



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический университет»(БГТУ)

Политехнический колледж (ПК БГТУ)

УТВЕРЖДАЮ
ректор ФГБОУ ВО
«БГТУ»

_____ / О.Н. Федонин

« 28 » мая 2024 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине

БД.11. Информатика

Специальность:	15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)».
Уровень образования выпускника:	среднее профессиональное образование (СПО)
Присваиваемая квалификация:	Техник
Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППСЗ:	основное общее образование
Год приема на обучение на 1-й курс:	2024

Брянск 2024

Фонд оценочных средств

по учебной дисциплине

БД.11 Информатика

для специальности *15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)»*.

Разработал:

– преподаватель ПК БГТУ

Е.П. Короткова

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании предметно-цикловой комиссии «Математические и общие естественнонаучные дисциплины» ПК БГТУ

от « 28 » мая 2024 г., протокол № 7

Председатель ПЦК

Косолапова Э.В.

Согласовано:

Заместитель директора ПК БГТУ
по учебной работе,

Лазарева Л.А.

© Короткова Е.П.

© ФГБОУ ВО «Брянский
государственный технический
университет»

СОДЕРЖАНИЕ

<u>1. Паспорт комплекта фонда оценочных средств</u>	4
<u>2. Результаты освоения профессионального модуля, подлежащие проверке</u>	5
<u>3. Оценка уровня освоения профессионального модуля:</u>	6
<u>3.1. Формы и методы оценивания</u>	6
<u>3.2. Типовые задания для оценки освоения профессионального модуля</u>	14
<u>3.2.1. Комплект фонда оценочных средств для входного контроля</u>	14
3.2.2. Комплект фонда оценочных для текущего контроля	16
<u>3.2.3. Комплект фонда оценочных средств для промежуточной аттестации</u> ...	18
<u>4. Список литературы</u>	39

1. Паспорт комплекта фонда оценочных средств 1.1 Общие положения

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся по специальности БД.11 Информатика, освоивших программу учебной дисциплины БД.11 Информатика, которая является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)». ФОС включают контрольные материалы для проведения текущего, рубежного контроля и промежуточной аттестации в форме экзамена.

ФОС разработан в соответствии с ФГОС по специальности СПО специальностям 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)» в части освоения общепрофессионального цикла и в соответствии с рабочей программой учебной дисциплины 15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)».

1.2 ФОС учебной дисциплины БД.11 Информатика позволяет осуществить комплексную оценку овладения следующими профессиональными и общими компетенциями предусмотренными ФГОС по специальности СПО 15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)».

Код	Наименование общих компетенций
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
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления

	здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Осуществлять разработку и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов
ПК 1.1.	Осуществлять анализ имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания

1.3 Формы контроля и оценивания УД

Формой итоговой аттестации, предусмотренной учебным планом специальности, по учебной дисциплине БД.11 Информатика является дифференцированный зачет.

2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке.

2.1 В результате освоения учебной дисциплины БД.11 Информатика обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности СПО 15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)» умениями, знаниями.

Требования к уровню подготовки, перечень контролируемых компетенций

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 1.1	<ul style="list-style-type: none"> - работать с прикладным программным обеспечением - переводить числа из одной системы счисления в другую - производить арифметические действия в двоичной системе счисления - кодировать целые и вещественные числа - записывать высказывания на языке логики, строить таблицы истинности сложных высказываний, использовать законы логики при решении задач - составлять алгоритмы решения задач - составлять программы на языке программирования - анализировать тексты программ, находить и устранять ошибки в программах - пользоваться антивирусными программами - подбирать конфигурацию компьютера, в зависимости от его назначения - использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования 	<ul style="list-style-type: none"> - основные разделы и научные направления информатики - понятие, виды и свойства информации - содержание информационных процессов - основные черты информационного общества и виды информационных ресурсов - назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы - способы кодирования числовой, текстовой, звуковой и графической информации - историю развития вычислительной техники - структуру аппаратного и программного обеспечения современных персональных

	<ul style="list-style-type: none"> - работать с технологиями поиска, компьютеров систематизации, редактирования и хранения данных, содержащих информацию, циркулирующую в юридических системах - работать с электронной почтой - искать, отбирать информацию в сети Интернет 	<ul style="list-style-type: none"> - фундаментальные понятия алгебры логики - основы алгоритмизации и программирования - основные понятия, связанные с защитой информации
--	---	--

3. Оценка уровня освоения УД

3.1. Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине БД.11 Информатика, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется в процессе проведения аудиторных занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

При оценивании используется 5- балльная система. Критерии оценки различных форм контроля результатов обучения отображены в таблице.

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Результаты обучения (Основные виды деятельности обучающихся)	Критерии оценки	Методы оценки
Компьютер — универсальное устройство обработки данных <ul style="list-style-type: none"> - Анализировать условия использования компьютера и других доступных компонентов цифрового окружения с точки зрения требований техники безопасности и гигиены. - Описывать составные части и принципы работы компьютеров и мобильных устройств. Характеризовать компьютеры разных поколений. - Искать в сети Интернет информацию об отечественных специалистах, внёсших вклад в развитие вычислительной техники. - Приводить примеры, подтверждающие тенденции развития вычислительной техники. - Пояснять сущность параллельных вычислений. - Приводить примеры задач, для решения которых применяются суперкомпьютерные технологии или технологии распределённых вычислений Программное обеспечение <ul style="list-style-type: none"> - Работать с графическим интерфей- 	Критерии оценки устных ответов определяются следующие критерии оценок: Оценка «Отлично» выставляется, если обучающийся: <ul style="list-style-type: none"> - полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником; - изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую и специализированную терминологию и символику; - правильно выполнил графическое изображение алгоритма и иные чертежи и графики, сопутствующие ответу; - показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении 	<ul style="list-style-type: none"> •Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; •Тестирование •Контрольная работа •Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) •Оценка выполнения практического задания(работы) •Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией

<p>сом операционной системы (ОС), стандартными и служебными приложениями, файловыми менеджерами.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Соотносить виды лицензий на использование программного обеспечения и порядок его использования и распространения. - Приводить примеры проприетарного и свободного программного обеспечения, предназначенного для решения одних и тех же задач. - Называть основные правонарушения, имеющие место в области использования программного обеспечения, и наказания за них, предусмотренные законодательством РФ <p>Компьютерные сети</p> <ul style="list-style-type: none"> - Применять программное обеспечение для проверки работоспособности сети <p>Информационная безопасность</p> <ul style="list-style-type: none"> - Характеризовать сущность понятий «информационная безопасность», «защита информации». Формулировать основные правила информационной безопасности. Анализировать законодательную базу, касающуюся информационной безопасности. - Применять средства защиты информации: брандмауэры, антивирусные программы, паролирование и архивирование, шифрование <p>Представление информации в компьютере</p> <ul style="list-style-type: none"> - Пояснять сущность понятий «информация», «данные», «знания». на измерение непоследовательно раскрыто информации, заключённой в тексте, с позиции алфавитного подхода (в предположении о равной вероятности появления символов в тексте). - Пояснять необходимость и сущность дискретизации при хранении, передаче и обработке данных с помощью компьютеров. - Приводить примеры равномерных 	<p>практического задания;</p> <ul style="list-style-type: none"> - продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков; - отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя. <p>Оценка «Хорошо» выставляется, если ответ имеет один из недостатков:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа; - нет определенной логической последовательности, неточно используется математическая и специализированная терминология и символика; - допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя; - допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию или вопросу учителя. <p>Оценка «Удовлетворительно» выставляется, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> - неполно или Решать задачи содержание материала, но показано общее понимание вопроса, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, чертежах, блок-схем и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя; 	<p>•Решение ситуационной задачи</p>
--	---	-------------------------------------

<p>и неравномерных кодов. Кодировать и декодировать сообщения с использованием равномерных и неравномерных кодов.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Строить префиксные коды. - Классифицировать системы счисления. - Выполнять сравнение чисел, записанных в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления. - Осуществлять «быстрый» перевод чисел между двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления. - Выполнять сложение и вычитание чисел, записанных в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления. - Осуществлять кодирование текстовой информации с помощью кодировочных таблиц. Определять информационный объём текстовых сообщений в разных кодировках. - Вычислять размер цветовой палитры по значению битовой глубины цвета. Определять размеры графических файлов при известных разрешении и глубине кодирования цвета. - Вычислять информационный объём цифровой звукозаписи по частоте дискретизации, глубине кодирования и времени записи <p>Основы алгебры логики</p> <ul style="list-style-type: none"> - Приводить примеры элементарных и составных высказываний. Различать высказывания и предикаты. - Устанавливать связь между алгеброй логики и теорией множеств. Вычислять значения логических выражений с логическими операциями конъюнкции, дизъюнкции, инверсии, импликации, эквиваленции. - Проводить анализ таблиц истинности. Строить таблицы истинности логических выражений. - Осуществлять эквивалентные преобразования логических выра- 	<ul style="list-style-type: none"> - ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме, - при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков. <p>Оценка «Неудовлетворительно» выставляется, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> - не раскрыто основное содержание учебного материала; - обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала, - допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в чертежах, блок-схем и иных выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя. <p>Оценка самостоятельных и проверочных работ по теоретическому курсу:</p> <p>Оценка "Отлично" ставится в следующем случае:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работа выполнена полностью; - при решении задач сделан перевод единиц всех физических величин в "СИ", все необходимые данные занесены в условие, правильно выполнены чертежи, схемы, графики, рисунки, сопутствующие решению задач, сделана проверка по наименованиям, правильно записаны исходные формулы, записана формула для конечного расчета, проведены 	
--	---	--

<p>жений с использованием законов алгебры логики.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Осуществлять построение логического выражения с данной таблицей истинности и его упрощение. - Решать простые логические уравнения и системы уравнений. - Характеризовать логические элементы компьютера. Пояснять устройство сумматора и триггера. Записывать логическое выражение для простой логической схемы <p>Компьютерная арифметика</p> <ul style="list-style-type: none"> - Получать внутреннее представление целых и вещественных чисел в памяти компьютера; определять по внутреннему коду значение числа. - Пояснять порядок выполнения арифметических операций с целыми и вещественными числами в процессоре. - Применять побитовые логические операции. - Пояснять причины накопления ошибок при вычислениях с вещественными числами <p>Введение в программирование</p> <ul style="list-style-type: none"> - Выяснять результат работы алгоритма для исполнителя при заданных исходных данных, определять возможные исходные данные для известного результата. Приводить примеры алгоритмов, содержащих последовательные, ветвящиеся и циклические структуры. Анализировать циклические алгоритмы для исполнителя - Выделять этапы решения задачи на компьютере. Пояснять сущность выделенных этапов. - Отлаживать программы с помощью трассировочных таблиц и с использованием возможностей отладчика среды программирования. - Составлять документацию на программу. - Разрабатывать и реализовывать на языке программирования алгоритмы 	<p>математические расчеты и дан полный ответ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - на качественные и теоретические вопросы дан полный, исчерпывающий ответ литературным языком с соблюдением технической терминологии в определенной логической последовательности, учащийся приводит новые примеры, устанавливает связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу информатики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов, умеет применить знания в новой ситуации; - учащийся обнаруживает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения. <p>Оценка "Хорошо" ставится в следующем случае:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работа выполнена полностью или не менее чем на 80 % от объема задания, но в ней имеются недочеты и несущественные ошибки: правильно записаны исходные формулы, но не записана формула для конечного расчета; ответ приведен в других единицах измерения. - ответ на качественные и теоретические вопросы удовлетворяет вышеперечисленным требованиям, но содержит неточности в изложении фактов, определений, понятий, объяснении взаимосвязей, выводах и решении задач; 	
--	---	--

