании научной статьи обычно используется модель:

автор + глагол настоящего времени несовершенного вида.

Группы глаголов, употребляемые при реферировании.

1. Глаголы, употребляемые для перечисления основных вопросов в любой статье: автор рассматривает, анализирует, раскрывает, разбирает, излагает (что); останавливается (на чем), говорит (о чем).
2. Группа слов, используемых для перечисления тем (вопросов, проблем): во-первых, во-вторых, в-третьих, в-четвертых, в-пятых, далее, затем, после этого, кроме того, наконец, в заключение, в последней части работы и т.д.
3. Глаголы, используемые для обозначения исследовательского или экспериментального материала в статье: Автор исследует, разрабатывает, доказывает, выясняет, утверждает... что. Автор определяет, дает определение, характеризует, формулирует, классифицирует, констатирует, перечисляет признаки, черты, свойства...
4. Глаголы, используемые для перечисления вопросов, попутно рассматриваемых автором: (Кроме того) автор касается (чего); затрагивает, замечает (что); упоминает (о чем).
5. Глаголы, используемые преимущественно в информационных статьях при характеристике авторами события, положения и т.п.: Автор описывает, рисует, освещает что; показывает картины жизни кого, чего; изображает положение где; сообщает последние новости, о последних новостях.
6. Глаголы, фиксирующие аргументацию автора (цифры, примеры, цитаты, высказывания, иллюстрации, всевозможные данные, результаты эксперимента и т.д.): Автор приводит что (примеры, таблицы); ссылается, опирается ... на что; базируется на чем; аргументирует, иллюстрирует, подтверждает, доказывает ... что чем; сравнивает, сопоставляет, соотносит ... что с чем; противопоставляет ... что чему.
7. Глаголы, передающие мысли, особо выделяемые автором: Автор выделяет, отмечает, подчеркивает, указывает... на что, (специально) останавливается ... на чем; (неоднократно, несколько раз, еще раз) возвращается ... к чему. Автор обращает внимание... на что; уделяет внимание чему сосредоточивает, концентрирует, заостряет, акцентирует... внимание ...на чем.
8. Глаголы, используемые для обобщений, выводов, подведения итогов: Автор делает вывод, приходит к выводу, подводит итоги, подытоживает, обобщает, суммирует ... что. Можно сделать вывод...
9. Глаголы, употребляющиеся при реферировании статей полемического, критического характера:
 - *передающие позитивное отношение автора*: Одобрять, защищать, отстаивать ... что, кого; соглашаться с чем, с кем; стоять на стороне ... чего, кого; разделять (чье) чужое мнение; доказывать ... что, кому; убеждать ... в чем, кого.
 - *передающие негативное отношение автора*: Полемизировать, спорить с кем (по какому вопросу, поводу), отвергать, опровергать; не соглашаться ...с кем, с чем; подвергать... что чему (критике, сомнению, пересмотру), критиковать, сомневаться, пересматривать; отрицать; обвинять... кого в чем (в научной недобросовестности, в искажении фактов), обличать, разоблачать, бичевать.

Шкала и критерии оценивания реферата

- оценка «отлично» по реферату присваивается за глубокое раскрытие темы, качественное оформление работы, содержательность доклада и презентации;
- оценка «хорошо» по реферату присваивается при соответствии выше перечисленным критериям, но при наличии в содержании работы и ее оформлении небольших недочетов или недостатков в представлении результатов к защите;
- оценка «удовлетворительно» по реферату присваивается за неполное раскрытие темы, выводов и предложений, носящих общий характер, отсутствие наглядного представления работы и затруднения при ответах на вопросы;
- оценка «неудовлетворительно» по реферату присваивается за слабое и неполное раскрытие темы, несамостоятельность изложения материала, выводы и предложения, носящие общий характер, отсутствие наглядного представления работы и ответов на вопросы.

3.1.3 Средства для текущего контроля

Вопросы для самостоятельного изучения

Очная форма обучения

- Информационные процессы. Характеристика и классификация информационных процессов. Тенденция развития информационных систем и технологий.
- Эволюция ЭВМ, поколения, элементарная база.
- Тенденции и направления развития технических и программных средств информатики.
- Технические характеристики, назначение, режимы работы и правила эксплуатации аппаратных систем навигации, мониторинга и автопилотирования сельскохозяйственной техники.
- Технические характеристики, назначение, режимы работы и правила эксплуатации роботизированных машин (в том числе беспилотных летательных аппаратов) и автоматизированных систем управления сельскохозяйственной техники.
- Технические характеристики, назначение, режимы работы и правила эксплуатации роботизированных систем и комплексов по ремонту сельскохозяйственной техники.
- Технические характеристики, назначение, режимы работы и правила эксплуатации коммуникационных систем и оборудования, программное обеспечение к ним.
- Алгоритмизация и программирование. Рассмотрение на примерах базовых алгоритмических структур. Разработка и программирование алгоритмов циклической структуры. Использование массивов.
- Экспертные системы: общая характеристика, основные функции. Практические аспекты использования интеллектуальных систем в профессиональной деятельности.

Заочная форма обучения

- Алгоритмизация и программирование. Рассмотрение на примерах базовых алгоритмических структур. Разработка и программирование алгоритмов циклической структуры. Использование массивов.
- Табличный процессор MS Excel. Ввод данных разных типов. Оформление таблиц. Выполнение расчетных операций в MS Excel. Графические возможности MS Excel. Решение систем линейных уравнений. Использование в MS Excel логических функций. Подбор параметра.
- Текстовый процессор MS Word. Работа с MS Word по созданию и форматированию таблиц. Вставка и создание в документе графических объектов. Создание формул с помощью встроенного редактора MS Equation. Вставка колонтитулов, номеров страниц, предметного указателя, сносок. Создание автоматического оглавления. Индивидуальное задание.
- Базы данных и СУБД Access. Создание базы данных. Создание таблиц в режиме конструктора. Создание связей между таблицами. Использование форм в MS Access.
- Сортировка и фильтрация данных. Создание запросов на выборку, параметрических запросов. Сортировка и вычисления в запросах. Формирование отчетов средствами автоматического и автоматизированного проектирования.
- Основы сетевых информационных систем. (СИС) Локальные и глобальные сети ЭВМ. Защита информации в сетях. Понятие сетевой информационной системы (СИС). Компьютерные сети и их типы. Локальная вычислительная сеть. Типовые сетевые технологии. Архитектура СИС. Теоретические основы Интернета: протоколы связи TCP/IP, службы: электронная почта, телеконференция, «всемирная паутина». Подключение к Интернету и поиск информационных ресурсов.
- Модели решения функциональных и вычислительных задач.

Общий алгоритм самостоятельного изучения темы

1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ориентируясь на вопросы для самоконтроля).
2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы
3) Выбрать форму отчетности конспектов (план – конспект, текстуальный конспект, свободный конспект, конспект – схема)
2) Оформить отчётный материал в установленной форме в соответствии методическими рекомендациями
3) Провести самоконтроль освоения темы по вопросам, выданным преподавателем
4) Предоставить отчётный материал преподавателю по согласованию с ведущим преподавателем
5) Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию по результатам самостоятельного изучения темы

Шкала и критерии оценивания самостоятельного изучения темы

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся изучил все предложенные вопросы, оформил отчетный материал в виде конспекта на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание вопросов.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся изучил только часть из предложенных вопросов, неаккуратно оформил конспект на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

Перевод баллов в оценки:

«3 – 5 баллов – зачтено

«1 – 2 балла» - не зачтено

Темы

для самоподготовки к лабораторным занятиям

Тема 1. Алгоритмизация и программирование. Рассмотрение на примерах базовых алгоритмических структур.

Тема 2. Среда программирования VBA. Разработка и программирование алгоритмов линейной структуры. Использование пользовательских форм и диалоговых окон для ввода данных. Разработка пользовательских функций.

Тема 3. Разработка и программирование алгоритмов разветвляющей структуры. Разработка и программирование алгоритмов циклической структуры. Использование массивов.

Тема 4. Табличный процессор MS Excel. Ввод данных разных типов. Оформление таблиц. Выполнение расчетных операций в MS Excel. Графические возможности MS Excel. Решение систем линейных уравнений.

Тема 5. Использование в MS Excel логических функций. Подбор параметра.

Тема 6. Табличный процессор MS Excel. Решение задачи по уравниванию теодолитного полигона.

Тема 7. Выполнение индивидуального задания. Контрольная работа по теме: «Табличный процессор MS Excel».

Тема 8. Текстовый процессор MS Word. Ввод и редактирование текста. Специальные средства ввода текста. Форматирование символов и абзацев, оформление страницы. Вставка и создание в документе графических объектов. Создание формул с помощью встроенного редактора MS Equation. Вставка колонтитулов, номеров страниц, предметного указателя, сносок. Создание автоматического оглавления. Индивидуальное задание.

Тема 9. Базы данных и СУБД Access. Создание базы данных. Создание таблиц в режиме конструктора. Создание связей между таблицами. Использование форм в MS Access. Сортировка и фильтрация данных. Создание запросов на выборку, параметрических запросов. Сортировка и вычисления в запросах. Формирование отчетов средствами автоматического и автоматизированного проектирования.

Тема 10. СУБД Access. Контрольная работа

Шкала и критерии оценивания самоподготовки по темам лабораторных занятий

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Владеет методиками при решении практических задач.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся неаккуратно оформил отчетный материал в виде реферата на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Затрудняется решать практические задачи.

Кейс – задания

Олимпиада по программированию оценивается по сумме очков, полученных за каждую из трех задач, плюс 10 % от набранной суммы для учащихся младше 10-го класса. Участники, набравшие 27 баллов и более, получают диплом 1 степени, 25–26 баллов – диплом 2 степени, 23–24 балла – диплом 3 степени. Участники, набравшие меньше 23 баллов, получают поощрительные грамоты. Введите в электронную таблицу исходные данные (слова можно сокращать)

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Итоги олимпиады по программированию							
2	Код участника	ФИО	Класс	Баллы			Сумма баллов	Диплом
3				Задача № 1	Задача № 2	Задача № 3		
4	102	Скворцова И.М.	9	8	8	7		
5	113	Тихонов В.Л.	11	6	8	11		
6	117	Яковлев С.В.	11	8	7	12		
7	109	Зайцева О.С.	10	6	7	9		
8	101	Максимов И.А.	8	5	5	5		
9	122	Семенов Д.А.	9	7	6	5		
10	107	Чернов А.П.	9	8	8	10		
11	110	Смирнов В.А.	11	10	7	12		
12	123	Лебедев М.Ю.	11	10	8	5		
13	105	Сергеев А.Н.	11	8	8	9		
14								
15		Средние значения						
16		Суммарный результат						

Введите в электронную таблицу формулы для расчета:

- значений в столбцах G и H (в обоих случаях используйте логическую функцию «ЕСЛИ»);
- средних значений в ячейках D15, E15, F15;
- общей суммы баллов по всем участникам в ячейке G16.

По полученным расчетам установите соответствие между наградами олимпиады и участниками, их получившими:

- диплом 1-й степени
- диплом 2-й степени
- диплом 3-й степени

Укажите соответствие для каждого нумерованного элемента задания

Лебедев М. Ю

Зайцева О. С.

Яковлев С. В.

Скворцова И. М

Абитуриенты сдают четыре экзамена в форме ЕГЭ. Сообщение «Зачислить» придет тем абитуриентам, у которых:

- баллы по каждому предмету выше «порогового» значения (по математике – более 24 баллов, по физике – более 28 баллов, по информатике – более 25 баллов, по русскому языку – более 34 баллов);
- сумма баллов по всем предметам не меньше 240.

Остальные абитуриенты получат сообщение «Отказать».

Введите в электронную таблицу исходные данные (слова можно сокращать).

	A	B	C	D	E	F	G
1	Итоги зачисления в ВУЗ						
2	ФИО	математика	физика	информатика	русский	Сумма баллов	Сообщение о зачислении
3	Арбузов Н.	88	75	65	88		
4	Баев Е.	59	55	51	57		
5	Бондарева А.	67	67	53	64		
6	Варшавская Е.	45	30	75	80		
7	Голубева В.	54	76	48	68		
8	Денисов В.	30	67	45	23		
9	Ковалев С.	88	80	80	30		
10	Скворцов А.	68	27	24	54		
11	Чернова П.	54	60	67	87		
12	Хасанов Р.	55	26	30	32		
13							
14	Средние значения						

Введите в электронную таблицу формулы для расчета:

– значений в столбцах F и G (для расчета значений в столбце G используйте логическую функцию «ЕСЛИ»);

– средних значений в ячейках B14, C14, D14, E14;

По полученным расчетам установите соответствие между абитуриентами и количеством набранных ими баллов:

Баев Е.

Голубева В.

Чернова П.

Укажите соответствие **для каждого** нумерованного элемента задания

246

268

222

251

Для зачисления в колледж абитуриенты сдают четыре теста. Если сумма баллов не меньше 250, абитуриенты получают сообщение «Зачислить», в противном случае «Отказать».

	A	B	C	D	E	F	G
1	Итоги зачисления в колледж						
2	ФИО	Математика	Русский язык	Английский язык	История	Сумма баллов	Сообщение о зачислении
3	Зайцева О.С.	72	71	71	90		
4	Лебедев М.Ю.	54	44	53	63		
5	Максимов И.А.	63	44	62	72		
6	Семенов Д.А.	54	44	53	72		
7	Сергеев А.Н.	54	53	65	72		
8	Скворцова И.М.	81	80	80	90		
9	Смирнов В.А.	90	71	71	81		
10	Тихонов В.Л.	72	63	80	81		
11	Чернов А.П.	70	62	71	90		
12	Яковлев С.В.	90	62	62	80		
13							
14	Средний результат						

Заполните электронную таблицу исходными данными (слова можно сокращать).

