



Министерство образования Иркутской области
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Иркутской области
«Иркутский авиационный техникум»

УТВЕРЖДАЮ
Директор
ГБНОУИО «ИАТ»

 Якубовский А.Н.
«08» февраля 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

БОД.05 Информатика

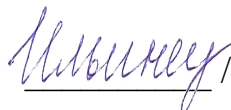
специальности

15.02.16 Технология машиностроения

Иркутск, 2023

Рассмотрена
цикловой комиссией
ОД, МЕН №10 от 17.05.2023 г.

Председатель ЦК

 /К.Н. Ильинец /

№	Разработчик ФИО
1	Дамаскина Надежда Владимировна
2	Рычкова Дарья Максимовна

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Область применения фонда оценочных средств (ФОС)

ФОС по дисциплине является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.16 Технология машиностроения

1.2. Место дисциплины в структуре ПССЗ:

БОД.00 Базовые общеобразовательные дисциплины.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

Личностные результаты

№ Результата	Формируемый результат	
	Сокращенная формулировка	Полная формулировка
1.1	Гражданское воспитание	Гражданское воспитание: <ul style="list-style-type: none">• сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;• осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;• принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;• готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;• готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;• умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии

		<p>с их функциями и назначением;</p> <ul style="list-style-type: none"> • готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности
1.2	Патриотическое воспитание	<p>Патриотическое воспитание:</p> <ul style="list-style-type: none"> • сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; • ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; • идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу
1.3	Духовно-нравственное воспитание	<p>Духовно-нравственное воспитание:</p> <ul style="list-style-type: none"> • осознание духовных ценностей русского народа; • сформированность нравственного сознания, этического поведения; • способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; • осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; • ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России

1.4	Эстетическое воспитание	<p>Эстетическое воспитание:</p> <ul style="list-style-type: none"> • эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; • способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; • убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; • готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности
1.5	Физическое воспитание	<p>Физическое воспитание:</p> <ul style="list-style-type: none"> • сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; • потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; • активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью
1.6	Трудовое воспитание	<p>Трудовое воспитание:</p> <ul style="list-style-type: none"> • готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; • готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую

		<p>деятельность;</p> <ul style="list-style-type: none"> • интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; • готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни
1.7	Экологическое воспитание	<p>Экологическое воспитание:</p> <ul style="list-style-type: none"> • сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; • планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; • активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; • умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; • расширение опыта деятельности экологической направленности;
1.8	Ценности научного познания	<p>Ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; • совершенствование языковой и читательской культуры как средства

		<p>взаимодействия между людьми и познания мира;</p> <ul style="list-style-type: none"> • осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Метапредметные результаты

№ Результата	Формируемый результат	
	Сокращенная формулировка	Полная формулировка
2.1	Универсальные учебные познавательные действия. Базовые логические действия	<p>Универсальные учебные познавательные действия. Базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> • самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; • устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; • определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; • выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; • вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; • развивать креативное мышление при решении жизненных проблем
2.2	Универсальные учебные познавательные действия. Базовые исследовательские действия	<p>Универсальные учебные познавательные действия. Базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> • владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;

- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;
- формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;
- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;
- давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;
- разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;
- осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;
- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;
- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

		<ul style="list-style-type: none"> • выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; • ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения
2.3	Универсальные учебные познавательные действия. Работа с информацией	<p>Универсальные учебные познавательные действия. Работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> • владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; • создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; • оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; • использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; • владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности
2.4	Универсальные коммуникативные действия. Общение	<p>Универсальные коммуникативные действия. Общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> • осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; • распознавать невербальные средства

		<p>общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;</p> <ul style="list-style-type: none"> • владеть различными способами общения и взаимодействия; • аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; • развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств
2.5	Универсальные коммуникативные действия. Совместная деятельность	<p>Универсальные коммуникативные действия. Совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; • выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; • принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; • оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; • предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; • координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; • осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным
2.6	Универсальные	Универсальные регулятивные действия.

	регулятивные действия. Самоорганизация	<p>Самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> • самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; • самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; • давать оценку новым ситуациям; • расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; • делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; • оценивать приобретенный опыт; • способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень
2.7	Универсальные регулятивные действия. Самоконтроль	<p>Универсальные регулятивные действия. Самоконтроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> • давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; • владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; • использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; • уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;
2.8	Универсальные	Универсальные регулятивные действия.

	<p>регулятивные действия. Эмоциональный интеллект</p>	<p>Эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе; • саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; • внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; • эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; • социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;
2.9	<p>Универсальные регулятивные действия. Принятие себя и других людей</p>	<p>Универсальные регулятивные действия. Принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> • принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; • принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; • признавать свое право и право других

		людей на ошибки; <ul style="list-style-type: none"> • развивать способность понимать мир с позиции другого человека
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Предметные результаты

№ Результата	Формируемый результат	
	Сокращенная формулировка	Полная формулировка
3.1	владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе	владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями "информация", "информационный процесс", "система", "компоненты системы", "системный эффект", "информационная система", "система управления"; владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования
3.2	понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров	понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации
3.3	наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений	наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений
3.4	понимание угроз информационной безопасности,	понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер

	использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных	безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет
3.5	понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации	понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации
3.6	умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных	умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных
3.7	владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление	владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во

	<p>заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа</p>	<p>взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа</p>
3.8	<p>умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня</p>	<p>умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций)</p>
3.9	<p>умение реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня типовые алгоритмы</p>	<p>умение реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе</p>

		счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива
3.10	умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов	умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений)
3.11	умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов	умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде
3.12	умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий	умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в

1.4. Формируемые компетенции:

ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК.2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

2.1 Текущий контроль (ТК) № 1

Тема занятия: 1.2.4. Поиск информации в Интернете: язык поисковых запросов, определение подлинности информации.