<p>обработки целых чисел, в том числе переборные алгоритмы.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Разрабатывать программы для обработки данных, хранящихся в текстовых файлах <p>Вспомогательные алгоритмы</p> <ul style="list-style-type: none"> - Разбивать задачу на подзадачи. Оформлять логически целостные или повторяющиеся фрагменты программы в виде подпрограмм. Пояснять сущность рекурсивного алгоритма. Находить рекурсивные объекты в окружающем мире. Определять результат работы простого рекурсивного алгоритма. - Использовать стандартные библиотеки подпрограмм языка программирования, библиотеки сторонних производителей. Применять модульный принцип при разработке программ <p>Численные методы</p> <ul style="list-style-type: none"> - Пояснять принципы работы численных методов, разницу между точным и приближённым решениями вычислительных задач. - Разрабатывать и отлаживать программы, реализующие численные методы решения уравнений, приближённое вычисление длин кривых и площадей фигур, поиск максимума (минимума) функции одной переменной <p>Алгоритмы обработки символьных данных</p> <ul style="list-style-type: none"> - Разрабатывать и отлаживать программы, реализующие типовые алгоритмы обработки символьных строк на выбранном языке программирования <p>Алгоритмы обработки массивов</p> <ul style="list-style-type: none"> - Приводить примеры одномерных и двумерных массивов. Приводить примеры задач из повседневной жизни, предполагающих использование массивов. - Разрабатывать и отлаживать программы, реализующие типовые алгоритмы обработки одномерных и двумерных массивов, на 	<ul style="list-style-type: none"> - учащийся испытывает трудности в применении знаний в новой ситуации, не в достаточной мере использует связи с ранее изученным материалом и с материалом, усвоенным при изучении других предметов. <p>Оценка</p> <p>"Удовлетворительно" ставится в следующем случае:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работа выполнена в основном верно (объем выполненной части составляет не менее 2/3 от общего объема), но допущены существенные неточности; пропущены промежуточные расчеты. - учащийся обнаруживает понимание учебного материала при недостаточной полноте усвоения понятий и закономерностей; - умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении качественных задач и сложных количественных задач, требующих преобразования формул. <p>Оценка</p> <p>"Неудовлетворительно" ставится в следующем случае:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работа в основном не выполнена (объем выполненной части менее 2/3 от общего объема задания); - учащийся показывает незнание основных понятий, непонимание изученных закономерностей и взаимосвязей, не умеет решать количественные и качественные задачи. <p>Оценка письменных работ обучающихся по алгоритмизации и программированию:</p>	
---	---	--

<p>выбранном языке программирования.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Разрабатывать программы для решения простых задач анализа данных полностью; <p>Обработка текстовых документов</p> <ul style="list-style-type: none"> - Разрабатывать структуру документа. Использовать средства автоматизации при создании документа. Применять правила цитирования источников и оформления библиографических ссылок. - Принимать участие в коллективной работе над документом. - Выполнять набор и простую математическую верстку математических текстов <p>Анализ данных</p> <ul style="list-style-type: none"> - Приводить примеры задач анализа данных. Пояснять на примерах последовательность решения задач анализа данных. - Решать простые задачи анализа данных с помощью электронных таблиц. Использовать сортировку и фильтры. Использовать средства деловой графики для наглядного представления данных. - Решать простые расчётные и оптимизационные задачи с помощью электронных таблиц <p>Информация и информационные процессы</p> <ul style="list-style-type: none"> - Характеризовать различные теоретические подходы к оценке количества информации. - Описывать изучаемые алгоритмы обработки данных, сравнивать результаты их работы. - Решать задачи на определение времени передачи данных по каналу связи с известными характеристиками. - Пояснять принципы обнаружения и исправления ошибок при передаче данных с помощью помехоустойчивых кодов. - Пояснять значение понятий «система», «подсистема», «системный эффект», «управление»; 	<p>Оценка «Отлично» ставится, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в графическом изображении алгоритма (блок-схеме), в теоретических выкладках решения нет пробелов и ошибок; - в тексте программы нет синтаксических ошибок (возможны одна-две различные неточности, описки, не являющиеся следствием незнания или непонимания учебного материала). <p>Оценка «Хорошо» ставится, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки); - допущена одна ошибка или два-три недочета в чертежах, выкладках, чертежах блок-схем или тексте программы. <p>Оценка «Удовлетворительно» ставится, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> - допущены более одной ошибки или двух-трех недочетов в выкладках, чертежах блок-схем или программе, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме. <p>Оценка «Неудовлетворительно» ставится, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> - допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями по данной теме в полной мере. <p>Оценка практическая</p>	
--	--	--

<p>значение обратной связи для достижения цели управления</p> <p>Моделирование</p> <ul style="list-style-type: none"> - Определять понятия «модель», «моделирование». <p>Классифицировать модели по заданному основанию. Определять цель моделирования в конкретном случае.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Применять алгоритмы нахождения кратчайших путей между вершинами ориентированного графа. Применять алгоритмы определения количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа. - Приводить примеры использования деревьев и графов при описании объектов и процессов окружающего мира. - Характеризовать игру как модель некоторой ситуации. Давать определение выигрышной стратегии. Описывать выигрышную стратегию в заданной игровой ситуации в форме дерева или в табличной форме. <p>Элементы теории алгоритмов</p> <ul style="list-style-type: none"> -Пояснять понятия «вычислительный процесс», «сложность алгоритма», «эффективность алгоритма». Давать оценку сложности известных алгоритмов. Приводить примеры эффективных алгоритмов <p>Алгоритмы и структуры данных</p> <ul style="list-style-type: none"> - Пояснять принципы обработки многоразрядных целых чисел и реализовывать соответствующие алгоритмы на языке программирования. - Применять словари (ассоциативные массивы, отображения) в задачах обработки данных. - Выполнять простой анализ текста на естественном языке, в том числе с использованием регулярных выражений. - Пояснять принципы работы стека и очереди, использовать стеки 	<p>работа на ЭВМ оценивается следующим образом: Оценка «Отлично» ставится, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> - учащийся самостоятельно выполнил все этапы решения задач на ЭВМ; - работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы; <p>Оценка «Хорошо» ставится, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работа выполнена полностью, но при выполнении обнаружилось недостаточное владение навыками работы с ЭВМ в рамках поставленной задачи; - правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %), допущено не более трех ошибок; - работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи. <p>Оценка «Удовлетворительно» ставится, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работа выполнена не полностью, допущено более трех ошибок, но учащийся владеет основными навыками работы на ЭВМ, требуемыми для решения поставленной задачи. <p>Оценка «Неудовлетворительно» ставится, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> - допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками работы на ЭВМ или значительная часть работы выполнена не самостоятельно. <p>Оценка промежуточной и</p>	
--	--	--