Введите в электронную таблицу формулы для расчета значений в столбцах F и G и в ячейках B14,

C14, D14, E14 и F14.

По полученным расчетам установите соответствие между следующими абитуриентами:

- 1) Семенов Д. А.,
- 2) Сергеев А. Н.,
- 3) Чернов А. П.

и количеством набранных ими баллов.

Укажите соответствие **для каждого** нумерованного элемента задания

300

293

223

244

Результаты спортсменов-пятиборцев оцениваются по сумме очков, набранных за каждый из пяти видов, плюс 10 % от набранной суммы для спортсменов младше 16 лет.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Итоги соревнований пятиборцев							
2	ФИО	Возраст	Фехтование	Стрельба	Плавание	Прыжки	Кросс	Сумма очков
3	Афанасьев А.В.	16	15	25	29	26	20	
4	Антонов В.Г.	14	22	22	32	30	17	
5	Баев А.Г.	17	21	25	31	25	18	
6	Демьянов С.Н.	18	25	25	35	33	23	
7	Жуков Е.В.	16	15	27	36	24	19	
8	Кравцов М.К.	15	22	20	32	22	18	
9	Лукьянов О.К.	19	24	20	35	31	18	
10	Сидоренко С.А.	17	22	24	37	27	21	
11	Филимонов М.В.	15	16	20	30	29	18	
12	Хохлов Д.Ю.	16	18	22	33	23	18	
13								
14	Средний результат							

Введите в электронную таблицу исходные данные (слова можно сокращать).

Введите в электронную таблицу формулы для расчета:

– значений в столбце H (используйте логическую функцию «ЕСЛИ»);

– средних значений в ячейках C14, D14, E14, F14, G14.

По полученным результатам установите соответствие между видами спорта:

1) фехтование,

2) стрельба,

3) прыжки

и средними результатами по ним.

Укажите соответствие **для каждого** нумерованного элемента задания

30

20

27

23

Обучающиеся выполняют 5 тестов по информатике. За каждый тест можно получить от 0 до 10 баллов. Если за тест № 3 получено не менее 6 баллов, то этот результат увеличивается на 20 %. Если суммарное количество полученных при тестировании баллов меньше 20, то это соответствует оценке «2»; оценке «3» соответствует количество баллов от 20 до 29; оценке «4» – от 30 до 39; оценке «5» – 40 баллов и выше.

Введите в электронную таблицу исходные данные (слова можно сокращать).

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Итоги тестирования							
2								
3	ФИО	Тест 1	Тест 2	Тест 3	Тест 4	Тест 5	Сумма баллов	Оценка
4	Авилова О.С.	5	4	5	3	2		
5	Арбузов Н.В.	5	6	4	5	4		
6	Бондаренко Д.А.	8	7	8	7	8		
7	Васильева К.А.	9	7	7	10	9		
8	Голубев В.В.	5	6	6	4	4		
9	Денисов А.М.	8	9	9	8	9		
10	Игнатьев С.А.	6	6	7	8	7		
11	Кудинов В.С.	6	6	5	6	6		
12	Серова Т.В.	8	6	7	9	8		
13	Филатова М.Е.	5	6	7	6	5		
14								
15	Средний результат							

Введите в электронную таблицу формулы для расчета:

- значений в столбцах G и H (используйте логическую функцию «ЕСЛИ»);
- среднего значения в ячейке G15.

По полученным расчетам установите соответствие между следующими участниками олимпиады и количеством набранных ими баллов:

Арбузов Н. В.
Игнатьев С. А.
Серова Т. В.

Укажите соответствие **для каждого** нумерованного элемента задания

24

29

35,4

39,4

Итоги чемпионата среди команд определяются следующим образом: за победу начисляется 3 очка, за ничью – 1 очко, за поражение очки не начисляются. При равенстве очков в турнирной таблице выше должна стоять команда, у которой лучше разность забитых и пропущенных мячей.

Введите в электронную таблицу исходные данные (слова можно сокращать).

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Итоги чемпионата							
2	Название команды	Выигрыши	Ничьи	Поражения	Мячей забито	Мячей пропущено	Разность	Очки
3	Сатурн	4	8	6	10	23		
4	Звезда	5	5	8	15	22		
5	Молот	8	5	5	22	20		
6	Дизель	10	1	7	25	24		
7	Горняк	10	4	4	27	19		
8	Шахтер	8	5	5	24	20		
9	Заря	8	6	4	25	19		
10	Луч	7	7	4	25	19		
11	Восток	8	6	4	26	22		
12	Волна	11	4	3	33	15		

Введите в электронную таблицу формулы для расчета значений в столбцах G и H.

По полученным результатам установите соответствие между командами и набранными очками:

- 1) Горняк
- 2) Дизель
- 3) Луч

Укажите соответствие **для каждого** нумерованного элемента задания

29

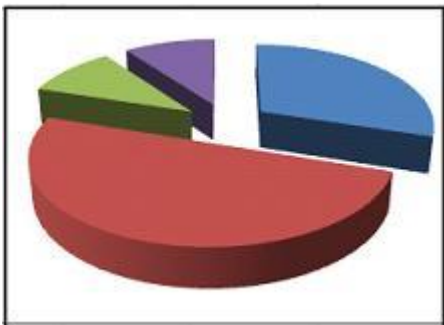
28

31

34

Олимпиада по программированию оценивается по сумме очков, полученных за каждую из трех задач, плюс 10 % от набранной суммы для учащихся младше 10-го класса. Участники, набравшие 27 баллов и более, получают диплом 1 степени, 25–26 баллов – диплом 2 степени, 23–24 балла – диплом 3 степени. Участники, набравшие меньше 23 баллов, получают поощрительные грамоты.

Проанализируйте диаграмму, приведенную ниже, в соответствии с предлагаемыми вариантами ответов.



- Приведенная на рисунке диаграмма отображает ...
- результаты четырех лучших участников
 - распределение участников по категориям награжденных
 - вклад баллов за каждую задачу в общий результат победителя
 - распределение участников по классам обучения

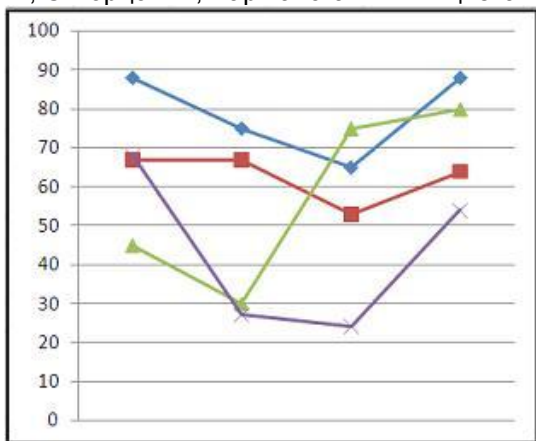
Абитуриенты сдают четыре экзамена в форме ЕГЭ. Сообщение «Зачислить» придет тем абитуриентам, у которых:

– баллы по каждому предмету выше «порогового» значения (по математике – более 24 баллов, по физике – более 28 баллов, по информатике – более 25 баллов, по русскому языку – более 34 баллов);

– сумма баллов по всем предметам не меньше 240.

Остальные абитуриенты получают сообщение «Отказать».

По данным исходной таблицы установите соответствие между фамилиями абитуриентов: Бондарева А., Скворцов А., Варшавская Е. – и цветами графиков, построенных по полученным ими баллам.

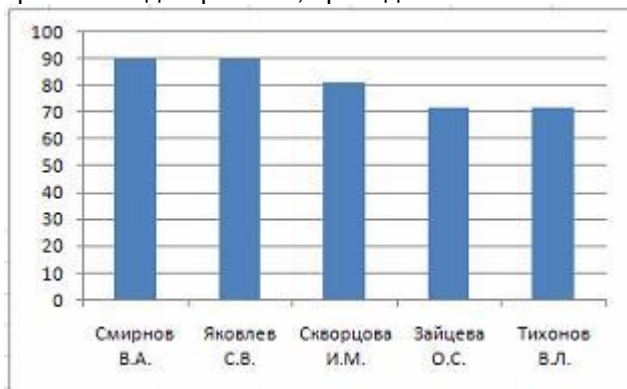


«Лишний» график имеет _____ цвет.

- фиолетовый
- красный
- зеленый
- синий

Для зачисления в колледж абитуриенты сдают четыре теста. Если сумма баллов не меньше 250, абитуриенты получают сообщение «Зачислить», в противном случае – «Отказать».

Постройте диаграммы, отображающие результаты пяти лучших абитуриентов по каждому предмету, и сравните с диаграммой, приведенной ниже.

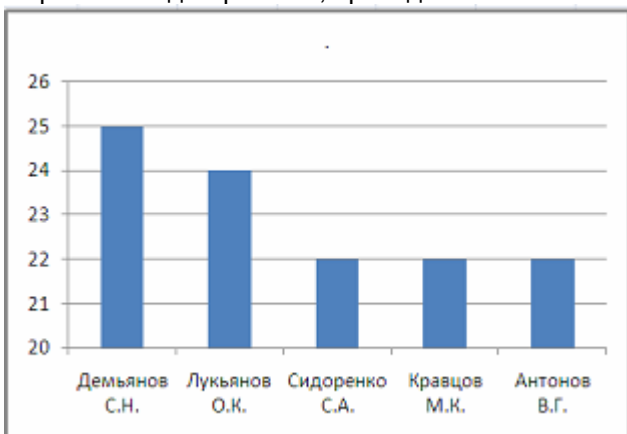


Приведенная на рисунке диаграмма отображает результаты пяти лучших абитуриентов по предмету «_____».

Введите ответ:

Результаты спортсменов-пятиборцев оцениваются по сумме очков, набранных за каждый из пяти видов, плюс 10 % от набранной суммы для спортсменов младше 16 лет.

Постройте диаграммы, отображающие результаты пяти лучших спортсменов по каждому виду спорта, и сравните с диаграммой, приведенной ниже.



Приведенная на рисунке диаграмма отображает результаты пяти лучших спортсменов по виду спорта «_____».

Введите ответ:

Обучающиеся выполняют 5 тестов по информатике. За каждый тест можно получить от 0 до 10 баллов. Если за тест № 3 получено не менее 6 баллов, то этот результат увеличивается на 20 %. Если суммарное количество полученных при тестировании баллов меньше 20, то это соответствует оценке «2»; оценке «3» соответствует количество баллов от 20 до 29; оценке «4» – от 30 до 39; оценке «5» – 40 баллов и выше.

По данным исходной таблицы установите соответствие между фамилиями обучающихся:

- 1) Голубев В. В.,
- 2) Арбузов Н. В.,
- 3) Игнатьев С. А.

и цветами графиков, построенных по их оценкам.

«Лишний» график имеет _____ цвет.

фиолетовый

синий

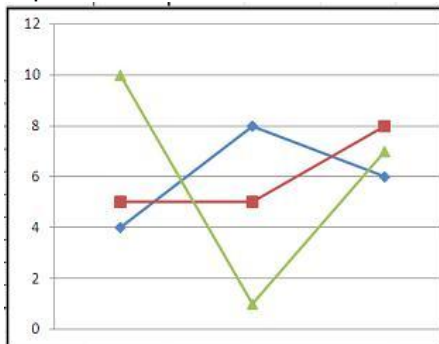
зеленый

красный

Итоги чемпионата среди команд определяются следующим образом: за победу начисляется 3 очка, за ничью – 1 очко, за поражение очки не начисляются. При равенстве очков в турнирной таблице выше должна стоять команда, у которой лучше разность забитых и пропущенных мячей.

По данным исходной таблицы установите соответствие между командами:

Звезда, Восток, Дизель, Сатурн – и графиками, построенными по количеству выигрышей, ничьих и поражений.



Определите «**лишнюю**» команду.

Введите ответ:

Олимпиада по программированию оценивается по сумме очков, полученных за каждую из трех задач, плюс 10 % от набранной суммы для учащихся младше 10-го класса. Участники, набравшие 27 баллов и более, получают диплом 1 степени, 25–26 баллов – диплом 2 степени, 23–24 балла – диплом 3 степени. Участники, набравшие меньше 23 баллов, получают поощрительные грамоты. Определите учащегося, показавшего 3-й результат.

В поле ответа введите через запятую без пробелов фамилию этого учащегося и сумму его баллов (например, Иванов,35).

Введите ответ:

Абитуриенты сдают четыре экзамена в форме ЕГЭ. Сообщение «Зачислить» придет тем абитуриентам, у которых:

– баллы по каждому предмету выше «порогового» значения (по математике – более 24 баллов, по физике – более 28 баллов, по информатике – более 25 баллов, по русскому языку – более 34 баллов);

– сумма баллов по всем предметам не меньше 240.

Остальные абитуриенты получают сообщение «Отказать».

Выполните сортировку в электронной таблице по столбцу «Сумма баллов» по убыванию (или по возрастанию). Определите количество абитуриентов, у которых сумма баллов попадает в интервал от 220 до 250.

Введите ответ:

Для зачисления в колледж абитуриенты сдают четыре теста. Если сумма баллов не меньше 250, абитуриенты получают сообщение «Зачислить», в противном случае – «Отказать».

Выполните сортировку в электронной таблице по столбцу «Сумма баллов» по убыванию. Определите учащегося, показавшего 3-й результат.