Метод и форма контроля: Письменный опрос (Опрос)

Вид контроля: Письменная самостоятельная работа

Предметный результат: 3.2 понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров

Занятие(-я):

1.1.1. Техника безопасности и гигиена при работе с ПК.

1.1.2. Развитие компьютерных технологий.

1.1.3. Принцип работы ПК, его конфигурация.

1.1.4. Файловая система ПК, горячие клавиши.

Задание №1

Ответить на вопросы:

1. Какие задания может выполнять пользователь на своей рабочей станции и в ЛВС техникума?
2. Что должен сделать пользователь при отсутствии необходимости работы в ЛВС?
3. Имеет ли пользователь право использовать данные других учетных записей?
4. Обязан ли пользователь сохранять пароль в тайне и не сообщать его другому лицу, даже если это должностное лицо?
5. Перечислите что запрещается пользователю ЛВС (не менее трех запретов).
6. Отключение чего производится пользователями, нарушившим установленные требования во время работы в ЛВС?
7. Обязан ли пользователь в случае причинения материального ущерба возместить его?

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Даны ответы на 7 вопросов.
4	Даны ответы на 5-6 вопросов.
3	Даны ответы на 2-4 вопросов.

Предметный результат: 3.3 наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений

Занятие(-я):

1.2.1. Компьютерные сети: виды, принципы построения.

1.2.2. Адресация, виды деятельности в сети Интернет.

1.2.3. Разработка интернет-приложений (сайтов).

Задание №1

Ответить на вопросы:

1. Дайте определение понятиям: «компьютерная сеть», «сервер», «рабочая станция», «топология сети», «протокол».
2. Перечислите виды компьютерных сетей (классификация) и дайте им краткую характеристику.
3. Перечислите топологии компьютерных сетей и их графическое представление.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Выполнены все задания.
4	Выполнены любые два задания из трех
3	Выполнено одно задание из трех.

2.2 Текущий контроль (ТК) № 2

Тема занятия: 2.1.4. Роль информации и информационных процессов в окружающей среде.

Метод и форма контроля: Письменный опрос (Опрос)

Вид контроля: Самостоятельная работа

Предметный результат: 3.1 владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе

Занятие(-я):

2.1.3. Получение, обработка, хранение информации.

Задание №1

Вместо (...) вставить подходящие слова или словосочетания:

На бытовом уровне под информацией понимают (...).

С точки зрения философов под информацией понимают (...).

В технике под информацией понимают сообщение, представленное в виде знаков и сигналов и обрабатываемое с помощью (...) средств.

В кибернетике выделяют и исследуют ту часть информации, которая используется для (...).

С точки зрения журналистов под информацией понимают только (...) сведения, сообщения.

В информатике рассматривают информацию, которая получена в результате обработки с помощью средств и методов (...).

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Заполнено 6 пропусков.
4	Заполнено 5 пропусков.
3	Заполнено 2-4 пропусков.

Предметный результат: 3.4 понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных

Занятие(-я):

1.3.1. Методы защиты информации.

1.3.2. Цифровая экономика

Задание №1

Записать основной вид информационного процесса:

1. Добавление новой фамилии в записную книжку.
2. Изучение литературы для создания сочинения.
3. Просмотр телевизионной передачи.
4. Получение письма по электронной почте.
5. Разговор по телефону.
6. Решение задачи.
7. Выступление с докладом на конференции.
8. Запись новых сведений в тетрадь по информатике.
9. Прослушивание музыки.
10. Запись новой песни на флеш.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Выделено 10 информационных процессов.
4	Выделено 7-9 информационных процессов.
3	Выделено 3-6 информационных процессов.

Предметный результат: 3.5 понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации

Занятие(-я):

2.1.1. Дискретное представление информации, двоичное кодирование.

2.1.2. Единицы измерения информации, подходы к измерению информации.

Задание №1

Ответить на вопросы:

1. За минимальную единицу измерения информации принят:

- a) 1 бод;
- b) 1 пиксель;
- c) 1 байт;
- d) 1 бит.

2. Подходы к измерению информации:

- a) содержательный;
- b) субъективный;
- c) информационный;
- d) алфавитный;
- e) математический.

3. Чему равен 1 байт?

- a) 8 бит;
- b) 1024 бит;
- c) 10 бит;
- d) 1000 бит.

4. Производится бросание симметричной четырехгранной пирамидки. Какое количество информации мы получаем в зрительном сообщении о ее падении на одну из граней?

- a) 1 бит;
- b) 4 бит;
- c) 1 байт;
- d) 2 бит.

5. Сколько бит в 1 Кбайте?