<p>и очереди для решения алгоритмических задач.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Реализовывать и использовать двоичные (бинарные) деревья и графы для решения задач обработки данных. - Использовать динамическое программирование для вычисления рекурсивных функций, подсчёта количества вариантов и решения задач оптимизации <p>Основы объектно-ориентированного программирования</p> <ul style="list-style-type: none"> - Пояснять основные принципы объектно-ориентированного программирования. Проектировать и использовать простые классы объектов. Проектировать иерархии классов для описания предметной области. - Разрабатывать программы с графическим интерфейсом <p>Компьютерно-математическое моделирование - Выделять этапы компьютерно-математического моделирования и реализовывать их с помощью программного обеспечения.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Пояснять необходимость и сущность дискретизации при решении вычислительных задач с помощью компьютеров. <p>Базы данных</p> <ul style="list-style-type: none"> - Характеризовать базу данных как модель предметной области. Проектировать многотабличную базу данных. Осуществлять ввод и редактирование данных. Осуществлять сортировку, поиск и выбор данных в готовой базе данных. Формировать запросы на поиск данных в среде системы управления базами данных. - Пояснять области применения, достоинства и недостатки нереляционных баз данных в сравнении с реляционными - Пояснять принципы технологии «клиент — сервер» на примере взаимодействия браузера и веб- 	<p>итоговой аттестации</p> <p>Оценка «Отлично» ставится, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> - уровень выполнения требований значительно выше удовлетворительного; отсутствие ошибок, как по текущему, так и по предыдущему учебному материалу; - не более одного недочета, логичность и полнота изложения. <p>Оценка «Хорошо» ставится, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> - уровень выполнения требований значительно выше удовлетворительного; - использование дополнительного материала; - полнота и логичность раскрытия материала. Наличие 2-3 ошибок или 4-6 недочетов по текущему учебному материалу и не более 2 ошибок или 4 недочетов по пройденному материалу. - Незначительные нарушения логики и отдельные неточности в изложении материала. <p>Оценка «Удовлетворительно» ставится, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> - достаточный минимальный уровень выполнения требований. Не более 4-6 ошибок или 10 недочетов по текущему материалу; - не более 3-5 ошибок или 8 недочетов по пройденному материалу. - Отдельные нарушения логики в изложении и неполнота раскрытия вопроса <p>Оценка «Плохо» ставится, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> - уровень выполнения требований ниже удовлетворительного. 	
---	--	--

сервера. - Описывать технологию размещения сайтов в сети Интернет Компьютерная графика - Выполнять общую коррекцию цифровых изображений. Применять инструменты графического редактора к отдельным областям изображения. - Строить многослойные изображения с использованием масок. - Создавать векторные изображения с помощью редактора векторной графики или инструментов текстового процессора	Наличие более 6 ошибок или более 10 недочетов по текущему материалу ; - более 5 ошибок или более 8 недочетов по пройденному материалу. - Нарушения логики, нераскрытость вопроса, отсутствие аргументации.	
---	--	--

3.2. Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины.

3.2.1 Комплект фонда оценочных средств для входного контроля.

Тест 1. Цифровая грамотность

1. Как обычно называются конечности работа: а) Манипуляторы б) Механические конечности в) Руки

2. CD-ROM:

- а) Устройство для записи информации на магнитный диск
- б) Устройство чтения информации с компакт-диска
- в) Устройство для долговременного хранения информации

3. Что необходимо предоставить для обращений в органы государственной власти через интернет:

- а) Согласие соседей на обработку персональных данных б) Согласие на распространение персональных данных в) Согласие на обработку персональных данных

4. Процессор:

- а) Устройство обработки информации
- б) Устройство для чтения информации с магнитного диска в) Устройство для вывода информации на бумагу

5. Сведения, относящиеся к прямо или косвенно определённом или определяемому физическому лицу:

- а) Коммерческая тайна

- б) Информация
- в) Персональные данные

6. Что такое Интернет-браузер:

- а) Программа для защиты от вирусов
- б) Программа для просмотра веб-сайтов в сети Интернет
- в) Программа для скачивания файлов

7. Вид интернет-мошенничества, целью которого является получение доступа к конфиденциальным данным пользователей — логинам и паролям:

- а) Спам
- б) Инженеринг
- в) Фишинг

8. Какого Интернет-браузера не существует:

- а) MS PowerPoint
- б) Google Chrome
- в) Internet Explorer

9. Что устанавливается в квартиру для доступа в интернет по беспроводной связи: а) Коммуникатор б) Криптошлюз в) Роутер

10. Поисковой системой НЕ является:

- а) Яндекс
- б) FireFox
- в) Rambler

11. Процедура проверки подлинности

- пользователя: а) Идентификация б) Категорирование
в) Разграничение прав доступа

12. С чего обычно начинается название сайта:

- а) Yuу
- б) www
- в) xxx

13. Для чего предназначен Единый портал государственных и муниципальных услуг:

- а) Получения государственных и муниципальных услуг в электронном виде
- б) Получения сведений о государственных и муниципальных учреждениях
- в) Поиска информации о госуслуге

14. Условное слово или набор знаков, предназначенный для подтверждения личности или полномочий — это:

- а) Гиперссылка
- б) E-mail
- в) Пароль

15. Какое устройство необходимо для видеозвонков через Интернет:

- а) Микрофон
- б) Флешка
- в) Принтер

Ответы:

- 1. Ответ: а
- 2. Ответ: б
- 3. Ответ: в
- 4. Ответ: а
- 5. Ответ: в
- 6. Ответ: б
- 7. Ответ: в
- 8. Ответ: а
- 9. Ответ: в
- 10. Ответ: б
- 11. Ответ: а
- 12. Ответ: б
- 13. Ответ: а
- 14. Ответ: в
- 15. Ответ: а

3.2.2 Комплект фонда оценочных средств для текущего контроля.

-Тестовые задания для проведения текущего контроля успеваемости.

Общий тест. 2 раздела. Информационные технологии. РПД.

1. Что относится к базовым приемам работы с текстами в текстовом процессоре MS Word?

- А создание, сохранение и печать документа
- Б. отправка документа по электронной почте
- В. ввод и редактирование текста
- Г. рецензирование текста
- Д. форматирование текста

2. Согласно, какому принципу создается интегрированная информационная система?

- А. оперативности
- Б. блочный

В интегрированный
Г. позадачный Д.
процессный

3. Что из перечисленного относится к специальным средствам ввода текста в текстовом процессоре MS Word?

А. средства отмены и возврата действий Б. расширенный буфер обмена В. автотекст Г. автосуммирование Д. автозамена

4. Что из перечисленного относится к специальным средствам редактирования текста в текстовом процессоре MS Word?

А. режим вставки символов Б. режим замены символов В. рецензирование Г. тезаурус Д. автоматизация проверки правописания

5. Что можно вставить в документ MS Word?

А. формулы
Б. программы
В. таблицы Г. диаграммы Д. рисунки

6. Какими способами можно создать новый макрос?

А. автоматически записать последовательность действий
Б. вручную написать соответствующую программу на языке VBA В. импортировать из другого файла существующий макрос Г. импортировать из другого файла существующий макрос и изменить его Д. изменить в уже созданный макрос и сохранить под другим именем

7. Какие функции управления предприятием, поддерживают современные информационные системы?

А. планирование
Б. премирование
В. учет Г. анализ
Д. распределение
Е. регулирование

8. Что включают ссылки на ячейки в таблицах MS Word?