В поле ответа введите через запятую без пробелов фамилию этого учащегося и сумму его баллов (например, Иванов,265).

Введите ответ:

Результаты спортсменов-пятиборцев оцениваются по сумме очков, набранных за каждый из пяти видов, плюс 10 % от набранной суммы для спортсменов младше 16 лет.

Выполните сортировку в электронной таблице по столбцу «Сумма очков» по убыванию. Определите спортсмена, показавшего лучший результат среди всех участников. В поле ответа введите через запятую без пробелов фамилию этого спортсмена и сумму его очков (например, если Иванов И. И. набрал сумму 265,3, то надо ввести Иванов,265,3).
Введите ответ:

Обучающиеся выполняют 5 тестов по информатике. За каждый тест можно получить от 0 до 10 баллов. Если за тест № 3 получено не менее 6 баллов, то этот результат увеличивается на 20 %. Если суммарное количество полученных при тестировании баллов меньше 20, то это соответствует оценке «2»; оценке «3» соответствует количество баллов от 20 до 29; оценке «4» – от 30 до 39; оценке «5» – 40 баллов и выше.

Выполните сортировку в электронной таблице по столбцу «Оценка» по убыванию. Определите суммарное количество обучающихся, получивших оценки «5» и «4».
Введите ответ:

Итоги чемпионата среди команд определяются следующим образом: за победу начисляется 3 очка, за ничью – 1 очко, за поражение очки не начисляются. При равенстве очков в турнирной таблице выше должна стоять команда, у которой лучше разность забитых и пропущенных мячей.

Выполните сортировку в электронной таблице по столбцу «Очки» по убыванию и затем по столбцу «Разность» по убыванию. Определите команду, занявшую в чемпионате 5-е место. В поле ответа введите через запятую без пробелов название этой команды и ее сумму очков (например, Динамо,50).
Введите ответ:

Допустим, что Вы устраиваетесь на работу. Среди требований к претенденту одним из главных является его ИКТ-компетентность.
На собеседовании Вы должны продемонстрировать знания, умения и навыки при работе с графическим и текстовым редакторами, уверенное использование Интернета.
Для кодирования цвета пикселя в 24-битной RGB-модели используют шестнадцатеричные значения интенсивности цветовых компонент формата RRGGBB, где RR – код красного цвета, GG – код зеленого цвета, BB – код синего цвета. Пиксель с кодом FFFFFFFF будет соответствовать _____ цвету.

темно-красному

белому

черному

светло-зеленому

Допустим, что Вы устраиваетесь на работу. Среди требований к претенденту одним из главных является его ИКТ-компетентность.
На собеседовании Вы должны продемонстрировать знания, умения и навыки при работе с графическим и текстовым редакторами, уверенное использование Интернета.
Для размещения графических изображений на Web-страницах в Интернете часто используется растровый формат ...

HTML

CDR

BMP

JPEG

Допустим, что Вы устраиваетесь на работу в рекламное агентство. Среди требований к претенденту одним из главных является его ИКТ-компетентность (а именно, умение работать в текстовых процессорах, графических редакторах, быть грамотным пользователем Интернета).
К одному из фундаментальных недостатков векторной графики можно отнести то, что ...
перемещение, масштабирование, вращение и т.д. ухудшает качество рисунка

информация об объекте хранится в описательной форме

перевод векторной графики в растр достаточно прост, но обратного пути, как правило, нет

при увеличении или уменьшении объектов толщина линий может быть задана постоянной величиной, независимо от реального контура

Допустим, что Вы устраиваетесь на работу в рекламное агентство. Среди требований к претенденту одним из главных является его ИКТ-компетентность (а именно, умение работать в текстовых процессорах, графических редакторах, быть грамотным пользователем Интернета).

Векторное изображение – это изображение, которое ...

записывается в памяти попиксельно, то есть формируется таблица, в которой записываются координаты каждой точки изображения

представляет собой последовательность точек со своими координатами, соединенных между собой кривыми, которые описываются математическими уравнениями

записывается в памяти попиксельно, то есть формируется таблица, в которой записывается код цвета для каждой точки изображения

представляет собой последовательность точек со своими координатами, соединенных между собой кривыми, цвета которых закодированы в таблице

Векторная графика – способ представления объектов и изображений в компьютерной графике,

Допустим, что Вы устраиваетесь на работу. Среди требований к претенденту одним из главных является его ИКТ-компетентность.

На собеседовании Вы должны продемонстрировать знания, умения и навыки при работе с графическим и текстовым редакторами, уверенное использование Интернета.

Цветной рисунок из режима 256 цветов был преобразован в черно-белую картинку с градациями серого цвета и 8-битным кодированием цвета точки. При этом объем видеопамати, необходимый для хранения этого рисунка, ...

увеличится в 2 раза

не изменится

уменьшится в 4 раза

уменьшится в 32 раза

Допустим, что Вы устраиваетесь на работу в рекламное агентство. Среди требований к претенденту одним из главных является его ИКТ-компетентность (а именно, умение работать в текстовых процессорах, графических редакторах, быть грамотным пользователем Интернета).

Для просмотра изображений на экране монитора или телевизора используется цветовая модель ...

Укажите один вариант ответа

RGB

BMP

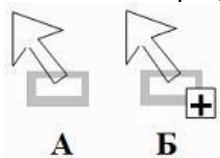
HSB

CMYK

Допустим, что Вы устраиваетесь на работу. Среди требований к претенденту одним из главных является его ИКТ-компетентность.

На собеседовании Вы должны продемонстрировать знания, умения и навыки при работе с графическим и текстовым редакторами, уверенное использование Интернета.

В текстовом процессоре MS Word виды указателя мыши А и Б обозначают операции ...



Укажите **не менее двух** вариантов ответа

Б – разбиение ячейки таблицы на несколько столбцов и/или строк

А – перемещение выделенного объекта

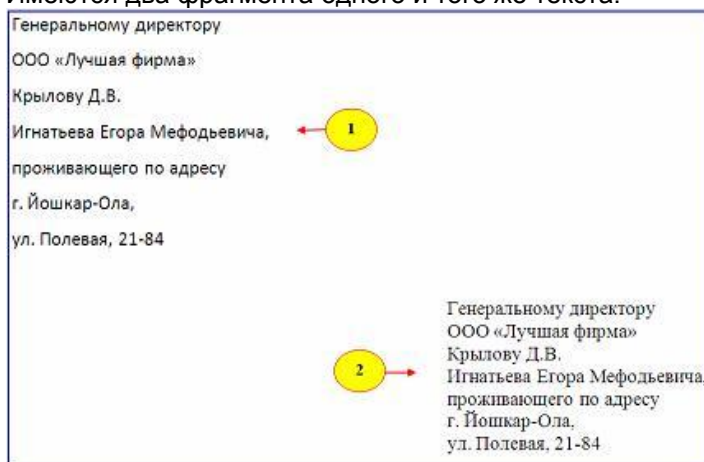
Б – копирование выделенного объекта

А – изменение размеров выделенного объекта

Допустим, что Вы устраиваетесь на работу. Среди требований к претенденту одним из главных является его ИКТ-компетентность.

На собеседовании Вы должны продемонстрировать знания, умения и навыки при работе с графическим и текстовым редакторами, уверенное использование Интернета.

Имеются два фрагмента одного и того же текста.



Для первого и второго фрагментов текста различаются следующие параметры символов и абзацев ...

Укажите **не менее двух** вариантов ответа

отступ первой строки

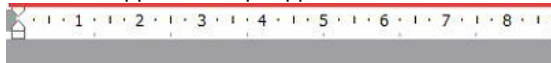
междустрочный интервал

начертание шрифта

отступ слева

Допустим, что Вы устраиваетесь на работу в рекламное агентство. Среди требований к претенденту одним из главных является его ИКТ-компетентность (а именно, умение работать в текстовых процессорах, графических редакторах, быть грамотным пользователем Интернета).

Имеются два абзаца одного и того же текста.



Каждый выбирает для себя
Женщину, религию, дорогу.
Дьяволу служить или пророку –
Каждый выбирает для себя...

**Каждый выбирает для себя
Женщину, религию, дорогу.
Дьяволу служить или пророку –
Каждый выбирает для себя...**

Для представленных фрагментов текста заданы следующие **одинаковые** параметры абзацев ...

Укажите **не менее двух** вариантов ответа
гарнитура шрифта
отступ абзаца
междустрочный интервал
выравнивание

Допустим, что Вы устраиваетесь на работу в рекламное агентство. Среди требований к претенденту одним из главных является его ИКТ-компетентность (а именно, умение работать в текстовых процессорах, графических редакторах, быть грамотным пользователем Интернета).
Для выделения абзаца текста в текстовом процессоре MS Word используются следующие способы ...

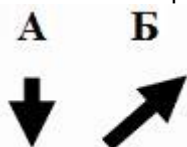
Укажите **не менее двух** вариантов ответа

установить курсор мыши слева от текста и трижды щелкнуть левой кнопкой мыши
установить курсор мыши на поле слева от абзаца и дважды щелкнуть левой кнопкой мыши
установить курсор мыши на любое слово абзаца и щелкнуть левой кнопкой мыши
установить курсор мыши на любое слово абзаца и трижды щелкнуть левой кнопкой мыши

Допустим, что Вы устраиваетесь на работу. Среди требований к претенденту одним из главных является его ИКТ-компетентность.

На собеседовании Вы должны продемонстрировать знания, умения и навыки при работе с графическим и текстовым редакторами, уверенное использование Интернета.

В текстовом процессоре MS Word виды указателя мыши А и Б служат для обозначения операции ...

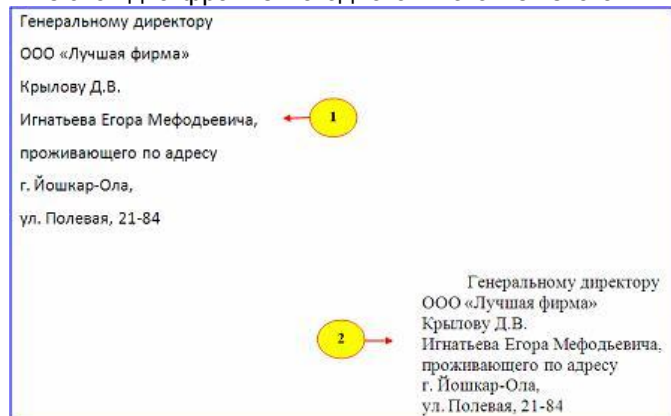


Укажите **не менее двух** вариантов ответа

А – выделения столбца таблицы
Б – выделения ячейки и/или текста в ячейке таблицы
А – перемещения выделенного фрагмента текста вниз
Б – выделения строки таблицы

Допустим, что Вы устраиваетесь на работу в рекламное агентство. Среди требований к претенденту одним из главных является его ИКТ-компетентность (а именно, умение работать в текстовых процессорах, графических редакторах, быть грамотным пользователем Интернета).

Имеются два фрагмента одного и того же текста.



Для первого и второго фрагментов текста различаются следующие параметры символов и абзацев ...

Укажите **не менее двух** вариантов ответов

величина абзацного отступа
тип шрифта

выравнивание абзаца

насыщенность шрифта

Допустим, что Вы устраиваетесь на работу. Среди требований к претенденту одним из главных является его ИКТ-компетентность.

На собеседовании Вы должны продемонстрировать знания, умения и навыки при работе с графическим и текстовым редакторами, уверенное использование Интернета. В языке запросов поискового сервера для обозначения логической операции «ИЛИ» используется символ «|», а для логической операции «И» – символ «&».

В таблице приведены запросы и количество найденных по ним страниц некоторого сегмента сети Интернет.

Запрос	Найдено страниц (в тысячах)
«Отели Крыма» «Кемпинги Крыма»	7000
«Отели Крыма»	4800
«Кемпинги Крыма»	4500

По запросу «Отели Крыма» & «Кемпинги Крыма» будет найдено _____ страниц (в тысячах).

Считать, что все запросы выполнялись практически одновременно, так что набор страниц, содержащих все искомые слова, не изменялся за время выполнения запросов.

Введите ответ:

Допустим, что Вы устраиваетесь на работу. Среди требований к претенденту одним из главных является его ИКТ-компетентность.

На собеседовании Вы должны продемонстрировать знания, умения и навыки при работе с графическим и текстовым редакторами, уверенное использование Интернета.

Доступ к текстовому документу **wok**, который находится на сервере **fftp**, относящемся к системе образования (образовательный ресурс) и расположенном на территории Российской Федерации, осуществляется по протоколу **http**. Запишите адрес указанного файла (универсальный указатель ресурса) в сети Интернет.

Элементы URL-адреса:

.ru	edu	/wok	http:	.doc	fftp.	//
-----	-----	------	-------	------	-------	----

Введите ответ:

Допустим, что Вы устраиваетесь на работу в рекламное агентство. Среди требований к претенденту одним из главных является его ИКТ-компетентность (а именно, умение работать в текстовых процессорах, графических редакторах, быть грамотным пользователем Интернета).

К способам доступа в сеть Интернет из следующего списка: IrDA, Bluetooth, HTML, DSL – относится ...

Введите ответ:

Допустим, что Вы устраиваетесь на работу в рекламное агентство. Среди требований к претенденту одним из главных является его ИКТ-компетентность (а именно, умение работать в текстовых процессорах, графических редакторах, быть грамотным пользователем Интернета).

Восстановите адрес электронной почты из фрагментов:

@	postbox.	my-mail	com
---	----------	---------	-----

Введите полученный адрес в поле ввода.