- a) 1000 бит;
- b) $8 \cdot 1024$ бит;
- c) 1024 бит;
- d) 1010 бит.

7. Вставьте пропущенное слово. _____ – количество информации в сообщении, которое уменьшает неопределенность в два раза.

8. В рулетке общее количество лунок равно 32. Какое количество информации мы получаем в зрительном сообщении об остановке шарика в одной из лунок?

- a) 8 бит;
- b) 5 бит;
- c) 2 бит;
- d) 1 бит.

9. Сколько бит информации получено из сообщения «Вася живет на пятом этаже», если в доме 16 этажей?

- a) 4 бит;
- b) 16 бит;
- c) 5 бит;
- d) 8 бит.

10. Байт – это:

- a) единица количества информации, изображаемая 1 или ноль;
- b) средство изменить код буквы в ОЗУ;
- c) последовательность из восьми бит;
- d) максимальная единица измерения количества информации.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Отвечено на 10 вопросов.
4	Отвечено на 7-9 вопросов.
3	Отвечено на 3-6 вопросов.

2.3 Текущий контроль (ТК) № 3

Тема занятия: 2.3.2. Моделирование объектов, процессов, представление результатов в удобном для восприятия человеком виде.

Метод и форма контроля: Письменный опрос (Опрос)

Вид контроля: Самостоятельная работа

Предметный результат: 3.6 умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных

Занятие(-я):

2.2.2. Кодирование текстовой, графической, звуковой информации.

Задание №1

Считая, что каждый символ кодируется одним байтом, определите, чему равен информационный объем следующего высказывания Жан-Жака Руссо:

Тысячи путей ведут к заблуждению, к истине – только один.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	<ol style="list-style-type: none"> 1. Составлена краткая запись условия задачи. 2. Записаны необходимые и достаточные для решения задачи формулы. 3. Все расчеты для нахождения количества цветов в палитре изображения выполнены верно. 4. Записана развернутая формулировка ответа на вопрос задачи.
4	<ol style="list-style-type: none"> 1. Составлена краткая запись условия задачи. 2. Записаны необходимые и достаточные для решения задачи формулы. 3. Все расчеты для нахождения количества цветов в палитре изображения выполнены верно.
3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Составлена краткая запись условия задачи. 2. Записаны необходимые и достаточные для решения задачи формулы. 3. В формулы подставлены конкретные значения, но искомые величины найдены не верно.

Задание №2

Для хранения растрового изображения размером 128 x 128 пикселей отвели 4 килобайта памяти. Каково максимально возможное число цветов в палитре изображения?

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	1. Составлена краткая запись условия задачи. 2. Записаны необходимые и достаточные для решения задачи формулы. 3. Все расчеты для нахождения количества цветов в палитре изображения выполнены верно. 4. Записана развернутая формулировка ответа на вопрос задачи.
4	1. Составлена краткая запись условия задачи. 2. Записаны необходимые и достаточные для решения задачи формулы. 3. Все расчеты для нахождения количества цветов в палитре изображения выполнены верно.
3	1. Составлена краткая запись условия задачи. 2. Записаны необходимые и достаточные для решения задачи формулы. 3. В формулы подставлены конкретные значения, но искомые величины найдены не верно.

Предметный результат: 3.7 владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа

Занятие(-я):

2.2.1. Системы счисления: составление таблиц, алгоритмы перевода из одной системы счисления в другую, арифметические операции.

Задание №1

Переведите целые числа из одной системы счисления в другую:

- $29_{10} = X_6$
- $101011_2 = X_{10}$
- $271_8 = X_{16}$
- $36,12_{10} = X_5$

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
---------------	--------------------------

5	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнен перевод целого числа из десятичной системы счисления в шестеричную в соответствии с алгоритмом перевода. 2. Выполнен перевод целого числа из двоичной системы счисления в десятичную в соответствии с алгоритмом перевода. 3. Выполнен перевод целого числа из восьмеричной системы счисления в шестнадцатеричную. 4. Выполнен перевод произвольного числа из десятичной системы счисления в пятеричную в соответствии с алгоритмом перевода.
4	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнен перевод целого числа из десятичной системы счисления в шестеричную в соответствии с алгоритмом перевода. 2. Выполнен перевод целого числа из двоичной системы счисления в десятичную в соответствии с алгоритмом перевода. 3. Выполнен перевод целого числа из восьмеричной системы счисления в шестнадцатеричную.
3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнен перевод целого числа из десятичной системы счисления в шестеричную в соответствии с алгоритмом перевода. 2. Выполнен перевод целого числа из двоичной системы счисления в десятичную в соответствии с алгоритмом перевода.

Предметный результат: 3.11 умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов

Занятие(-я):

2.3.1. Моделирование объектов, процессов, представление результатов в удобном для восприятия человеком виде.