А. латинские буквы

Б. русские буквы В.
арабские цифры Г.
римские цифры Д.
греческие символы

9. Какие формулы используются для вычисления в таблицах MS Word? А. математические функции Б. константы В. встроенные функции

Г. знаки математических операций
Д. ссылки на блоки текста

10. Что такое бизнес –процесс?

А. множество управленческих процедур и операций

Б. множество действий управленческого персонала

В. совокупность увязанных в единое целое действий, выполнение которых позволяет получить конечный результат (товар или услугу)

Г. совокупность работ, выполняемых в процессе производства

Ключ к тесту

Ответы:

1. Ответ: АВГ

2. Ответ: Д

3. Ответ: АВВД

4. Ответ: АВГД

5. Ответ: АГД

6. Ответ: АВГД

7. Ответ: АВГЕ

8. Ответ: АВ

9. Ответ: БВГ

10. Ответ: Г

3.2.3 Комплект фонда оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.

Предметом оценки являются умения и знания. Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

Оценка освоения дисциплины предусматривает использование накопительной системы оценивания и проведение дифференцированного зачета. В зависимости от рейтингового балла студент может быть освобожден от проверки освоения на экзамене той или иной части дидактических единиц.

- Вопросы для подготовки к дифференцированному зачету по учебной дисциплине

БД.11. Информатика

1. Информация. Классификация информации. Виды информации. Свойства информации.

2. Измерение информации. Основные подходы к измерению информации. Единицы

измерения

информации.

3. Информационные процессы. Характеристика основных информационных процессов.

4. Эволюция ЭВМ. Функциональная схема ЭВМ. Принципы построения ЭВМ.

5. Магистрально – модульный принцип построения компьютера.

6. Архитектура ЭВМ. Персональный компьютер. Состав ПК. Пользовательские характеристики ПК.

7. Двоичное кодирование. Арифметические основы построения ЭВМ.

8. Логические основы построения ЭВМ. Основные логические операции и средства их реализации.

9. Программное управление работой компьютера. Классификация программного обеспечения.

10. Системное программное обеспечение. Операционные системы. Назначение. Основные

возможности.

11. Память ПК. Виды памяти и их основное назначение. Носители информации.

12. Понятие файла и файловой системы. (папка, иерархическая структура файла, тип файла.) Основные операции с файлами.

13. Системы обработки текстов. Текстовый редактор. Назначение. Основные возможности.

14. Системы обработки числовых данных. Электронные таблицы. Назначение и основные

возможности.

15. Системы обработки изображений. Графические редакторы. Назначение.

Основные возможности.

16. Системы управления базами данных. Базы данных. Основные возможности.

17. Мультимедийные технологии. Назначение. Основные возможности.

18. Компьютерные сети. Назначение. Основные возможности. Топология локальных сетей.

19. Принципы организации глобальных сетей Интернет. Методы поиска информации в сети Интернет. Поисковые системы.

20. Информационные сервисы сети Интернет. Электронная почта.

Телеконференции.

21. Технология WWW (World Wide Web – Всемирная паутина).

22. Защита информации в компьютерных системах. Основное программное обеспечение для защиты информации.

23. Информационное общество. Основные черты и основные особенности информационного общества. Информационная культура.

- Билеты для проведения промежуточной аттестации по учебной дисциплине



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РФ ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический
университет» (БГТУ)

Политехнический колледж (ПК БГТУ)

Утверждаю
Председатель ПЦК
_____ Лазарева Л.А.
« ____ » _____ 20__ г

Билет №1

Дисциплина: Информатика

1. Системы обработки текстов. Текстовый редактор. Назначение. Основные возможности.
 2. 14. Системы обработки числовых данных. Электронные таблицы. Назначение и основные возможности.
 3. В электронных таблицах Excel создать таблицу, содержащую столбцы №, Фамилия, Имя, Пол, Футбол, Гимнастика. Поле Футбол должно автоматически заполняться значением «+», если Пол= «м».
- Преподаватель: _____ Короткова Е.П.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РФ ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический
университет» (БГТУ)

Политехнический колледж (ПК БГТУ)

Утверждаю
Председатель ПЦК
_____ Лазарева Л.А.
« ____ » _____ 20__ г

Билет №2

Дисциплина: Информатика

1. Память ПК. Виды памяти и их основное назначение. Носители информации.
 2. Понятие файла и файловой системы. (папка, иерархическая структура файла, тип файла.) Основные операции с файлами.
 3. В текстовом процессоре сделать таблицу, содержащую столбцы №, Фамилия, Имя, Отчество, оценка. Заполнить 5 строк созданной таблицы.
- Преподаватель: _____ Короткова Е.П.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический университет» (БГТУ)

Политехнический колледж (ПК БГТУ)

Утверждаю
Председатель ПЦК
_____ Лазарева Л.А.
« ____ » _____ 20__ г

Билет №3

Дисциплина: Информатика

1. Программное управление работой компьютера. Классификация программного обеспечения.
2. Системное программное обеспечение. Операционные системы. Назначение. Основные возможности.
3. Создать презентацию, содержащую 5 слайдов. 1 слайд – меню, содержащее изображения-миниатюры, ведущие на соответствующий слайд.

Преподаватель: _____ Короткова Е.П.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический
университет» (БГТУ)

Политехнический колледж (ПК БГТУ)

Утверждаю
Председатель ПЦК
_____ Лазарева Л.А.
« ____ » _____ 20__ г

Билет №4

Дисциплина: Информатика

1. Двоичное кодирование. Арифметические основы построения ЭВМ.
2. Логические основы построения ЭВМ. Основные логические операции и средства их реализации.
3. Создать презентацию, содержащую 5 слайдов. 1 слайд – меню, каждая строка которого – гиперссылка на соответствующий слайд. Использовать гиперссылки с текстом в анкре.

Преподаватель: _____ Короткова Е.П.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический
университет» (БГТУ)

Политехнический колледж (ПК БГТУ)

Утверждаю
Председатель ПЦК
_____ Лазарева Л.А.
« ____ » _____ 20__ г

Билет №4

Дисциплина: Информатика

1. Двоичное кодирование. Арифметические основы построения ЭВМ.
2. Логические основы построения ЭВМ. Основные логические операции и средства их реализации.
3. Создать презентацию, содержащую 5 слайдов. 1 слайд – меню, каждая строка которого – гиперссылка на соответствующий слайд. Использовать гиперссылки с текстом в анкре.