Введите ответ:

Допустим, что Вы устраиваетесь на работу. Среди требований к претенденту одним из главных является его ИКТ-компетентность.

На собеседовании Вы должны продемонстрировать знания, умения и навыки при работе с графическим и текстовым редакторами, уверенное использование Интернета.

Пылкий влюбленный через SMS-пейджер сети Интернет отправил своей избраннице на мобильный телефон письмо из 4-х строк следующего содержания:

Я не могу без тебя жить!
Мне и в дожди без тебя – сушь,
Мне и в жару без тебя – стыть.
Мне без тебя и Москва – глушь.

В мобильном телефоне адресата установлено ограничение размера входящего SMS-сообщения 75 байтами (при превышении этого размера входящее письмо автоматически делится на части). Каждый символ кодируется 16 битами. SMS-сообщение у адресата будет разделено на ____ части(-ей).

В тексте задания использована строфа из стихотворения Н. Асеева «Я не могу без тебя жить!»
Введите ответ:

Допустим, что Вы устраиваетесь на работу в рекламное агентство. Среди требований к претенденту одним из главных является его ИКТ-компетентность (а именно, умение работать в текстовых процессорах, графических редакторах, быть грамотным пользователем Интернета).

Универсальный указатель ресурса в сети Интернет имеет вид:

http://lessons-tva.info/edu/e-inf3/m3t2_4.html.

Именем каталога, в котором непосредственно расположен искомый файл, является ...

Введите ответ:

Шкала и критерии оценивания выполнения кейс – заданий

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если предложенное решение кейс – задания обдуманно, обучающийся четко, логично и грамотно излагает решение, делает верные выводы, которые убедительно обосновывает, демонстрирует последовательность решения, отвечает на дополнительные вопросы преподавателя и аудитории.
- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если предложенное решение кейс – задания обдуманно, обучающийся логично и грамотно излагает решение, но допускает незначительные неточности, высказывает собственные размышления, делает верные выводы, которые не всегда убедительно обосновывает, отвечает на дополнительные вопросы преподавателя и аудитории.
- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если предлагаемое им решение кейс – задания не продумано до конца, обучающийся затрудняется высказать собственное мнение и обосновать его, слабо делает выводы, слабо отвечает на дополнительные вопросы преподавателя и аудитории, допускает ошибки, которые дают неверное решение.
- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если кейс – задание не решено.

3.1.4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

Тестовые вопросы для проведения итогового контроля

В теории управления под информацией понимают ...

сообщения, передаваемые в форме световых, импульсов и пр.

сведения, получаемые и используемые в целях сохранения, совершенствования и развития общественной или технической системы

сведения об окружающем мире и протекающих в нем процессах, полученные с помощью специальных устройств

сведения, уменьшающие неопределенность знаний



На метеостанции измерение параметров окружающей среды (температуры воздуха, атмосферного давления, скорости ветра и т.п.) представляет собой процесс _____ информации.

использования

сбора
передачи
хранения

Информацию, дающую возможность решить поставленную задачу, называют ...

полезной
понятной
актуальной
достоверной

Сообщение содержит 4096 символов. Объем сообщения при использовании равномерного кода составил 1/512 Мбайт. Мощность алфавита, с помощью которого записано данное сообщение, равна ...

4
4096
16
16384

На столе стоят два стакана: пустой и наполненный водой. Сообщение о том, что вы взяли пустой стакан, несет _____ бит информации.
Введите ответ:

Система оптического распознавания текстов позволяет преобразовывать отсканированные страницы документа в текстовый файл со скоростью 4 страницы в минуту и использует алфавит мощностью 65536 символов. Если каждая страница содержит 40 строк по 50 символов, то через полминуты непрерывной работы системы распознавания текстов текстовый документ (файл) будет содержать количество информации, равное _____ байт.
Введите ответ:

Количество информации, которое содержит сообщение, уменьшающее неопределенность знания в 2 раза, называется ...

Укажите один вариант ответа

дит
байт
бод
бит

Имеется сообщение объемом 2^{23} бит. В мегабайтах объем этого сообщения равен ...

Укажите один вариант ответа

1024
8
64
1

В ходе тестирования было установлено, что средняя скорость чтения у учеников 11-го класса составляет 160 слов в минуту. За 4 часа непрерывного чтения ученик получает _____ Кбайт информации.

Считать, что 1 слово в среднем содержит 6 символов, а количество информации, которое несет 1 символ, равно 8 битам.

Введите ответ (целое число):

Используя 1 байт, можно закодировать всего _____ целых чисел со знаком.

Введите ответ:

Минимальное количество бит, необходимое для записи целого без знака числа 2^3 , равно ...

Введите ответ:

Растровое изображение размером 64×64 пикселя занимает 4 килобайта памяти. Максимальное количество цветов, используемых в изображении, равно ...

128

32

64

256

Растровый графический файл содержит черно-белое изображение с 2 градациями цвета (черный и

белый) размером **800×600 точек**. Определите необходимый для кодирования цвета точек (без учета служебной информации о формате, авторстве, способах сжатия и пр.) размер этого файла на диске в байтах.

60 000

480 000

480

3 840 000

Для двоичного кодирования цветного рисунка размером 10×10 точек с использованием 256 цветов необходимо _____ видеопамати.

Введите ответ:

Модему, передающему сообщения со скоростью 28 800 бит/сек., для передачи 100 страниц текста в 30 строк по 60 символов каждая в кодировке ASCII потребуется _____ секунд(-ы).

Укажите один вариант ответа

50

6,25

0,02

62,5

С помощью одного байта при двоичном кодировании можно представить целое неотрицательное число от нуля до ...

Укажите один вариант ответа

257

256

1

255

При перекодировке сообщения из кода Unicode в код ASCII объем сообщения изменился

$\frac{1}{512}$ Мб.

Сообщение содержит _____ символа(-ов).

Укажите один вариант ответа

256

1024

2048

64

Записанное в шестнадцатеричной системе счисления число $E7F,8_{16}$ в десятичной системе будет иметь вид (с точностью до двух знаков после запятой) ...

$3711,50_{10}$

$1752,50_{10}$

$175,25_{10}$

$1485,80_{10}$

Разность $7777_{16} - 887_{16}$ равна ...

6450_{16}

$7DF0_{16}$

$6EF0_{16}$

7210_{16}

Сумма $7779_{16} + 887_{16}$ равна ...

$7FFF_{16}$

8000_{16}

7000_{16}

$8FFF_{16}$

Из чисел 105987, 193, 7345, 2850 к записи числа в восьмеричной системе счисления относится ...
Введите ответ:

Перевести двоичное число 1100101001101010111 в восьмеричную систему счисления.
Введите ответ:

Последняя цифра числа 78965431267_{10} в двоичной системе счисления равна ...
Введите ответ (целое число):

В позиционной системе счисления с основанием $p = 135$ самая большая цифра в десятичном представлении равна ...
(В поле ответа введите только число, основание системы счисления набирать не нужно.)
Введите ответ (целое число):

Даны три числа в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления. Их сумма $11_2 + 11_8 + 11_{16}$ в десятичной системе счисления равна ...
Введите ответ (целое число):

Логическая функция $F = \overline{A} \& B \vee \overline{(A \& B)}$ принимает значение *Ложь* (0) при ...

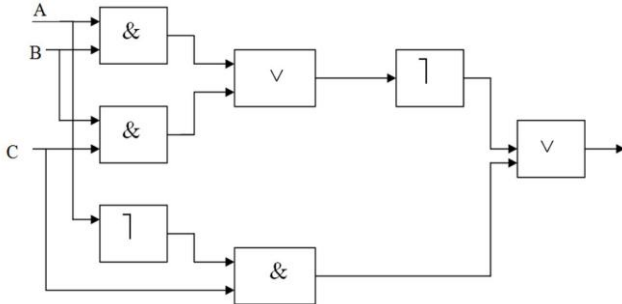
$$A = 0, B = 1$$

$$A = 1, B = 1$$

$$A = 0, B = 0$$

$$A = 1, B = 0$$

Данной схеме соответствует логическая функция ...



$$F = \overline{(A \& B) \vee (B \vee C) \& (\overline{A} \& C)}$$

$$F = \overline{(A \& B) \vee (B \& C) \vee (\overline{A} \& C)}$$

$$F = (A \& B) \vee (B \& C) \vee (\overline{A} \& C)$$

$$F = \overline{(A \& B) \vee (B \& C) \vee (\overline{A} \& C)}$$

На рисунке приведена таблица истинности для выражения, содержащего две логические операции.

Одна из них - $A \vee B$ (второй столбец).

A	B	C	$A \vee B$	...
0	0	0	0	1
0	0	1	0	1
0	1	0	1	0
0	1	1	1	0
1	0	0	1	0
1	0	1	1	0
1	1	0	1	0
1	1	1	1	0

В заголовке третьего столбца таблицы должно быть указано логическое выражение ...

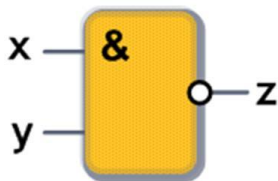
$$\neg(A \vee B)$$

$$(A \vee B) \wedge (C \vee \neg C)$$

$$(A \vee B) \wedge C$$

$$(A \vee B) \vee C$$

На рисунке представлено условное графическое изображение логической схемы. Связь между выходом z и входами x и y для данной логической схемы записывается в виде ...



$$z = x \& y$$

$$z = \overline{x \& y}$$

$$z = x \vee y$$

$$z = \overline{x \vee y}$$

Основной функциональной частью АЛУ является ...

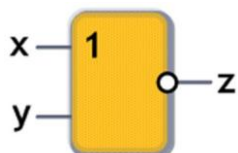
конъюнктор

сумматор

инвертор

дизъюнктор

На рисунке представлено условное графическое изображение логической схемы. Связь между выходом Z и входами X и Y для данной логической схемы записывается в виде ...



$$Z = X \wedge Y$$

$$Z = X \vee Y$$

$$Z = \overline{X \vee Y}$$

$$Z = X \& Y$$

Первые операционные системы стали применять в ЭВМ _____ поколения.

(Введите соответствующее число в поле ввода.)

Введите ответ:

Механическое устройство, позволяющее складывать числа, изобрел ...

Д. Нейман

Б. Паскаль

П. Нортон

Г. Лейбниц

Первый коммерчески реализуемый ноутбук был выпущен в _____ году.

2001

1981
1971
1991

Первым программистом мира является ...

Ада Лавлейс
Джон фон Нейман
Готфрид Лейбниц
Чарльз Бэббидж

Элементарной базой ЭВМ 2-го поколения были ...

Укажите один вариант ответа

транзисторы
микропроцессоры
интегральные схемы
электронные лампы

Идею механической машины с идеей программного управления соединил ...

Укажите один вариант ответа

А. Тьюринг
П. Аллен
Г. Айкен
Ч. Беббидж

Логическая организация и структура аппаратных и программных ресурсов вычислительной системы составляет ...

топологию
архитектуру
системную шину
чипсет

Процессоры на основе x86 команд, вплоть до Pentium 4, имели _____ архитектуру.

конвейерную
RISC
MIMD
CISC

Гарвардская архитектура вычислительной системы отличается от принстонской ...

принципом программного управления
принципом однородности памяти
принципом адресности
раздельной памятью для команд и данных

Принципами фон Неймана функционирования компьютера являются следующие ...

Укажите не менее двух вариантов ответов

каждая ячейка памяти имеет уникальный адрес

данные и программы хранятся в одной памяти в двоичном виде
обязательное наличие внешней памяти (винчестера)
наличие операционной системы

СОМ-порты компьютера обеспечивают ...
связь между устройствами на системной плате
подключение большого количества (до 127) устройств
побайтную передачу данных
побитовую передачу данных

Основной характеристикой процессора является ...
форм-фактор
тактовая частота
время отклика
количество слотов расширения

Системная шина компьютера включает в себя ...

Укажите не менее двух вариантов ответа

шину управления
шину адреса
шину данных
шину заземления

Минимальный перечень устройств, необходимых для работы каждой ЭВМ архитектуры Джона фон Неймана, обязательно включает в себя ...

Укажите не менее двух вариантов ответа

винчестер
процессор
устройства ввода-вывода
оперативную память

К базовой конфигурации персонального компьютера **не относится** ...

Укажите один вариант ответа

монитор
системный блок
клавиатура
принтер

Верными являются утверждения, что ...

Укажите не менее двух вариантов ответов

манипулятор «Мышь» обладает системой команд
системой команд обладает процессор
контроллеры устройств компьютера обладают системой команд
оперативная память не обладает системой команд

Минимальной адресуемой единицей оперативной памяти является ...

файл
сектор
кластер
байт

Устройством, в котором хранение данных возможно только при включенном питании компьютера, является ...

флэш-накопитель
оперативная память (ОЗУ)
постоянная память (ПЗУ)

жесткий диск

Принцип записи на перезаписываемые оптические компакт-диски заключается в ...

переносе электрического заряда на затвор транзистора
намагничивании поверхности диска
просвечивании лучом ультрафиолетовой лампы
нагревании рабочего слоя диска лазером

Памятью компьютера с минимальным временем доступа является ...

кэш-память
оперативная память (ОЗУ)
твердотельный накопитель
жесткий диск

Программы начального тестирования и загрузки компьютера хранятся ...

на магнитных дисках
на компакт-дисках
в ПЗУ (постоянном запоминающем устройстве)
в ОЗУ (оперативном запоминающем устройстве)

Накопители на магнитных дисках являются _____ памятью.

Укажите один вариант ответа

виртуальной
внешней
внутренней
дополнительной

В USB флеш-накопителях (флеш-картах) используется ...