Задание №1

1. Используя текстовый редактор MS Word, представить в виде рисунка SmartArt "Горизонтальная иерархия" классификацию моделей по способу представления.
2. Привести примеры моделей.
3. Дать определение моделей.
4. Документ сохранить с именем ТКЗ_Моделирование.docx.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>

5	<p>1. Классификация моделей по способу представления соответствует образцу:</p>  <p>2. Для каждой модели приведено не менее двух примеров. 3. Даны определения не менее трех моделей. 4. Документ сохранен с именем ТК3_Моделирование.docx.</p>
4	<p>1. Классификация моделей по способу представления соответствует образцу:</p>  <p>2. Для каждой модели приведено не менее двух примеров. 3. Документ сохранен с именем ТК3_Моделирование.docx</p>
3	<p>1. Классификация моделей по способу представления соответствует образцу:</p>  <p>2. Для каждой модели приведено не менее одного примера.</p>

2.4 Текущий контроль (ТК) № 4

Тема занятия: 3.1.6. Программная реализация алгоритмов.

Метод и форма контроля: Письменный опрос (Опрос)

Вид контроля: Проверочная работа

Предметный результат: 3.8 умение читать и понимать программы, реализующие

несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня

Занятие(-я):

3.1.1.Алгоритмы: виды, свойства и способы их описания.

3.1.2.Алгоритмы: виды, свойства и способы их описания.

3.1.3.Основные конструкции языка программирования C++.

3.1.4.Программная реализация алгоритмов.

3.1.5.Программная реализация алгоритмов.

Задание №1

Ответить на вопросы:

1. Можно ли утверждать, что любая последовательность действий является алгоритмом? Обоснуйте ответ, приведите пример или контрпример.

2. Можно ли утверждать, что в вычислительном алгоритме однозначно и определенно расписан каждый шаг решения задачи?

3. Являются ли алгоритмом надписи, что-либо запрещающие или разрешающие, например, "Уходя, гасите свет", "Считайте деньги, не отходя от кассы", "Не стой под стрелой" и пр.? Обоснуйте ответ.

4. Может ли человек выполнять алгоритм автоматически? Обоснуйте свое мнение.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Даны полные ответы на четыре вопроса.
4	Даны полные ответы на три вопроса.
3	Даны ответы на четыре вопроса, обоснование отсутствует или даны полные ответы на два вопроса.

Предметный результат: 3.9 умение реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня типовые алгоритмы

Занятие(-я):

3.1.1.Алгоритмы: виды, свойства и способы их описания.

3.1.2.Алгоритмы: виды, свойства и способы их описания.

3.1.3.Основные конструкции языка программирования C++.

3.1.4.Программная реализация алгоритмов.

3.1.5.Программная реализация алгоритмов.

Задание №1

Разработать алгоритм решения задачи и записать его в виде блок-схемы. Условие задачи: Чтобы заварить 1,5 л чая, нужно 30 г сухого чая. Чайник вмещает X л. Сколько нужно сухого чая для заварки?

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
---------------	--------------------------

5	<p>Определены исходные данные, выходные данные и связи между ними.</p> <p>Выбранный алгоритм решения задачи соответствует условию задачи.</p> <p>Блок-схема соответствует выбранному алгоритму решения задачи.</p>
4	<p>Определены исходные данные, выходные данные и связи между ними.</p> <p>Выбранный алгоритм решения задачи соответствует условию задачи.</p>
3	<p>Определены исходные данные, выходные данные и связи между ними.</p>

Задание №2

Составить программу для решения задачи из предыдущего учебного задания.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	<p>Алгоритм реализован на языке C++.</p> <p>Осуществлен успешный запуск компилятора.</p>
4	<p>Алгоритм реализован на языке C++, но программа содержит ошибки.</p>
3	<p>Программа не соответствует выбранному алгоритму решения.</p>

2.5 Текущий контроль (ТК) № 5

Тема занятия: 4.3.3.Поиск, сортировка и фильтрация записей.

Метод и форма контроля: Практическая работа (Опрос)

Вид контроля: Практическая работа с использованием ИКТ

Предметный результат: 3.10 умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов

Занятие(-я):

4.1.1.Обработка текстовой информации.

4.1.2.Обработка изображений и звука с использованием интернет-приложений.

4.1.3.Разработка презентаций.

4.2.1.Анализ и представление данных с помощью электронных таблиц.

4.2.2.Решение задач с помощью электронных таблиц.

Задание №1

В текстовом процессоре MS Word:

1. Напечатать текст в соответствии с нижеприведенным образцом, применив

маркированный
список и разбив его на две колонки с разделителем.

❖ Какие часы показывают верное время только два раза в сутки?

(Которые стоят.)

❖ Что нужно сделать, чтобы отпилить ветку, на которой сидит ворона, не потревожив её?

(Подождать, пока она улетит.)

2. Создать таблицу в соответствии с нижеприведенным образцом.

3. Напечатать список в соответствии с нижеприведенным образцом.

1. Компьютерное оборудование

- Системный блок
- Монитор
- Клавиатура
- Принтер

2. Программное обеспечение

- ✓ Операционные системы
- ✓ Прикладные программы

3. Информационные материалы и документы

4. Создать визитную карточку в соответствии с нижеприведенным образцом.



Критерии оценки:

1. Текст

- Текст размещен в двух колонках с разделителем (3 балла).
- Применен маркированный список (1 балл).
- Текст загадок выровнен по левому краю (1 балл).
- Текст ответов на загадки выровнен по правому краю (1 балл).

2. Таблица

- Создана таблица: 5x7 (1 балл).
- В первом и втором столбцах первые две строки объединены (1 балл).
- В первом столбце ячейка закрашена (1 балл).
- Вставлена картинка из категории "Знания" (1 балл).
- Для картинки выбрано обтекание текстом "Перед текстом" (2 балла).