Преподаватель: _____ Короткова Е.П.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РФ ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический
университет» (БГТУ)

Политехнический колледж (ПК БГТУ)

Утверждаю

Председатель ПЦК
_____ Лазарева Л.А.
« ____ » _____ 20__ г

Билет №5

Дисциплина: Информатика

1. Магистрально – модульный принцип построения компьютера.
2. Архитектура ЭВМ. Персональный компьютер. Состав ПК.
Пользовательские характеристики ПК.
3. В электронных таблицах Excel создать таблицу, содержащую список купленных продуктов, их количества и цен. Подсчитать сумму, потраченную на всю покупку. Например, мука, 2 кг, 45 руб. Здесь 2 кг – количество купленной муки, 45 руб. – цена за 1 кг

Преподаватель: _____ Короткова Е.П.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический
университет» (БГТУ)

Политехнический колледж (ПК БГТУ)

Утверждаю
Председатель ПЦК
_____ Лазарева Л.А.
« ____ » _____ 20__ г

Билет №6

Дисциплина: Информатика

1. Информационные процессы. Характеристика основных информационных процессов.
2. Эволюция ЭВМ. Функциональная схема ЭВМ. Принципы построения ЭВМ.
3. В электронных таблицах Excel создать таблицу – календарь на один месяц. Выходные дни отметить красным. В отдельной ячейке вывести количество рабочих дней месяца (сумма всех, кроме субботы и воскресенья).

Преподаватель: _____ Короткова Е.П.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический
университет» (БГТУ)

Политехнический колледж (ПК БГТУ)

Утверждаю
Председатель ПЦК
_____ Лазарева Л.А.
« ____ » _____ 20__ г

Билет №7

Дисциплина: Информатика

1. Информация. Классификация информации. Виды информации. Свойства информации.
2. Измерение информации. Основные подходы к измерению информации. Единицы измерения информации.
3. В электронных таблицах Excel создать таблицу, содержащую столбцы №, Фамилия, Имя, Пол, Футбол, Гимнастика. Поле Футбол должно автоматически заполняться значением «+», если Пол= «м».

Преподаватель: _____ Короткова Е.П.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РФ ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический
университет» (БГТУ)

Политехнический колледж (ПК БГТУ)

Утверждаю
Председатель ПЦК
_____ Лазарева Л.А.
« ____ » _____ 20__ г

Билет №8

Дисциплина: Информатика

1. Защита информации в компьютерных системах. Основное программное обеспечение для защиты информации.
2. Информационное общество. Основные черты и основные особенности информационного общества. Информационная культура.
3. В электронных таблицах Excel создать таблицу для учета пропущенных занятий, содержащую столбцы: №, Фамилия, Имя, Лекции, Семинарские занятия, Лабораторные работы, Итог. Столбец Итог должен содержать сумму пропущенных занятий, вычисляемую автоматически.

Преподаватель: _____ Короткова Е.П.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РФ ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический
университет» (БГТУ)

Политехнический колледж (ПК БГТУ)

Утверждаю
Председатель ПЦК
_____ Лазарева Л.А.
« ____ » _____ 20__ г

Билет №9

Дисциплина: Информатика

1. Информационные сервисы сети Интернет. Электронная почта. Телеконференции.
2. Технология WWW (World Wide Web – Всемирная паутина).
3. В текстовом процессоре сделать таблицу, содержащую столбцы №, Фамилия, Имя, Отчество, оценка. Заполнить 5 строк созданной таблицы.

Преподаватель: _____ Короткова Е.П.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический
университет» (БГТУ)

Политехнический колледж (ПК БГТУ)

Утверждаю
Председатель ПЦК
_____ Лазарева Л.А.
« ____ » _____ 20__ г

Билет №10

Дисциплина: Информатика

1. Компьютерные сети. Назначение. Основные возможности. Топология локальных сетей.
2. Принципы организации глобальных сетей Интернет. Методы поиска информации в сети Интернет. Поисковые системы.
3. В текстовом процессоре набрать текст, содержащий 10 строчек. Отформатировать его по ширине, задать шрифт Verdana, кегль 14, интервал 1,5. Выделить ключевые слова курсивом. Стил заголовка сделать по типу «Заголовок

Преподаватель: _____ Короткова Е.П.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический университет»
(БГТУ)

Политехнический колледж (ПК БГТУ)

Утверждаю
Председатель ПЦК
_____ Лазарева Л.А.
« ____ » _____ 20__ г

Билет №11

Дисциплина: Информатика

1. Системы управления базами данных. Базы данных. Основные возможности.
2. Мультимедийные технологии. Назначение. Основные возможности.
3. Создать презентацию, содержащую 5 слайдов. Задать автоматическую смену слайдов через 1,5 сек. с музыкальным сопровождением.

Преподаватель: _____ Короткова Е.П.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РФ ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический
университет» (БГТУ)

Политехнический колледж (ПК БГТУ)

Утверждаю
Председатель ПЦК
_____ Лазарева Л.А.
« ____ » _____ 20__ г

Билет №12

Дисциплина: Информатика

1. Системы обработки числовых данных. Электронные таблицы. Назначение и основные возможности.
2. 15. Системы обработки изображений. Графические редакторы. Назначение. Основные возможности.
3. Создать презентацию, содержащую 5 слайдов. 1 слайд – меню, содержащее изображения-миниатюры, ведущие на соответствующий слайд.

Преподаватель: _____ Короткова Е.П.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический
университет» (БГТУ)

Политехнический колледж (ПК БГТУ)

Утверждаю
Председатель ПЦК
_____ Лазарева Л.А.
« ____ » _____ 20__ г

Билет №13

Дисциплина: Информатика

1. Понятие файла и файловой системы. (папка, иерархическая структура файла, тип файла.) Основные операции с файлами.
2. Системы обработки текстов. Текстовый редактор. Назначение. Основные возможности.
3. Создать презентацию, содержащую 5 слайдов. 1 слайд – меню, каждая строка которого – гиперссылка на соответствующий слайд. Использовать гиперссылки с текстом в анкре.

Преподаватель: _____ Короткова Е.П.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический
университет» (БГТУ)

Политехнический колледж (ПК БГТУ)

Утверждаю
Председатель ПЦК
_____ Лазарева Л.А.
« ____ » _____ 20__ г

Билет №14

Дисциплина: Информатика

1. Системное программное обеспечение. Операционные системы. Назначение. Основные возможности.
2. Память ПК. Виды памяти и их основное назначение. Носители информации.
3. В электронных таблицах Excel создать таблицу, содержащую список купленных продуктов, их количества и цен. Подсчитать сумму, потраченную на всю покупку. Например, мука, 2 кг, 45 руб. Здесь 2 кг – количество купленной муки, 45 руб. – цена за 1 кг.