Укажите один вариант ответа

электронная энергонезависимая перезаписываемая память
память на магнитных сердечниках
небольшой прямоугольный DVD R/W
магнитная карта

К внутренней памяти относятся ...

*Укажите **не менее двух** вариантов ответов*

постоянная память

оперативная память

память на компакт-дисках (CD)

винчестер

К устройствам координатного ввода данных относятся ...

трекбол, дисплей, стриммер

дисплей, сканер, джойстик

мышь, принтер, аудиокolonки

мышь, джойстик, трекбол

При вводе символов с клавиатуры для переключения между режимами вставки и замены служит клавиша ...

<PrtScr>

<Insert>

<Shift>

<Num Lock>

Устройством ручного ввода графических данных, выполненным в виде рукоятки с электромагнитно - антенной системой, является ...

трекбол

световое перо

джойстик

стилус

К устройствам только **вывода** информации относятся ...

плоттер, дисплей, стриммер, принтер, аудиокolonки

дисплей, принтер, плоттер, аудиокolonки

дисплей, сканер, принтер, аудиокolonки

мышь, манипулятор, сканер, принтер, аудиокolonки

Характеристикой LCD мониторов персонального компьютера является ...

Укажите один вариант ответа

длительность послесвечения

объем хранимых изображений

количество точек люминофора

угол обзора

Разрешение принтера – это ...

Укажите один вариант ответа

число точек, которое способен напечатать принтер на одном дюйме

количество цветов, используемых принтером для цветной печати

число страниц, которое принтер печатает за минуту

поддерживаемый формат бумаги при печати

В состав интегрированной системы программирования входят ...

Укажите не менее двух вариантов ответов

- редактор связей
- калькулятор
- графический редактор
- текстовый редактор

Очень короткая программа, которая находится в первом секторе системного диска, – это ...

- загрузчик операционной системы
- ядро операционной системы
- BIOS

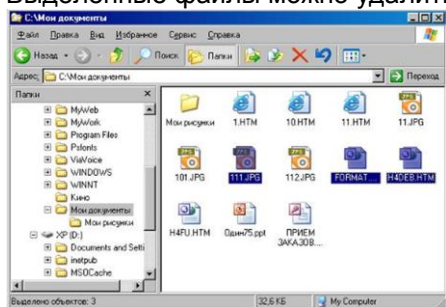
модуль операционной системы

В функции операционных систем входят ...

Укажите не менее двух вариантов ответа

- поиск зараженных вирусами файлов в файловой системе жесткого диска
- тестирование устройств при включении компьютера
- обеспечение интерфейсов
- организация файловой системы

Выделенные файлы можно удалить с диска, минуя Корзину, с помощью ...



- выполнения команды *Вырезать* контекстного меню
- нажатия клавиши <Delete>
- нажатия комбинации клавиш <Alt>+<Delete>
- нажатия комбинации клавиш <Shift>+<Delete>

Наиболее известными операционными системами являются ...

Укажите не менее двух вариантов ответа

- CorelDraw
- Mac OS
- Windows XP
- NOD 32

Наиболее известными операционными системами являются ...

Укажите не менее двух вариантов ответов

- MS Office
- Linux
- FAR manager
- Windows 8

Выделенная часть Панели задач имеет название ...



Укажите один вариант ответа

- панель инструментов
- панель быстрого запуска
- область уведомлений
- панель состояния

Совокупность средств операционной системы, обеспечивающих взаимодействие устройств и программ в рамках вычислительной системы, — это ...

Укажите один вариант ответа

- пользовательский интерфейс
- аппаратно-программный интерфейс
- графический интерфейс
- драйвер

К основным функциям программ-архиваторов **не относится** ...

- проверка файлов на наличие ошибок перед упаковкой в архив
- добавление файлов в имеющийся архив
- защита архивов от просмотра и несанкционированной модификации
- создание самораспаковывающихся архивов

Служебная программа *Проверка диска* выявляет ...

- устаревшие файлы на диске
- логические ошибки в файловой структуре и физические ошибки, связанные с дефектами жесткого диска
- фрагментированные участки диска
- синтаксические ошибки в текстовых документах

Служебные (сервисные) программы предназначены для ...

- диагностики состояния и настройки вычислительной системы
- автоматизации проектно-конструкторских работ
- согласования работы внешних устройств и компьютера
- выполнения ввода, редактирования и форматирования текстов

Программы *NOD 32*, *Dr. Web*, *Avast*, *Kaspersky Anti-Virus* и другие относятся к средствам компьютерной безопасности и представляют собой антивирусное программное обеспечение. Они относятся к тому же классу программ, что и ...

диспетчеры файлов (файловые менеджеры), например, программы: *Проводник*, *Total Commander*, *Far Manager*

- драйверы
- операционные системы *Windows XP*, *Linux*, *Unix*
- электронные таблицы (*Excel*), текстовый процессор (*Word*), системы управления базами данных - СУБД (*Access*)

Дан фрагмент электронной таблицы в двух режимах: отображения формул и отображения значений. Предполагается, что в диапазоне A1:E1 нет пустых ячеек.

	A		A
1		1	
2	=СУММ(A1:B1)	2	12
3	=СУММ(D1:E1)	3	7
4	=СРЗНАЧ(A1:E1)	4	5

В ячейке C1 может находиться значение ...

Введите ответ:

Дан фрагмент электронной таблицы в режиме отображения формул

	A	B
1		
2	7	=A\$1*B1+A2
3	2	

Формула из ячейки B2 была скопирована в ячейку B3. После этого фрагмент электронной таблицы в режиме отображения вычислений принял вид:

	A	B
1		
2	7	61
3	2	551

Значение в ячейке B1 равно ...

Введите ответ:

Формулой применительно к электронной таблице является ...

A3*B5+A12/C12+4

=A3*B5+A12:C12+4

=A3*B5+A12/C12+4

=A3B5+A12/C12+4

Дан фрагмент электронной таблицы:

	A	B	C	D
1	Курс \$	30,11р.		
2	Товар	Цена в \$	Количество	Стоимость (руб.)
3	USB-флэшка 8 ГБ	5	20	
4	MP3-плеер	20	10	
5	Нетбук	216	4	

Для последующего автозаполнения нижестоящих ячеек в ячейку D3 должна быть введена формула ...

=B3*C3*30,11

=\$B\$1*\$B\$3*\$C\$3

=\$B\$1*B3*C3

=B1*B3*C3

Вычислите значение в ячейке B1 по приведенной формуле

	A	B
1	6	=0,314E+1*2*A1

12,314

3,768

37,68

#ИМЯ? (сообщение об ошибке, т.к. в формуле используется лишний текстовый символ «Е»)

Дан фрагмент электронной таблицы в режиме отображения формул. Функция ОСТАТ(X, Y) возвращает остаток от деления X на Y. Результат вычислений в ячейке **B3** равен ...

	A	B
1	6	5
2	2	1
3		=ОСТАТ(A1+B1;A2+B2)

Укажите один вариант ответа

3

3,67

2

0

Дан фрагмент электронной таблицы в режиме отображения формул.

	A	B	C
1	2	4	=ЕСЛИ(И(A1>B1;A1>5);B1;A1+3)
2	8	5	
3	6	3	
4	7	9	
5			=МАКС(C1:C4)

Формулу из ячейки C1 скопировали в ячейки C2:C4. Значение в ячейке C5 равно ...

Введите ответ (целое число):

Дан фрагмент электронной таблицы в режиме отображения формул. Формула из ячейки D3 копируется в ячейку C4.

	A	B	C	D
1	5	10		
2	6	12		
3	7	14		=B2+\$B3+\$A\$1+3
4	8	16		

Значение в ячейке C4 будет равно ...

Введите ответ (целое число):

Торговый агент получает премию в зависимости от объема заключенной сделки по следующей схеме: если объем сделки до 3000, то в размере 5%; если объем больше 3000, но меньше 10000 - 7%; свыше 10000 - 10%. Формула в ячейке C2 должна иметь вид ...

	A	B	C
1	ФИО	Объем сделки	Премия
2	Андреев А.В.	5200	
3	Громов М.С.	2500	
4	Данилов И.А.	12000	
5	Круглов П.И.	8000	
6	Матвеев О.А.	7000	
7	Петров Г.Н.	1800	

Укажите один вариант ответа

=ЕСЛИ(B2<3000;B2*5%;B2*7%;B2*10%)

=ЕСЛИ(B2*5%;B2*7%;B2*10%)

=ЕСЛИ(B2<3000;B2*5%;ЕСЛИ(B2<10000;B2*7%;B2*10%))

=ЕСЛИ(B2<3000;B2*5%;B2<10000;B2*7%;B2*10%)

В соревнованиях по зимним видам спорта принимают участие лыжники, конькобежцы и хоккеисты. Каждый спортсмен имеет либо III, либо II, либо I разряд, либо является мастером спорта. На диаграмме 1 отражено количество спортсменов с различным уровнем спортивного мастерства (чел.), а на диаграмме 2 – распределение спортсменов по видам спорта (чел.).

Диаграмма 1

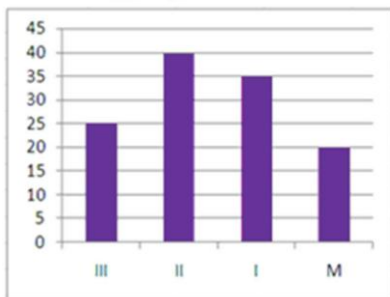
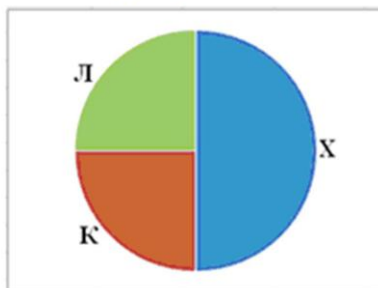


Диаграмма 2



Имеется 4 утверждения.

1. Все спортсмены, имеющие I разряд, могут являться конькобежцами.
2. Все лыжники могут быть мастерами спорта.
3. Все хоккеисты могут иметь II разряд.
4. Все спортсмены, имеющие I разряд, могут являться хоккеистами.

Из анализа обеих диаграмм справедливо утверждение № ...

Введите ответ:

Дан фрагмент электронной таблицы, содержащей информацию о количестве человек, подавших заявление на сдачу экзамена в выпускном классе. Значения ячеек D2 и B3 не видны.

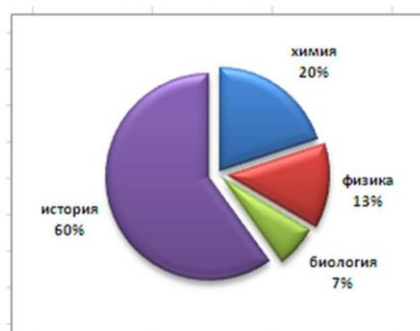
	A	B	C	D	E	F
1		химия	физика	биология	история	всего
2	11a	5	10	✖	3	=СУММ(B2:E2)
3	11б	✖	2	1	9	=СУММ(B3:E3)
4						=СУММ(F2:F3)

По данным таблицы построены две диаграммы: диаграмма 1 – по значениям диапазона B2:E2, диаграмма 2 – по значениям диапазона B3:E3.

Диаграмма 1



Диаграмма 2



Для проведения всех экзаменов нужно приготовить _____ комплекта(-ов) бланков. (Для этого значения отведена в таблице ячейка F4.)

30

40

25

15

Дан фрагмент электронной таблицы.

	Страна	Материк	Площадь, тыс. км ²	Население, тыс. чел.
2				
3	Китай	Азия	9 572	1 284 000
4	Индия	Азия	3 288	1 025 000
5	США	Сев. Америка	9 373	285 900
6	Бразилия	Юж. Америка	8 512	172 600
7	Россия	Европа	17 075	144 400
8	Япония	Азия	372	127 300
9	Нигерия	Африка	924	106 000
10	Египет	Африка	1 002	69 100
11	Франция	Европа	552	59 500
12	Канада	Сев. Америка	9 976	31 000
13	Казахстан	Азия	2 717	17 000
14	Куба	Сев. Америка	111	11 200
15	Израиль	Азия	14	6 200

Количество записей, удовлетворяющих условиям расширенного фильтра

	Страна	Материк	Площадь, тыс. км ²	Население, тыс. чел.
20				
21	К *			>30000
22				

равно ...

0

2

10

4

В таблице MS Excel приведены итоги олимпиады по программированию.

	A	B	C	D	E	F	G
1	Итоги олимпиады						
2	Фамилия, имя	Класс	3-1	3-2	3-3	3-4	Сумма
3	Панарина Светлана	9А	5	7	6	4	
4	Калитвина Кристина	9А	7	4	6	2	
5	Лисов Андрей	9Б	6	7	7	4	
6	Бондарец Олег	9Б	5	7	6	1	
7	Савин Владимир	9А	6	5	6	6	
8	Лесовая Маргарита	9Б	5	7	6	5	
9	Лукашов Роман	9А	5	4	6	2	
10	Тимошевский Алексей	9А	5	8	6	6	
11	Сидоренко Сергей	9А	7	5	6	7	
12	Кравцов Игорь	9Б	5	7	5	6	

После подведения итогов и сортировки таблицы по убыванию в столбце *Сумма* сведения о лучшем участнике из 9Б расположатся в строке ...

Введите ответ:

Дан фрагмент электронной таблицы.