3. Список

- Создан нумерованный список (2 балла).
- Созданы маркированные списки (1 балл).
- Отступы соответствуют образцу (2 балла).

4. Визитка

- Границы визитки соответствуют образцу (3 балла).
- Для текста "ФИО" применен стиль WordArt (1 балл).
- Текст "ФИО" преобразован в "волну" (1 балл).
- Вставлен символ телефона (1 балл).
- Вставлен символ конверта (1 балл).
- Вставлена фигура "4-конечная звезда" (1 балл).

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Набрано 23-25 баллов.
4	Набрано 18-22 балла.
3	Набрано 8-17 баллов.

Предметный результат: 3.12 умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий

Занятие(-я):

4.3.1.Проектирование структуры простой реляционной базы данных, заполнение данными.

4.3.2.Осуществление запросов к готовой базе данных.

Задание №1

Создать версию электронного классного журнала в MS Excel.

Условия задачи:

1. Ограничиться созданием четырех листов: "Список группы", "Информатика", "Математика", "Отчет".

2. На листе "Список группы" оформить и заполнить (не менее 8-ми обучающихся) таблицу по образцу.

№	Фамилия, имя
1	Иванов Дмитрий
...	
8	Петров Даниил

3. На листах "Информатика" и "Математика" создать и заполнить таблицу по образцу.

№	Фамилия, имя	Осенний семестр	Весенний семестр	Итоговая

- фамилии связать ссылками с аналогичным столбцом листа "Список группы";
- ввести разные оценки за осенний и весенний семестры;
- оценки за год подсчитать с помощью функции СРЗНАЧ() и округлить до целого значения;

4. На листе "Отчет" создать таблицу по образцу.

Оценки	Информатика (кол-во оценок)		Математика (кол-во оценок)	
	Осенний семестр	Весенний семестр	Осенний семестр	Весенний семестр
"5"				
...				
"2"				

- ввести формулы для подсчета количества разных оценок в соответствующие клетки
- таблицы;
- построить диаграмму, отражающую процентное соотношение оценок (выборочно по одному из предметов).

Критерии оценки:

1. Рабочие листы книги MS Excel переименованы согласно условию задачи (1 балл).
2. Лист "Список группы".

- Таблица оформлена в соответствии с образцом, нанесены границы таблицы (1 балл).
- Таблица заполнена 8-ю записями (1 балл).
- Ширина столбцов соответствует содержимому (1 балл).
- Фамилии обучающихся отсортированы по алфавиту (1 балл).

2. Лист "Информатика".

- Таблица оформлена в соответствии с образцом, нанесены границы таблицы (1 балл).
- Фамилии связаны ссылками с аналогичным столбцом листа "Список группы" (2 балла).
- Внесены разные оценки за осенний и весенний семестры (1 балл).
- Итоговая подсчитана с помощью функции СРЗНАЧ() (1 балл).
- Итоговая оценка округлена до целого значения (1 балл).

3. Лист "Математика".

- Таблица оформлена в соответствии с образцом, нанесены границы таблицы (1 балл).
- Фамилии связаны ссылками с аналогичным столбцом листа "Список группы" (2 балла).
- Внесены разные оценки за осенний и весенний семестры (1 балл).
- Итоговая подсчитана с помощью функции СРЗНАЧ() (1 балл).
- Итоговая оценка округлена до целого значения (1 балл).

4. Лист "Отчет".

- Таблица оформлена в соответствии с образцом, нанесены границы таблицы (1 балл).
- Количество оценок подсчитано с использованием функции СЧЕТЕСЛИ() (2 балла).
- Количество оценок подсчитано с использованием функции СЧЕТЕСЛИ(), в формуле
- применена абсолютная адресация ячеек (4 балла).
- Вставлена диаграмма (4 балла).

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Набрано 26-28 баллов.
4	Набрано 20-25 баллов.
3	Набрано 8-19 баллов.

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

№ семестра	Вид промежуточной аттестации
2	Дифференцированный зачет

Дифференцированный зачет может быть выставлен автоматически по результатам текущих контролей
Текущий контроль №1
Текущий контроль №2
Текущий контроль №3
Текущий контроль №4
Текущий контроль №5

Метод и форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)

Вид контроля: По выбору выполнить 1 теоретическое задание и 1 практическое задание

Дидактическая единица для контроля:

.3.1 владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе

Задание №1 (из текущего контроля)

Вместо (...) вставить подходящие слова или словосочетания:

На бытовом уровне под информацией понимают (...).

С точки зрения философов под информацией понимают (...).

В технике под информацией понимают сообщение, представленное в виде знаков и сигналов и обрабатываемое с помощью (...) средств.

В кибернетике выделяют и исследуют ту часть информации, которая используется для (...).

С точки зрения журналистов под информацией понимают только (...) сведения, сообщения.

В информатике рассматривают информацию, которая получена в результате обработки с помощью средств и методов (...).

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Заполнено 6 пропусков.
4	Заполнено 5 пропусков.
3	Заполнено 2-4 пропусков.