Преподаватель: _____ Короткова Е.П.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический
университет» (БГТУ)

Политехнический колледж (ПК БГТУ)

Утверждаю
Председатель ПЦК
_____ Лазарева Л.А.
« ____ » _____ 20__ г

Билет №15

Дисциплина: Информатика

1. Логические основы построения ЭВМ. Основные логические операции и средства их реализации.
2. Программное управление работой компьютера.
Классификация программного обеспечения.
3. В электронных таблицах Excel создать таблицу – календарь на один месяц. Выходные дни отметить красным. В отдельной ячейке вывести количество рабочих дней месяца (сумма всех, кроме субботы и воскресенья).

Преподаватель: _____ Короткова Е.П.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический
университет» (БГТУ)

Политехнический колледж (ПК БГТУ)

Утверждаю
Председатель ПЦК
_____ Лазарева Л.А.
« ____ » _____ 20__ г

Билет №16

Дисциплина: Информатика

1. Архитектура ЭВМ. Персональный компьютер. Состав ПК. Пользовательские характеристики ПК.
2. Двоичное кодирование. Арифметические основы построения ЭВМ.
3. В электронных таблицах создать турнирную таблицу, в которой столбцы и строки – фамилии участников. Активный участник расположен в строке. В строках же подсчитывается и место участника. То есть нужен дополнительный столбец – место. Если Иванов выиграл Петрова, то в строке Иванов – столбце Петров ставится 1. Если ничья – 0,5. Проигравшему Петрову в строке Петров – столбце Иванов ставится 0. Побеждает, то есть занимает первое место, набравший большее количество очков.
(Примечание: можно использовать дополнительный столбец, в котором подсчитывается полное количество набранных очков).

Преподаватель: _____ Короткова Е.П.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический
университет» (БГТУ)

Политехнический колледж (ПК БГТУ)

Утверждаю
Председатель ПЦК
_____ Лазарева Л.А.
« ____ » _____ 20__ г

Билет №17

Дисциплина: Информатика

1. Эволюция ЭВМ. Функциональная схема ЭВМ. Принципы построения ЭВМ.
2. Магистрально – модульный принцип построения компьютера.
3. В электронных таблицах Excel создать таблицу, содержащую столбцы №, Фамилия, Имя, Пол, Футбол, Гимнастика. Поле Футбол должно автоматически заполняться значением «+», если Пол= «м».

Преподаватель: _____ Короткова Е.П.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический
университет» (БГТУ)

Политехнический колледж (ПК БГТУ)

Утверждаю
Председатель ПЦК
_____ Лазарева Л.А.
« ____ » _____ 20__ г

Билет №18

Дисциплина: Информатика

1. Измерение информации. Основные подходы к измерению информации. Единицы измерения информации.
2. Информационные процессы. Характеристика основных информационных процессов.
3. В электронных таблицах Excel создать таблицу для учета пропущенных занятий, содержащую столбцы: №, Фамилия, Имя, Лекции, Семинарские занятия, Лабораторные работы, Итог. Столбец Итог должен содержать сумму пропущенных занятий, вычисляемую автоматически.

Преподаватель: _____ Короткова Е.П.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РФ ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический
университет» (БГТУ)

Политехнический колледж (ПК БГТУ)

Утверждаю
Председатель ПЦК
_____ Лазарева Л.А.
« ____ » _____ 20__ г

Билет №19

Дисциплина: Информатика

1. Информационное общество. Основные черты и основные особенности информационного общества. Информационная культура.
2. Информация. Классификация информации. Виды информации. Свойства информации.
3. В текстовом процессоре сделать таблицу, содержащую столбцы №, Фамилия, Имя, Отчество, оценка. Заполнить 5 строк созданной таблицы.

Преподаватель: _____ Короткова Е.П.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РФ ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический
университет» (БГТУ)

Политехнический колледж (ПК БГТУ)

Утверждаю
Председатель ПЦК
_____ Лазарева Л.А.
« ____ » _____ 20__ г

Билет №20

Дисциплина: Информатика

1. Технология WWW (World Wide Web – Всемирная паутина).
2. Защита информации в компьютерных системах. Основное программное обеспечение для защиты информации.
3. В текстовом процессоре набрать текст, содержащий 10 строчек. Отформатировать его по ширине, задать шрифт Verdana, кегль 14, интервал 1,5. Выделить ключевые слова курсивом. Стил заголовка сделать по типу «Заголовок 1».

Преподаватель: _____ Короткова Е.П.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический
университет» (БГТУ)

Политехнический колледж (ПК БГТУ)

Утверждаю
Председатель ПЦК
_____ Лазарева Л.А.
« ____ » _____ 20__ г

Билет №21

Дисциплина: Информатика

1. Принципы организации глобальных сетей Интернет. Методы поиска информации в сети Интернет. Поисковые системы.
2. Информационные сервисы сети Интернет. Электронная почта. Телеконференции.
3. Создать презентацию, содержащую 5 слайдов. Задать автоматическую смену слайдов через 1,5 сек. с музыкальным сопровождением.

Преподаватель: _____ Короткова Е.П.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический
университет» (БГТУ)

Политехнический колледж (ПК БГТУ)

Утверждаю
Председатель ПЦК
_____ Лазарева Л.А.
« ____ » _____ 20__ г

Билет №22

Дисциплина: Информатика

1. Мультимедийные технологии. Назначение. Основные возможности.
2. Компьютерные сети. Назначение. Основные возможности. Топология локальных сетей.
3. Создать презентацию, содержащую 5 слайдов. 1 слайд – меню, содержащее изображения-миниатюры, ведущие на соответствующий слайд.

Преподаватель: _____ Короткова Е.П.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический
университет» (БГТУ)

Политехнический колледж (ПК БГТУ)

Утверждаю
Председатель ПЦК
_____ Лазарева Л.А.
« ____ » _____ 20__ г

Билет №23

Дисциплина: Информатика

1. Системы обработки изображений. Графические редакторы. Назначение. Основные возможности.
2. Системы управления базами данных. Базы данных. Основные возможности.
3. Создать презентацию, содержащую 5 слайдов. 1 слайд – меню, каждая строка которого – гиперссылка на соответствующий слайд. Использовать гиперссылки с текстом в анкре.