	Страна	Материк	Площадь, тыс. км ²	Население, тыс. чел.
2				
3	Китай	Азия	9 572	1 284 000
4	Индия	Азия	3 288	1 025 000
5	США	Сев. Америка	9 373	285 900
6	Бразилия	Юж. Америка	8 512	172 600
7	Россия	Европа	17 075	144 400
8	Япония	Азия	372	127 300
9	Нигерия	Африка	924	106 000
10	Египет	Африка	1 002	69 100
11	Франция	Европа	552	59 500
12	Канада	Сев. Америка	9 976	31 000
13	Казахстан	Азия	2 717	17 000
14	Куба	Сев. Америка	111	11 200
15	Израиль	Азия	14	6 200

Таблица приобретет вид

1	2	3	A	B	C	D
	1		Страны мира			
	2		Страна	Материк	Площадь, тыс. км ²	Население, тыс. чел.
	8			Азия Итог	15 963	2 459 500
	11			Африка Итог	1 926	175 100
	14			Европа Итог	17 627	203 900
	18			Сев. Америка	19 460	328 100
	20			Юж. Америка	8 512	172 600
	21			Общий итог	63 488	3 339 200
	22		Весь мир			6 091 000

после выполнения команды ...

промежуточные итоги

сортировка

условное форматирование

расширенный фильтр

Дан фрагмент электронной таблицы в режиме отображения формул.

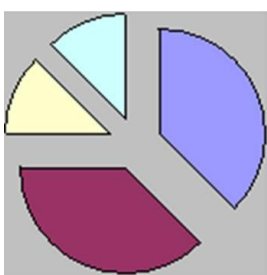
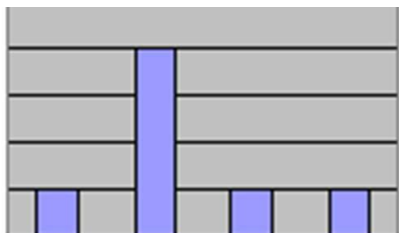
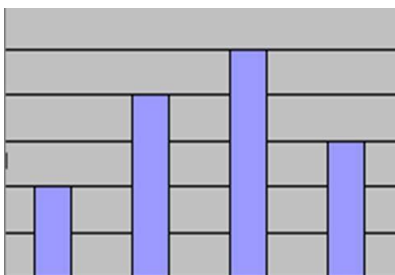
	A	B
1	=B1+1	1
2	=A1+2	2
3	=B2-1	
4	=A3	

После выполнения вычислений была построена диаграмма по значениям диапазона ячеек A1:A4.

Укажите получившуюся диаграмму.

Укажите один вариант ответа

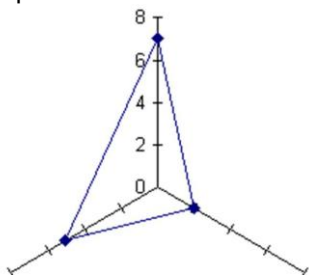




Дан фрагмент электронной таблицы.

	A	B	C
1	5	1	4
2	8	2	5
3	8	3	6
4	=?(A1:A3)		

Формула из ячейки A4 копируется в B4:C4. По данным блока A4:C4 построена лепестковая диаграмма. В A4 вместо «?» используется функция ...



Укажите один вариант ответа

СУММ

МИН

СРЗНАЧ

МАКС

При смешивании базовых красного и зеленого цветов максимальной интенсивности в цветовой модели RGB получится дополнительный _____ цвет, а при смешении базовых красного и синего цветов – дополнительный _____ цвет.

Укажите **не менее двух** вариантов ответа

пурпурный

черный

желтый

коричневый

В векторной графике изображение хранится в виде ...

стандартных шаблонов объектов из строго заданного набора примитивов

независимых объектов, состоящих из массива точек изображения

кода цвета каждой точки

+ формализованных математических описаний объектов

СМУК – это ...

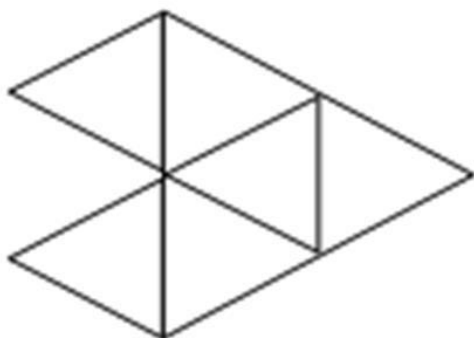
тип принтера

формат графических файлов

графический редактор

система представления цвета

Для создания следующей фигуры с помощью векторного графического редактора минимальное количество треугольников равно ...



3

5

6

4

Для векторных графических изображений **ложны** утверждения ...

Укажите **не менее двух** вариантов ответов

векторные изображения могут содержать в себе большое количество цветов и градиентов

при масштабировании векторных изображений их качество не меняется

в векторной графике объекты хранятся в виде формализованных математических описаний

векторные изображения фотореалистичны

Для просмотра графических изображений с экрана телевизора или монитора предназначена аддитивная цветовая модель _____, а при печати изображения на принтере – _____ – субтрактивная цветовая модель.

Укажите **не менее двух** вариантов ответов

CDR

RGB

JPEG

СМУК

Утверждение «Цвет и форма независимы друг от друга, но форма первична, а цвет просто заполнитель формы» относится к графике ...

Укажите один вариант ответа

- фрактальной
- растровой (точечной)
- прямоугольной
- векторной

Для приведенного слайда справедливы утверждения ...



Укажите **не менее двух** вариантов ответа

- для фона слайда и фона заголовка применены градиентные заливки разных заготовок
- для фона заголовка применена заливка Узор
- для фона слайда применена градиентная заливка
- для фона рисунка применена сплошная заливка
- для фона заголовка применена текстурная заливка

Для оформления фона слайда используются такие заливки, как ...

Укажите **не менее двух** вариантов ответа

- текстура
- модульная
- градиентная
- рисунок

Цели и мотивы совершения компьютерных преступлений

Цели	Мотивы
➤ хищение денег (подделка счетов и платежных ведомостей, перечисление денег на подставные счета и т.д.); ➤ хищение вещей (покупки с фактивной оплатой); ➤ хищение машинной информации; ➤ Шпионаж	❖ Корыстные соображения ❖ Политические цели ❖ Исследовательский интерес ❖ Хулиганство ❖ Мсть



вставить номер текущего слайда

изменять эффекты переходов от слайда к слайду

узором

визуализация информации

Первичный ключ таблицы базы данных позволяет ...

задать пароль для входа в базу данных

зашифровать данные

однозначно идентифицировать каждую запись в таблице

определить допустимые свойства полей создаваемой таблицы

Реляционная база данных задана тремя таблицами.

Таблица1			
Регистр-номер	Фамилия_И_О	Возраст	№_школы
100	Иванов А.Н.	04.04.1998	1
123	Ефремов П.Н.	23.08.1997	98
133	Грачева Т.И.	16.02.1996	77
199	Сидоренко С.А.	02.05.1997	27
121	Журавлева Н.В.	17.07.1997	77
145	Никитин О.Г.	21.01.1996	1
111	Сергеев М.В.	09.09.1998	98

Таблица2			
Регистр-номер	Код_теста	Время, мин	Баллы
100	ф01	90	23
133	и04	57	17
121	м04	85	26
145	ф01	88	15
199	м04	89	17
111	и02	60	20
123	ф01	89	11

Таблица3		
№_школы	Директор	Телефон
1	Павлов В.И.	(3838)33-55-77
77	Кузнецова И.П.	(3838)33-57-28
98	Павлов А.И.	(3838)45-16-16
27	Кирюхина С.В.	(3838)27-47-12

Чтобы собрать данные из нескольких таблиц в одном запросе, форме или отчете, необходимо связать таблицы 1 и 2 через поле *Регистр_номер*, таблицы 1 и 3 – через поле *№_школы*. Соответствующими типами связей в этом случае будут являться ...

один-к-одному, один-к-одному

один-к-одному, один-ко-многим

один-ко-многим, один-ко-многим

все-ко-всем, все-ко-всем

Приведены фрагменты таблиц базы данных канцелярского магазина.

Таблица1	
Изделие	Артикул
Авторучка	1947
Фломастер	2537
Карандаш	3725
Фломастер	4758
Авторучка	5748
Карандаш	8457

Таблица2			
Артикул	Размер	Цвет	Цена
8457	М	красный	9
2537	Б	синий	9
5748	Б	синий	8
3725	Б	синий	8
4758	М	зеленый	9
3725	Б	зеленый	5
1948	Б	красный	8
3725	Б	красный	8
1948	М	красный	6

Самый дешевый карандаш имеет цвет ...

Введите ответ:

Структура таблицы реляционной базы данных полностью определяется ...

перечнем названий записей

числом записей в базе данных

заданием ключевых полей

перечнем названий полей с указанием их типов и других дополнительных свойств данных, содержащихся в них

Модель базы данных, представляющая собой совокупность двумерных таблиц, где каждая таблица отражает объект реального мира, а каждая строка в таблице отражает параметры конкретного элемента объекта, называется ...

- иерархической
- сетевой
- шинной
- реляционной

По способу доступа к базе данных системы управления базами данных (СУБД) классифицируются на ...

Укажите **не менее двух** вариантов ответов

- клиентские
- файл-серверные
- встраиваемые (локальные)
- клиент-серверные
- серверные

Представленная на рисунке модель базы данных называется ...



Укажите **один** вариант ответа

- сетевой
- географической
- реляционной (табличной)
- иерархической

В СУБД MS Access **не существуют** такие типы полей, как ...

Укажите **не менее двух** вариантов ответа

- денежный
- Дата/время
- время
- валютный
- графический

В записи таблицы реляционной базы данных могут содержаться ...

- только текстовые и числовые данные
- строго только данные одного типа

целочисленные данные

данные разных типов

Связь, когда каждому экземпляру объекта из одного набора данных соответствует один или несколько экземпляров объекта из другого набора данных, называется ...



один-ко-многим

один-ко-всем

один-к-одному

многие-к-никому

Укажите данные, которые могут быть записаны в одно поле таблицы базы данных:

- а) 12.04.98
- б) 123
- в) "123"
- г) "ДА"
- д) TRUE (ИСТИНА)

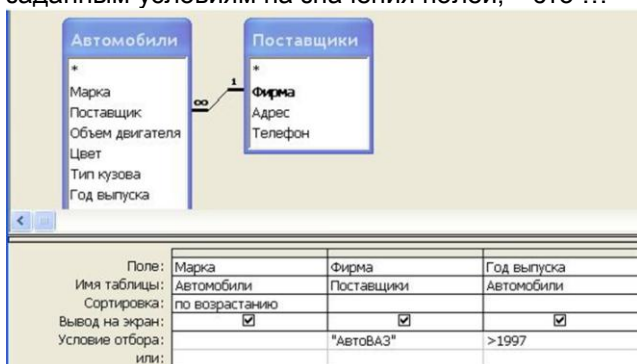
в) и г)

б) и в)

а) и б)

г) и д)

Таблица, полученная из совокупности связанных таблиц путем выбора строк, удовлетворяющих заданным условиям на значения полей, – это ...



Укажите один вариант ответа

схема данных

отчет

запрос

форма

Представлена база данных «Школа». Запрос для вывода списка учеников 11 классов, 1987 года рождения, имеющих оценки не ниже 4, содержит выражение ...

	Фамилия	Год_рождения	Класс	Оценка
	Лыкова Ольга	1988	10	5
	Семенов Олег	1987	11	4
	Морозов Иван	1987	11	3
	Рыков Роман	1988	10	5
	Попов Сергей	1988	10	4
	Зайцева Марина	1987	10	5

(Класс = 11) ИЛИ (Оценка >= 4) ИЛИ (Год рождения = 1987)

(Оценка > 4) И (Год рождения = 1987) И (Класс = 11)

(Оценка >= 4) И (Год рождения = 1987) И (Класс = 11)

(Класс > 10) И (Год рождения = 1987) И (Оценка = 5) И (Оценка = 4)

Дан фрагмент базы данных «Штаты»

Штаты : таблица						
№	Фамилия	Имя	Отчество	Адрес	Должность	Оклад
1	Иванов	Петр	Алексеевич	Чехова, 56	Вахтер	5 200р.
2	Зайцев	Алексей	Викторович	Гоголя, 10-24	Директор	15 000р.
3	Чернов	Андрей	Павлович	Советская, 151-14	Менеджер	7 500р.
4	Романов	Вадим	Сергеевич	Гайдара, 34-16	Начальник отдела	12 000р.
5	Абрамов	Сергей	Борисович	Гоголя, 10-56	Программист	10 000р.
6	Абраменко	Андрей	Викторович	Мира, 70-92	Технолог	9 000р.

После проведения сортировки по убыванию поля *Оклад* сведения об Абрамове переместятся на ...

2 строки вверх

3 строки вверх

1 строку вверх

1 строку вниз

При сортировке записей реляционной таблицы

№	Фамилия	Имя	ДатаРождения	Дом	Квартира
1	Боровая	Катя	24.02.1986	46	143
2	Божко	Таня	25.03.1986	68	315
3	Лахтина	Наташа	15.08.1986	68	314
4	Головчанская	Аня	24.01.1986	66	208
5	Липовецкая	Оля	18.12.1984	64	553
6	Уваров	Коля	13.07.1985	37	203
7	Степанов	Антон	04.05.1985	51	125

сначала по полю «ДатаРождения» по убыванию, затем по полю «Дом» по возрастанию порядок записей будет ...

Укажите один вариант ответа

6, 1, 7, 5, 4, 2, 3

5, 3, 4, 6, 7, 1, 2

6, 1, 7, 5, 4, 3, 2

3, 2, 1, 4, 6, 7, 5

Представлен фрагмент базы данных «Итоги тестирования».