Дидактическая единица для контроля:

.3.2 понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров

Задание №1 (из текущего контроля)

Ответить на вопросы:

1. Какие задания может выполнять пользователь на своей рабочей станции и в ЛВС техникума?
2. Что должен сделать пользователь при отсутствии необходимости работы в ЛВС?
3. Имеет ли пользователь право использовать данные других учетных записей?
4. Обязан ли пользователь сохранять пароль в тайне и не сообщать его другому лицу, даже если это должностное лицо?
5. Перечислите что запрещается пользователю ЛВС (не менее трех запретов).
6. Отключение чего производится пользователями, нарушившим установленные требования во время работы в ЛВС?
7. Обязан ли пользователь в случае причинения материального ущерба возместить его?

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Даны ответы на 7 вопросов.
4	Даны ответы на 5-6 вопросов.
3	Даны ответы на 2-4 вопросов.

Дидактическая единица для контроля:

.3.3 наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений

Задание №1 (из текущего контроля)

Ответить на вопросы:

1. Дайте определение понятиям: «компьютерная сеть», «сервер», «рабочая станция», «топология сети», «протокол».
2. Перечислите виды компьютерных сетей (классификация) и дайте им краткую характеристику.
3. Перечислите топологии компьютерных сетей и их графическое представление.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Выполнены все задания.
4	Выполнены любые два задания из трех
3	Выполнено одно задание из трех.

Дидактическая единица для контроля:

.3.4 понимание угроз информационной безопасности, использование методов и

средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных

Задание №1 (из текущего контроля)

Записать основной вид информационного процесса:

1. Добавление новой фамилии в записную книжку.
2. Изучение литературы для создания сочинения.
3. Просмотр телевизионной передачи.
4. Получение письма по электронной почте.
5. Разговор по телефону.
6. Решение задачи.
7. Выступление с докладом на конференции.
8. Запись новых сведений в тетрадь по информатике.
9. Прослушивание музыки.
10. Запись новой песни на флеш.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Выделено 10 информационных процессов.
4	Выделено 7-9 информационных процессов.
3	Выделено 3-6 информационных процессов.

Дидактическая единица для контроля:

.3.5 понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации

Задание №1 (из текущего контроля)

Ответить на вопросы:

1. За минимальную единицу измерения информации принят:
 - a) 1 бод;
 - b) 1 пиксель;
 - c) 1 байт;
 - d) 1 бит.
2. Подходы к измерению информации:
 - a) содержательный;
 - b) субъективный;
 - c) информационный;
 - d) алфавитный;
 - e) математический.
3. Чему равен 1 байт?
 - a) 8 бит;
 - b) 1024 бит;

- с) 10 бит;
 d) 1000 бит.
4. Производится бросание симметричной четырехгранной пирамидки. Какое количество информации мы получаем в зрительном сообщении о ее падении на одну из граней?
- a) 1 бит;
 b) 4 бит;
 c) 1 байт;
 d) 2 бит.
5. Сколько бит в 1 Кбайте?
- a) 1000 бит;
 b) $8 \cdot 1024$ бит;
 c) 1024 бит;
 d) 1010 бит.
7. Вставьте пропущенное слово. _____ – количество информации в сообщении, которое уменьшает неопределенность в два раза.
8. В рулетке общее количество лунок равно 32. Какое количество информации мы получаем в зрительном сообщении об остановке шарика в одной из лунок?
- a) 8 бит;
 b) 5 бит;
 c) 2 бит;
 d) 1 бит.
9. Сколько бит информации получено из сообщения «Вася живет на пятом этаже», если в доме 16 этажей?
- a) 4 бит;
 b) 16 бит;
 c) 5 бит;
 d) 8 бит.
10. Байт – это:
- a) единица количества информации, изображаемая 1 или ноль;
 b) средство изменить код буквы в ОЗУ;
 c) последовательность из восьми бит;
 d) максимальная единица измерения количества информации.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Отвечено на 10 вопросов.
4	Отвечено на 7-9 вопросов.
3	Отвечено на 3-6 вопросов.

Дидактическая единица для контроля:

.3.6 умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных

Задание №1 (из текущего контроля)

Считая, что каждый символ кодируется одним байтом, определите, чему равен информационный объем следующего высказывания Жан-Жака Руссо:

Тысячи путей ведут к заблуждению, к истине – только один.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	1. Составлена краткая запись условия задачи. 2. Записаны необходимые и достаточные для решения задачи формулы. 3. Все расчеты для нахождения количества цветов в палитре изображения выполнены верно. 4. Записана развернутая формулировка ответа на вопрос задачи.
4	1. Составлена краткая запись условия задачи. 2. Записаны необходимые и достаточные для решения задачи формулы. 3. Все расчеты для нахождения количества цветов в палитре изображения выполнены верно.
3	1. Составлена краткая запись условия задачи. 2. Записаны необходимые и достаточные для решения задачи формулы. 3. В формулы подставлены конкретные значения, но искомые величины найдены не верно.

Задание №2 (из текущего контроля)

Для хранения растрового изображения размером 128 x 128 пикселей отвели 4 килобайта памяти. Каково максимально возможное число цветов в палитре изображения?

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	1. Составлена краткая запись условия задачи. 2. Записаны необходимые и достаточные для решения задачи формулы. 3. Все расчеты для нахождения количества цветов в палитре изображения выполнены верно. 4. Записана развернутая формулировка ответа на вопрос задачи.

4	<ol style="list-style-type: none"> 1. Составлена краткая запись условия задачи. 2. Записаны необходимые и достаточные для решения задачи формулы. 3. Все расчеты для нахождения количества цветов в палитре изображения выполнены верно.
3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Составлена краткая запись условия задачи. 2. Записаны необходимые и достаточные для решения задачи формулы. 3. В формулы подставлены конкретные значения, но искомые величины найдены не верно.

Дидактическая единица для контроля:

.3.7 владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа

Задание №1 (из текущего контроля)

Переведите целые числа из одной системы счисления в другую:

1. $29_{10} = X_6$
2. $101011_2 = X_{10}$
3. $271_8 = X_{16}$
4. $36,12_{10} = X_5$

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнен перевод целого числа из десятичной системы счисления в шестеричную в соответствии с алгоритмом перевода. 2. Выполнен перевод целого числа из двоичной системы счисления в десятичную в соответствии с алгоритмом перевода. 3. Выполнен перевод целого числа из восьмеричной системы счисления в шестнадцатеричную. 4. Выполнен перевод произвольного числа из десятичной системы счисления в пятеричную в соответствии с алгоритмом перевода.
4	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнен перевод целого числа из десятичной системы счисления в шестеричную в соответствии с алгоритмом перевода. 2. Выполнен перевод целого числа из двоичной системы счисления в десятичную в соответствии с алгоритмом перевода. 3. Выполнен перевод целого числа из восьмеричной системы счисления в шестнадцатеричную.

3	<p>1. Выполнен перевод целого числа из десятичной системы счисления в шестеричную в соответствии с алгоритмом перевода.</p> <p>2. Выполнен перевод целого числа из двоичной системы счисления в десятичную в соответствии с алгоритмом перевода.</p>
---	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Дидактическая единица для контроля:

.3.8 умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня

Задание №1 (из текущего контроля)

Ответить на вопросы:

1. Можно ли утверждать, что любая последовательность действий является алгоритмом? Обоснуйте ответ, приведите пример или контрпример.
2. Можно ли утверждать, что в вычислительном алгоритме однозначно и определенно расписан каждый шаг решения задачи?
3. Являются ли алгоритмом надписи, что-либо запрещающие или разрешающие, например, "Уходя, гасите свет", "Считайте деньги, не отходя от кассы", "Не стой под стрелой" и пр.? Обоснуйте ответ.
4. Может ли человек выполнять алгоритм автоматически? Обоснуйте свое мнение.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Даны полные ответы на четыре вопроса.
4	Даны полные ответы на три вопроса.
3	Даны ответы на четыре вопроса, обоснование отсутствует или даны полные ответы на два вопроса.

Дидактическая единица для контроля:

.3.9 умение реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня типовые алгоритмы

Задание №1 (из текущего контроля)

Разработать алгоритм решения задачи и записать его в виде блок-схемы. Условие задачи: Чтобы заварить 1,5 л чая, нужно 30 г сухого чая. Чайник вмещает X л. Сколько нужно сухого чая для заварки?

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>

5	<p>Определены исходные данные, выходные данные и связи между ними.</p> <p>Выбранный алгоритм решения задачи соответствует условию задачи.</p> <p>Блок-схема соответствует выбранному алгоритму решения задачи.</p>
4	<p>Определены исходные данные, выходные данные и связи между ними.</p> <p>Выбранный алгоритм решения задачи соответствует условию задачи.</p>
3	<p>Определены исходные данные, выходные данные и связи между ними.</p>

Задание №2 (из текущего контроля)

Составить программу для решения задачи из предыдущего учебного задания.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	<p>Алгоритм реализован на языке C++.</p> <p>Осуществлен успешный запуск компилятора.</p>
4	<p>Алгоритм реализован на языке C++, но программа содержит ошибки.</p>
3	<p>Программа не соответствует выбранному алгоритму решения.</p>

Дидактическая единица для контроля:

.3.10 умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов

Задание №1 (из текущего контроля)

В текстовом процессоре MS Word:

1. Напечатать текст в соответствии с нижеприведенным образцом, применив маркированный список и разбив его на две колонки с разделителем.

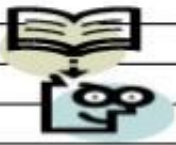
❖ Какие часы показывают верное время только два раза в сутки?

(Которые стоят.)

❖ Что нужно сделать, чтобы отпилить ветку, на которой сидит ворона, не потревожив её?

(Подождать, пока она улетит.)

2. Создать таблицу в соответствии с нижеприведенным образцом.

3. Напечатать список в соответствии с нижеприведенным образцом.

1. Компьютерное оборудование

- Системный блок
- Монитор
- Клавиатура
- Принтер

2. Программное обеспечение

- ✓ Операционные системы
- ✓ Прикладные программы

3. Информационные материалы и документы

4. Создать визитную карточку в соответствии с нижеприведенным образцом.



Критерии оценки:

1. Текст

- Текст размещен в двух колонках с разделителем (3 балла).
- Применен маркированный список (1 балл).
- Текст загадок выровнен по левому краю (1 балл).
- Текст ответов на загадки выровнен по правому краю (1 балл).

2. Таблица

- Создана таблица: 5x7 (1 балл).
- В первом и втором столбцах первые две строки объединены (1 балл).
- В первом столбце ячейка закрашена (1 балл).
- Вставлена картинка из категории "Знания" (1 балл).
- Для картинки выбрано обтекание текстом "Перед текстом" (2 балла).