Итоги тестирования : таблица				
№ п/п	ФИО	Класс	Русский язык	Математика
1	Смирнова А.П.	11А	68	80
2	Антонов И.В.	11Б	84	96
3	Кошелев А.И.	11А	92	74
4	Васильев И.К.	11В	68	56
5	Симоненко Б.С.	11А	78	68
6	Антонова И.В.	44Б	84	78
7	Оглоблин Ф.Р.	11В	78	80
8	Григорчук П.И.	11Б	92	92

Запросу (Русский язык > 78) ИЛИ (Математика > 75) удовлетворяют _____ записи(-ей).
Введите ответ (целое число):

Представлена база данных «Волшебные страны». После проведения сортировки сведения о НАРНИИ переместятся на одну строку вниз. Это возможно, если сортировка будет проведена в порядке ...

Волшебные страны : таблица			
	Страна	Население	Площадь
	НАРНИЯ	148	46,9
	ОЗ	155	95,3
	ШВАМБРАНИЯ	132	53,5
	ЛУКОМОРЬЕ	199	47,7
	ЗАЗЕРКАЛЬЕ	211	76,2
	ЗЕМНОМОРЬЕ	325	108,4
		0	0

Укажите один вариант ответа

возрастания по полю НАСЕЛЕНИЕ

возрастания по полю СТРАНА

убывания по полю ПЛОЩАДЬ

возрастания по полю ПЛОЩАДЬ

В рамках механики материальная точка – это модель ...

точки на листе бумаги

только песчинки

слона и песчинки

слона, Земли, песчинки

Моделирование – это ...

процесс выявления существенных признаков рассматриваемого объекта

процесс неформальной постановки конкретной задачи

процесс замены реального объекта (процесса, явления) моделью, отражающей его существенные признаки с точки зрения достижения конкретной цели

процесс замены реального объекта (процесса, явления) другим материальным или идеальным объектом

Слово «модель» происходит от латинского «modulus», что в переводе означает ...

явление

образец

процесс

объект

Математическая модель, которая описывает поведение и свойства объекта только в отдельные моменты времени, называется ...

- иерархической
- материальной
- предметной
- дискретной

К основным классам моделей (по способу отражения свойств объекта) относят ...

- социальные
- территориальные
- предметные
- медико-биологические

Основная область применения первого нейрокompьютера, моделирующего структуру человеческого мозга, – это ...

- решение задач, требующих значительного количества вычислений
- выполнение сложных вычислений
- синтезирование речи
- распознавание образов

Пара понятий «автомобиль - колесо» описывается отношением ...

- объект - субъект
- объект - модель
- система - элемент
- процесс - результат

Информационной моделью является ...

- материальная точка
- алгоритм работы системы энергоснабжения
- глобус
- масштабная модель самолета

Принципиальное отличие компилятора от интерпретатора заключается в том, что компилятор ...

- осуществляет поиск семантических ошибок в исходной программе
- создает объектный модуль (код)
- осуществляет поиск синтаксических ошибок в исходной программе
- делает пошаговый анализ команд и выполнение исходной программы

Верно утверждение, что ...

- любой интерпретатор является компилятором
- каждый транслятор является интерпретатором
- любой транслятор является компилятором
- любой компилятор является транслятором

Языком разметки данных является ...

ADA

Java

SQL

XML

Запись выражения $y = Ax^2 + Bx + C$ на алгоритмическом языке (возведение в степень обозначим через ^) имеет вид ...

$y := (A*x)^2 + B*x + C$

$y := Ax^2 + Bx + C$

$y := Ax^2 + Bx + C$

$y := A*x^2 + B*x + C$

Понятие «переменная» в традиционных языках программирования определяется как ...

описание действий, которые должна выполнять программа

служебное слово на языке программирования

любое законченное минимальное смысловое выражение на языке программирования

именованная область памяти, в которой хранится некоторое значение

Вычислительная (компьютерная) сеть служит для ...

подключения персонального компьютера к услугам Интернета и просмотра web-документов

передачи сигналов с одного порта на другие порты

обеспечения коллективного использования данных, а также аппаратных и программных ресурсов

обеспечения независимой связи между несколькими парами компьютеров

Совокупность компьютеров, соединенных каналами связи для обмена данными и находящихся, как правило, в пределах относительно небольшой территории (дом, офис, университет и т.п.), образуют ...

информационную технологию

региональную компьютерную сеть

локальную компьютерную сеть

информационную систему

Компьютер, предоставляющий часть своих ресурсов для клиентов сети, называют ...

модем

сервер

шлюз

рабочая станция

Вычислительная (компьютерная) сеть служит для ...

подключения персонального компьютера к услугам Интернета и просмотра web-документов

передачи сигналов с одного порта на другие порты

обеспечения коллективного использования данных, а также аппаратных и программных ресурсов

обеспечения независимой связи между несколькими парами компьютеров

Совокупность компьютеров, соединенных каналами связи для обмена данными и находящихся, как правило, в пределах относительно небольшой территории (дом, офис, университет и т.п.), образуют ...

- информационную технологию
- региональную компьютерную сеть
- локальную компьютерную сеть
- информационную систему

Компьютер, предоставляющий часть своих ресурсов для клиентов сети, называют ...

- модем
- сервер
- шлюз
- рабочая станция

Сети с отличающимися протоколами передачи данных объединяют с помощью ...

- сетевой топологии
- шлюза
- моста
- кольца

Даны четыре фрагмента IP-адреса.

.64	3.13	3.133	20
А	Б	В	Г

IP-адресом будет являться следующая последовательность символов ...

- АБВГ
- ГВБА
- ГБВА
- ГАБВ

Шкала и критерии оценивания ответов на тестовые вопросы итогового контроля

- **Зачтено** выставляется обучающемуся, если получено 60% и более правильных ответов.
- **Не зачтено** выставляется обучающемуся, если получено менее 60% правильных ответов.

Плановая процедура проведения экзамена

Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	экзамен
Место экзамена в графике учебного процесса:	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по университету

	2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утвержденным деканом выпускающего факультета
Форма экзамена -	Устный

Перечень примерных вопросов к экзамену

1. Информатика: определение, приоритетные направления.
2. Основные части информатики: технические, программные и алгоритмические средства.
3. Понятие информации. Виды информации. Свойства информации
4. Измерение информации, единицы измерения количества информации
5. Понятие о системах счисления
6. Правила перевода чисел из одной системы счисления в другую.
7. Информационные процессы: получение, передача, преобразование и хранение информации.
8. Представление числовой информации в компьютере
9. Представление текстовой информации в компьютере
10. Представление графической информации в компьютере
11. Представление звуковой информации в компьютере
12. Архитектура вычислительной системы.
13. Основные принципы работы ЭВМ.
14. Устройство компьютера.
15. Центральный процессор: организация процессора, основные характеристики.
16. Организация и основные характеристики памяти компьютера.
17. Устройства внутренней памяти: оперативная память.
18. Устройства внутренней памяти: кэш-память.
19. Внешняя память компьютера. Носители информации.
20. Видеоадаптер и графический акселератор.
21. Клавиатура. Основные группы клавиш. Принцип действия.
22. Видеосистема компьютера.
23. Монитор на базе электронно-лучевой трубки.
24. Жидкокристаллические мониторы.
25. Сенсорный экран.
26. Печатающие устройства: матричные, струйные, лазерные принтеры. Принципы действия, основные характеристики, достоинства и недостатки.
27. Сканер: принцип действия, разновидности сканеров.
28. Модем и факс-модем.
29. Программное обеспечение современных компьютеров
30. Операционная система компьютера (назначение, состав, загрузка).
31. Программные средства для работы с текстовой информацией
32. Программные средства для работы с числовой информацией
33. Программные средства для создания презентаций
34. Файловая система. Основные понятия
35. Локальные и глобальные компьютерные сети.
36. Поиск информации в сети Интернет
37. Информационные системы и базы данных
38. Основы информационной безопасности

Пример экзаменационного билета

Экзаменационный билет № 1

По дисциплине «Информационные технологии »

1. Информатика: определение, приоритетные направления.
2. Видеоадаптер и графический акселератор.
3. Задание:
Текст занимает 1/4 килобайта памяти компьютера. Кодировка каждого символа однобайтная. Сколько символов содержит этот текст?

Экзаменационный билет № 2

По дисциплине «Информационные технологии »

1. Основные части информатики: технические, программные и алгоритмические средства.
2. Клавиатура. Основные группы клавиш. Принцип действия.
3. Задание:
Объём сообщения, содержащего 2048 символов, составил 1/512 часть мегабайта. Кодировка каждого символа однобайтная. Какова мощность алфавита, с помощью которого записано сообщение?

Экзаменационный билет № 3

По дисциплине «Информационные технологии »

1. Понятие информации. Виды информации. Свойства информации.
2. Видеосистема компьютера.
3. Задание:
В корзине лежат 16 шаров. Все шары разного цвета. Сколько информации несёт сообщение о том, что достали красный шар

Экзаменационный билет № 4

По дисциплине «Информационные технологии »

1. Измерение информации, единицы измерения количества информации.
2. Монитор на базе электронно-лучевой трубки.
3. Задание:
Подсчитайте в байтах количество информации в тексте, если он состоит из 800 символов, а мощность алфавита 128 символов.

Экзаменационный билет № 5

По дисциплине «Информационные технологии »

1. Понятие о системах счисления.
2. Жидкокристаллические мониторы.
3. Задание:
Объём оперативной памяти 512 Мб, а ёмкость жесткого диска 120 Гб. Во сколько раз ёмкость жесткого диска больше, чем ёмкость оперативной памяти?

Экзаменационный билет № 6

По дисциплине «Информационные технологии »

1. Правила перевода чисел из одной системы счисления в другую.
2. Сенсорный экран.
3. Задание:
Информационное сообщение объёмом 4 Кбайт содержит 4096 символов. Сколько символов содержит алфавит этого сообщения?

Экзаменационный билет № 7

По дисциплине «Информационные технологии »

1. Информационные процессы: получение, передача, преобразование и хранение информации.
2. Печатающие устройства: матричные, струйные, лазерные принтеры. Принципы действия, основные характеристики, достоинства и недостатки.
3. Задание:
Перевести числа из двоичной, восьмеричной, шестнадцатеричной системы счисления в десятичную систему счисления

<i>Двоичная система счисления</i>	<i>Восьмеричная система счисления</i>	<i>Шестнадцатеричная система счисления</i>
1000011,1	2137	102B

Экзаменационный билет № 8

По дисциплине «Информационные технологии »

1. Представление числовой информации в компьютере.

2. Сканер: принцип действия, разновидности сканеров.

3. Задание:

Перевести числа из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную, шестнадцатеричную системы счисления

<i>Десятичная система счисления</i>
31,1

Экзаменационный билет № 9

По дисциплине «Информационные технологии »

1. Представление текстовой информации в компьютере.

2. Модем и факс-модем.

3. Задание:

Перевести числа из двоичной системы счисления в восьмеричную, шестнадцатеричную системы счисления

<i>Двоичная система счисления</i>
1101010101010101,100101001

Экзаменационный билет № 10

По дисциплине «Информационные технологии »

1. Представление графической информации в компьютере.

2. Программное обеспечение современных компьютеров.

3. Задание:

Перевести числа из восьмеричной, шестнадцатеричной системы счисления в двоичную систему счисления

<i>Восьмеричная система счисления</i>	<i>Шестнадцатеричная система счисления</i>
73177065,016	DCF0D0A53,02F

Экзаменационный билет № 11

По дисциплине «Информационные технологии »

1. Представление звуковой информации в компьютере

2. Операционная система компьютера (назначение, состав, загрузка).

3. Задание:

Представить числа в формате с фиксированной точкой:

Целое беззнаковое число **36**

Целое число со знаком **-27**

Экзаменационный билет № 12

По дисциплине «Информационные технологии »

1. Архитектура вычислительной системы.

2. Программные средства для работы с текстовой информацией.

3. Задание:

Представить число в формате с плавающей точкой **22,2**

Экзаменационный билет № 13

По дисциплине «Информационные технологии »

1. Основные принципы работы ЭВМ.
2. Программные средства для работы с числовой информацией
3. Задание:
Текст длиной 73728 символов закодирован с помощью алфавита, содержащего 128 символов. Сколько килобайт занимает в памяти этот текст?

Экзаменационный билет № 14

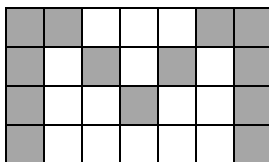
По дисциплине «Информационные технологии »

1. Устройство компьютера.
2. Программные средства для создания презентаций
3. Задание:
Текстовый документ, состоящий из 3072 символов, хранился в 8-битной кодировке КОИ-8. Этот документ был преобразован в 16-битную кодировку Unicode. Укажите, какое дополнительное количество Кбайт потребуется для хранения документа.

Экзаменационный билет № 15

По дисциплине «Информационные технологии »

1. Центральный процессор: организация процессора, основные характеристики.
2. Файловая система. Основные понятия
3. Задание:
Черно-белое растровое изображение кодируется построчно, начиная с левого верхнего угла и заканчивая в правом нижнем углу. При кодировании 1 обозначает черный цвет, а 0 – белый. Запишите шестнадцатеричный код, соответствующий этому рисунку.



Экзаменационный билет № 16

По дисциплине «Информационные технологии »

1. Организация и основные характеристики памяти компьютера.
2. Локальные и глобальные компьютерные сети.
3. Задание:
Рисунок размером 192 на 512 пикселей закодирован с палитрой 8 цветов. Сколько килобайт занимает в памяти рисунок?