3. Список

- Создан нумерованный список (2 балла).
- Созданы маркированные списки (1 балл).
- Отступы соответствующим образом (2 балла).

4. Визитка

- Границы визитки соответствуют образцу (3 балла).
- Для текста "ФИО" применен стиль WordArt (1 балл).
- Текст "ФИО" преобразован в "волну" (1 балл).
- Вставлен символ телефона (1 балл).
- Вставлен символ конверта (1 балл).
- Вставлена фигура "4-конечная звезда" (1 балл).

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Набрано 23-25 баллов.
4	Набрано 18-22 балла.
3	Набрано 8-17 баллов.

Дидактическая единица для контроля:

.3.11 умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов

Задание №1 (из текущего контроля)

1. Используя текстовый редактор MS Word, представить в виде рисунка SmartArt "Горизонтальная иерархия" классификацию моделей по способу представления.
2. Привести примеры моделей.
3. Дать определение моделям.
4. Документ сохранить с именем ТКЗ_Моделирование.docx.

Оценка	Показатели оценки
5	<p>1. Классификация моделей по способу представления соответствует образцу:</p>  <pre> graph LR A[] --- B[] A --- C[] B --- D[] B --- E[] C --- F[] C --- G[] D --- H[] E --- I[] </pre> <p>2. Для каждой модели приведено не менее двух примеров. 3. Даны определения не менее трех моделей. 4. Документ сохранен с именем ТКЗ_Моделирование.docx.</p>
4	<p>1. Классификация моделей по способу представления соответствует образцу:</p>  <pre> graph LR A[] --- B[] A --- C[] B --- D[] B --- E[] C --- F[] C --- G[] D --- H[] E --- I[] </pre> <p>2. Для каждой модели приведено не менее двух примеров. 3. Документ сохранен с именем ТКЗ_Моделирование.docx</p>
3	<p>1. Классификация моделей по способу представления соответствует образцу:</p>  <pre> graph LR A[] --- B[] A --- C[] B --- D[] B --- E[] C --- F[] C --- G[] D --- H[] E --- I[] </pre> <p>2. Для каждой модели приведено не менее одного примера.</p>

Дидактическая единица для контроля:

.3.12 умение организовывать личное информационное пространство с

использованием различных средств цифровых технологий

Задание №1 (из текущего контроля)

Создать версию электронного классного журнала в MS Excel.

Условия задачи:

1. Ограничиться созданием четырех листов: "Список группы", "Информатика", "Математика", "Отчет".
2. На листе "Список группы" оформить и заполнить (не менее 8-ми обучающихся) таблицу по образцу.

№	Фамилия, имя
1	Иванов Дмитрий
...	
8	Петров Даниил

3. На листах "Информатика" и "Математика" создать и заполнить таблицу по образцу.

№	Фамилия, имя	Осенний семестр	Весенний семестр	Итоговая

- фамилии связать ссылками с аналогичным столбцом листа "Список группы";
- ввести разные оценки за осенний и весенний семестры;
- оценки за год подсчитать с помощью функции СРЗНАЧ() и округлить до целого значения;

4. На листе "Отчет" создать таблицу по образцу.

Оценки	Информатика (кол-во оценок)		Математика (кол-во оценок)	
	Осенний семестр	Весенний семестр	Осенний семестр	Весенний семестр
"5"				
...				
"2"				

- ввести формулы для подсчета количества разных оценок в соответствующие клетки
- таблицы;

- построить диаграмму, отражающую процентное соотношение оценок (выборочно по
- одному из предметов).

Критерии оценки:

1. Рабочие листы книги MS Excel переименованы согласно условию задачи (1 балл).
2. Лист "Список группы".

- Таблица оформлена в соответствии с образцом, нанесены границы таблицы (1 балл).
- Таблица заполнена 8-ю записями (1 балл).
- Ширина столбцов соответствует содержимому (1 балл).
- Фамилии обучающихся отсортированы по алфавиту (1 балл).

2. Лист "Информатика".

- Таблица оформлена в соответствии с образцом, нанесены границы таблицы (1 балл).
- Фамилии связаны ссылками с аналогичным столбцом листа "Список группы" (2 балла).
- Внесены разные оценки за осенний и весенний семестры (1 балл).
- Итоговая подсчитана с помощью функции СРЗНАЧ() (1 балл).
- Итоговая оценка округлена до целого значения (1 балл).

3. Лист "Математика".

- Таблица оформлена в соответствии с образцом, нанесены границы таблицы (1 балл).
- Фамилии связаны ссылками с аналогичным столбцом листа "Список группы" (2 балла).
- Внесены разные оценки за осенний и весенний семестры (1 балл).
- Итоговая подсчитана с помощью функции СРЗНАЧ() (1 балл).
- Итоговая оценка округлена до целого значения (1 балл).

4. Лист "Отчет".

- Таблица оформлена в соответствии с образцом, нанесены границы таблицы (1 балл).
- Количество оценок подсчитано с использованием функции СЧЕТЕСЛИ() (2 балла).
- Количество оценок подсчитано с использованием функции СЧЕТЕСЛИ(), в формуле
- применена абсолютная адресация ячеек (4 балла).
- Вставлена диаграмма (4 балла).

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Набрано 26-28 баллов.
4	Набрано 20-25 баллов.
3	Набрано 8-19 баллов.