Экзаменационный билет № 17

По дисциплине «Информационные технологии »

1. Устройства внутренней памяти: оперативная память.
2. Поиск информации в сети Интернет.
3. Задание:
Какой минимальный объем памяти (в Кбайт) нужно зарезервировать, чтобы можно было сохранить любое растровое изображение размером 128×128 пикселей при условии, что в изображении могут использоваться 128 различных цветов?

Экзаменационный билет № 18

1. Устройства внутренней памяти: кэш-память.
2. Информационные системы и базы данных
3. Задание:

В процессе преобразования растрового графического изображения количество цветов уменьшилось с 65536 до 16. Во сколько раз уменьшится объем занимаемой им памяти?

Экзаменационный билет № 19

1. Внешняя память компьютера. Носители информации.
2. Основы информационной безопасности.
3. Задание:

Оцените информационный объем в Кбайтах моно-аудиофайла длительностью звучания полторы минуты, если "глубина" звука 8 бит, а частота дискретизации 22 кГц.

Шкала и критерии оценивания ответов на вопросы экзамена

Результаты экзамена определяют оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляют в день экзамена.

Оценку «отлично» выставляют обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Ответ должен быть логичным, грамотным. Обучающемуся необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентироваться, отвечая на дополнительные вопросы. Обучающийся должен свободно справляться с поставленными задачами, правильно обосновывать принятые решения.

Оценку «хорошо» заслуживает обучающийся, твердо знающий программный материал дисциплины, грамотно и по существу излагающий его. Не следует допускать существенных неточностей при ответах на вопросы, необходимо правильно применять теоретические положения при решении практических задач, владеть определенными навыками и приемами их выполнения.

Оценку «удовлетворительно» получает обучающийся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при решении практических задач. В

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА сформированности компетенции

4.1 УК 1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Оценочные средства*		
Задания на уровне «Знать и понимать»*	Задания на уровне «Уметь делать (действовать)»	Задания на уровне «Владеть навыками (иметь навыки)»
Первый коммерчески реализуемый ноутбук был выпущен в _____ году. 2001 1981 1971 1991 Первым программистом мира является ... Ада Лавлейс Джон фон Нейман	Гарвардская архитектура вычислительной системы отличается от принстонской ... принципом программного управления принципом однородности памяти принципом адресности раздельной памятью для команд и данных К базовой конфигурации персонального компьютера не относится ... Укажите один вариант ответа	Системная шина компьютера включает в себя ... Укажите не менее двух вариантов ответа шину управления шину адреса шину данных шину заземления Минимальный перечень устройств, необходимых для работы каждой ЭВМ архитектуры Джона фон Неймана, обязательно

Готфрид Лейбниц Чарльз Бэббидж Элементарной базой ЭВМ 2-го поколения были ... <i>Укажите один вариант ответа</i> транзисторы микропроцессоры интегральные схемы электронные лампы Идею механической машины с идеей программного управления соединил ... <i>Укажите один вариант ответа</i> А. Тьюринг П. Аллен Г. Айкен Ч. Беббидж Логическая организация и структура аппаратных и программных ресурсов вычислительной системы составляет ... топологию архитектуру системную шину чипсет Процессоры на основе x86 команд, вплоть до Pentium 4, имели _____ архитектуру. конвейерную RISC MIMD CISC	монитор системный блок клавиатура принтер	включает в себя ... <i>Укажите не менее двух вариантов ответа</i> винчестер процессор устройства ввода-вывода оперативную память
В электронном портфолио обучающегося размещается** _____.		

4.2 ОПК – 1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий

Оценочные средства*		
Задания на уровне «Знать и	Задания на уровне «Уметь	Задания на уровне «Владеть

понимать»*	делать (действовать)»	навыками (иметь навыки)»
1. Сети с отличающимися протоколами передачи данных объединяют с помощью ... а) сетевой топологии б) шлюза в) моста г) кольца 2. Компьютер, предоставляющий часть своих ресурсов для клиентов сети, называют ... а) модем б) сервер в) шлюз г) рабочая станция 3. К базовой конфигурации персонального компьютера не относится ... а) монитор б) системный блок в) клавиатура г) принтер 4. Вычислительная (компьютерная) сеть служит для ... а) подключения персонального компьютера к услугам Интернета и просмотра web-документов б) передачи сигналов с одного порта на другие порты в) обеспечения коллективного использования данных, а также аппаратных и программных ресурсов г) обеспечения независимой связи между несколькими парами компьютеров 5. Основная область применения первого нейрокомпьютера, моделирующего структуру человеческого мозга, – это ... а) решение задач, требующих значительного количества вычислений б) выполнение сложных вычислений в) синтезирование речи г) распознавание образов 6. Совокупность средств операционной системы, обеспечивающих взаимодействие устройств и программ в рамках вычислительной системы, – это ... а) пользовательский интерфейс б) аппаратно-программный интерфейс в) графический интерфейс	1. Принцип записи на перезаписываемые оптические компакт-диски заключается в ... а) переносе электрического заряда на затвор транзистора б) намагничивании поверхности диска в) просвечивании лучом ультрафиолетовой лампы г) нагревании рабочего слоя диска лазером 2. На метеостанции измерение параметров окружающей среды (температуры воздуха, атмосферного давления, скорости ветра и т.п.) представляет собой процесс _____ информации. а) использования б) сбора в) передачи г) хранения	1. Растровое изображение размером 64х64 пикселя занимает 4 килобайта памяти. Максимальное количество цветов, используемых в изображении, равно ... а) 128 б) 32 в) 64 г) 256 2. Модему, передающему сообщения со скоростью 28 800 бит/сек., для передачи 100 страниц текста в 30 строк по 60 символов каждая в кодировке ASCII потребуется _____ секунд(-ы). а) 50 б) 6,25 в) 0,02 г) 62,5

г) драйвер		
В электронном портфолио обучающегося размещается** _____.		

4.3 ОПК 7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Оценочные средства*		
Задания на уровне «Знать и понимать»*	Задания на уровне «Уметь делать (действовать)»	Задания на уровне «Владеть навыками (иметь навыки)»
На метеостанции измерение параметров окружающей среды (температуры воздуха, атмосферного давления, скорости ветра и т.п.) представляет собой процесс _____ информации. использования сбора передачи хранения Информацию, дающую возможность решить поставленную задачу, называют ... полезной понятной актуальной достоверной Сообщение содержит 4096 символов. Объем сообщения при использовании равномерного кода составил 1/512 Мбайт. Мощность алфавита, с помощью которого записано данное сообщение, равна ... 4 4096 16 16384 На столе стоят два стакана: пустой и наполненный водой. Сообщение о том, что вы взяли пустой стакан, несет _____ бит информации. Введите ответ: Система оптического распознавания текстов позволяет преобразовывать	Имеется сообщение объемом 2^{23} бит. В мегабайтах объем этого сообщения равен ... Укажите один вариант ответа 1024 8 64 1 В ходе тестирования было установлено, что средняя скорость чтения у учеников 11-го класса составляет 160 слов в минуту. За 4 часа непрерывного чтения ученик получает _____ Кбайт информации. Считать, что 1 слово в среднем содержит 6 символов, а количество информации, которое несет 1 символ, равно 8 битам. Введите ответ (целое число):	Минимальное количество бит, необходимое для записи целого без знака числа 2^3, равно ... Введите ответ: Растровое изображение размером 64×64 пикселя занимает 4 килобайта памяти. Максимальное количество цветов, используемых в изображении, равно ... 128 32 64 256

отсканированные страницы документа в текстовый файл со скоростью 4 страницы в минуту и использует алфавит мощностью 65536 символов. Если каждая страница содержит 40 строк по 50 символов, то через полминуты непрерывной работы системы распознавания текстов текстовый документ (файл) будет содержать количество информации, равное _____ байт. Введите ответ: Количество информации, которое содержит сообщение, уменьшающее неопределенность знания в 2 раза, называется ... Укажите один вариант ответа дит байт бод бит		
В электронном портфолио обучающегося размещается** _____.		

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
фонда оценочных средств учебной дисциплины Б1.О.11 Информационные технологии
в составе ОПОП 35.03.06 Агроинженерия

1. Рассмотрена и одобрена:	
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры гуманитарных, социально-экономических и фундаментальных дисциплин протокол № 10 от 02.06.2021 г. Зав. кафедрой, канд.ист.наук, доцент <u>Е.В. Соколова</u> Е.В. Соколова	
б) На заседании методического совета Тарского филиала; протокол № 10 от 08.06.2021 г.. Председатель методического совета, канд. экон. наук, доцент. <u>Е.В. Юдина</u> Е.В.Юдина	
2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:	
Директор ООО «ОПХ им. Фрунзе» Тарского района Омской области <u>В.А. Гекман</u> В.А. Гекман 	

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к фонду оценочных средств учебной дисциплины Б1.О.11 Информационные технологии
составе ОПОП 35.03.06 Агроинженерия
Ведомость изменений

Срок, с которого вводится изменение	Номер и основное содержание изменения и/или дополнения	Отметка об утверждении/ согласовании изменений	
		инициатор изменения	руководитель ОПОП или председатель МКН

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины Б1.О.11 Информационные технологии
в составе ОПОП 35.03.06 Агроинженерия

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1	Обновление на 2022/2023 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
		Актуализация профессиональных баз данных и информационно-справочных систем (Приложения 2, 5)	Ежегодное обновление
		Изменение п. 7.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине. п.7.2 изложить в следующей редакции: Применение средств ИКТ в процессе реализации дисциплины: – использование интернет-браузеров для просмотра, поиска, фильтрации, организации, хранения, извлечения и анализа данных, информации и цифрового контента; – использование облачных сервисов для просмотра, поиска, фильтрации, организации, хранения, извлечения и анализа данных, информации и цифрового контента (Google диск и т.д.); – использование офисных приложений Microsoft Office (MS Excel, MS Word, MS Power Point и др.) и Open Office; – подготовка отчетов в цифровом или бумажном формате, в том числе подготовка презентаций (MS Word, MS PowerPoint); – использование digital-инструментов по формированию электронного образовательного контента в ЭИОС университета (https://do.omgau.ru/), проверке знаний, общения, совместной (командной) работы и самоподготовки студентов, сохранению цифровых следов результатов обучения и пр. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине и сведения об информационно-технологической и компьютерной базе, необходимой для преподавания и изучения дисциплины, представлены в Приложении 5. Данное приложение в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.	Формирование содержательной части программы с применением цифровых инструментов

Ведущий преподаватель _____ / А.П. Федосеева/

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры «гуманитарных, социально экономических и фундаментальных дисциплин», протокол № 7 от «17» марта 2022 г.

Зав. кафедрой «гуманитарных, социально экономических и фундаментальных дисциплин» _____ /Е.В. Соколова/

Одобрена методическим советом Тарского филиала ФГБОУ ВО Омский ГАУ, протокол № 9А от «29» апреля 2022 г.

Председатель методического совета

Тарского филиала ФГБОУ ВО Омский ГАУ _____ /Е.В. Юдина/

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины Б1.О.11 Информационные технологии
в составе ОПОП 35.03.06 Агроинженерия

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1	Обновление на 2023/2024 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
		Актуализация профессиональных баз данных и информационно-справочных систем (Приложения 2, 5)	Ежегодное обновление

Ведущий преподаватель _____ /А.П. Федосеева/

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры «гуманитарных, социально экономических и фундаментальных дисциплин», протокол № 9 от «05» апреля 2023 г.

Зав. кафедрой «гуманитарных, социально экономических и фундаментальных дисциплин» _____ /Е.В. Соколова/

Одобрена методическим советом Тарского филиала ФГБОУ ВО Омский ГАУ, протокол № 7 от «11» апреля 2023 г.

Председатель методического совета

Тарского филиала ФГБОУ ВО Омский ГАУ _____ /Е.В. Юдина/

Приложение 10

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины Б1.О.11 Информационные технологии
в составе ОПОП 35.03.06 Агроинженерия

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1	Обновление на 2024/2025 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
		Актуализация профессиональных баз данных (Приложения 2)	Ежегодное обновление
		Актуализация цифровых технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса (Приложение 5)	Методические рекомендации по обновлению содержания образовательных программ в эпоху цифровой трансформации, утверждены приказом ректора № 1061 от 26.09.2023 г.

Ведущий преподаватель _____ / А.П. Федосеева/

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры «гуманитарных, социально экономических и фундаментальных дисциплин», протокол № 7 от «12» марта 2024 г.

Зав. кафедрой «гуманитарных, социально экономических и фундаментальных дисциплин»

_____ /Е.В. Соколова/

Одобрена методическим советом Тарского филиала ФГБОУ ВО Омский ГАУ, протокол № 7 от «21» марта 2024 г.

Председатель методического совета

Тарского филиала ФГБОУ ВО Омский ГАУ _____ /Е.В. Юдина/

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины Б1.О.11 Информационные технологии
в составе ОПОП 35.03.06 Агроинженерия

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1	Обновление на 25/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление

Ведущий преподаватель _____ /А.П. Федосеева/

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры, протокол №7 от «19» 03.2025 г.

Доцент кафедры агрономии и агроинженерии _____ /М.А. Бегунов/

Одобрена методическим советом Тарского филиала ФГБОУ ВО Омский ГАУ, протокол №7 от «08» 04.2025 г.

Председатель методического совета

Тарского филиала ФГБОУ ВО Омский ГАУ _____ /Е.В. Юдина