Преподаватель: _____ Короткова Е.П.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический
университет» (БГТУ)

Политехнический колледж (ПК БГТУ)

Утверждаю
Председатель ПЦК
_____ Лазарева Л.А.
« ____ » _____ 20__ г

Билет №24

Дисциплина: Информатика

1. Системы обработки текстов. Текстовый редактор. Назначение. Основные возможности.
2. Системы обработки числовых данных. Электронные таблицы. Назначение и основные возможности.
3. В электронных таблицах Excel создать таблицу, содержащую список купленных продуктов, их количества и цен. Подсчитать сумму, потраченную на всю покупку. Например, мука, 2 кг, 45 руб. Здесь 2 кг – количество купленной муки, 45 руб. – цена за 1 кг.

Преподаватель: _____ Короткова Е.П.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический
университет» (БГТУ)

Политехнический колледж(ПК БГТУ)

Утверждаю
Председатель ПЦК
_____ Лазарева Л.А.
« ____ » _____ 20__ г

Билет №25

Дисциплина: Информатика

1. Память ПК. Виды памяти и их основное назначение. Носители информации.
2. Понятие файла и файловой системы. (папка, иерархическая структура файла, тип файла.) Основные операции с файлами.
3. В электронных таблицах Excel создать таблицу – календарь на один месяц. Выходные дни отметить красным. В отдельной ячейке вывести количество рабочих дней месяца (сумма всех, кроме субботы и воскресенья).

Преподаватель: _____ Короткова Е.П.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический университет»
(БГТУ)

Политехнический колледж (ПК БГТУ)

Утверждаю
Председатель ПЦК
_____ Лазарева Л.А.
« ____ » _____ 20__ г

Билет №26

Дисциплина: Информатика

1. Программное управление работой компьютера. Классификация программного обеспечения.
2. Системное программное обеспечение. Операционные системы. Назначение. Основные возможности.
3. В электронных таблицах создать турнирную таблицу, в которой столбцы и строки – фамилии участников. Активный участник расположен в строке. В строках же подсчитывается и место участника. То есть нужен дополнительный столбец – место. Если Иванов выиграл Петрова, то в строке Иванов – столбце Петров ставится 1. Если ничья – 0,5. Проигравшему Петрову в строке Петров – столбце Иванов ставится 0. Побеждает, то есть занимает первое место, набравший большее количество очков. (Примечание: можно использовать дополнительный столбец, в котором подсчитывается полное количество набранных очков).

Преподаватель: _____ Короткова Е.П.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический
университет» (БГТУ)

Политехнический колледж (ПК БГТУ)

Утверждаю
Председатель ПЦК
_____ Лазарева Л.А.
« ____ » _____ 20__ г

Билет №27

Дисциплина: Информатика

1. Двоичное кодирование. Арифметические основы построения ЭВМ.
2. Логические основы построения ЭВМ. Основные логические операции и средства их реализации.
3. В электронных таблицах Excel создать таблицу, содержащую столбцы №, Фамилия, Имя, Пол, Футбол, Гимнастика. Поле Футбол должно автоматически заполняться значением «+», если Пол= «м».

Преподаватель: _____ Короткова Е.П.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический
университет» (БГТУ)

Политехнический колледж (ПК БГТУ)

Утверждаю
Председатель ПЦК
_____ Лазарева Л.А.
« ____ » _____ 20__ г

Билет №28

Дисциплина: Информатика

1. Магистрально – модульный принцип построения компьютера.
2. Архитектура ЭВМ. Персональный компьютер. Состав ПК.
Пользовательские характеристики ПК.
3. В электронных таблицах Excel создать таблицу для учета пропущенных занятий, содержащую столбцы: №, Фамилия, Имя, Лекции, Семинарские занятия, Лабораторные работы, Итог. Столбец Итог должен содержать сумму пропущенных занятий, вычисляемую автоматически.

Преподаватель: _____ Короткова Е.П.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический университет» (БГТУ)

Политехнический колледж (ПК БГТУ)

Утверждаю
Председатель ПЦК
_____ Лазарева Л.А.
« ____ » _____ 20__ г

Билет №29

Дисциплина: Информатика

1. Информационные процессы. Характеристика основных информационных процессов.
2. Эволюция ЭВМ. Функциональная схема ЭВМ. Принципы построения ЭВМ.
3. В текстовом процессоре сделать таблицу, содержащую столбцы №, Фамилия, Имя, Отчество, оценка. Заполнить 5 строк созданной таблицы.

Преподаватель: _____ Короткова Е.П.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический университет» (БГТУ)

Политехнический колледж (ПК БГТУ)

Утверждаю
Председатель ПЦК
_____ Лазарева Л.А.
« ____ » _____ 20__ г

Билет №30

Дисциплина: Информатика

1. Информация. Классификация информации. Виды информации. Свойства информации.
2. Измерение информации. Основные подходы к измерению информации. Единицы измерения информации.
3. В текстовом процессоре набрать текст, содержащий 10 строчек. Отформатировать его по ширине, задать шрифт Verdana, кегль 14, интервал 1,5. Выделить ключевые слова курсивом. Стил заголовка сделать по типу «Заголовок

Преподаватель: _____ Короткова Е.П.

Критерии оценки:

Критерии оценки устных ответов определяются следующие критерии оценок:

Оценка «Отлично» выставляется, если обучающийся:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую и специализированную терминологию и символику;
- правильно выполнил графическое изображение алгоритма и иные чертежи и графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Оценка «Хорошо» выставляется, если ответ имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;
- нет определенной логической последовательности, неточно используется математическая и специализированная терминология и символика;
- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию или вопросу учителя.

Оценка «Удовлетворительно» выставляется, если:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, чертежах, блок-схем и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Оценка «Неудовлетворительно» выставляется, если:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в чертежах, блок-схем и иных выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Оценка самостоятельных и проверочных работ по теоретическому курсу:

Оценка "Отлично" ставится в следующем случае:

- работа выполнена полностью;
- при решении задач сделан перевод единиц всех физических величин в "СИ", все необходимые данные занесены в условие, правильно выполнены чертежи, схемы, графики, рисунки, сопутствующие решению задач, сделана проверка по наименованиям, правильно записаны исходные формулы, записана формула для конечного расчета, проведены математические расчеты и дан полный ответ;
- на качественные и теоретические вопросы дан полный, исчерпывающий ответ литературным языком с соблюдением технической терминологии в определенной

логической последовательности, учащийся приводит новые примеры, устанавливает связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу информатики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов, умеет применить знания в новой ситуации;

- учащийся обнаруживает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения.

Оценка "Хорошо" ставится в следующем случае:

- работа выполнена полностью или не менее чем на 80 % от объема задания, но в ней имеются недочеты и несущественные ошибки: правильно записаны исходные формулы, но не записана формула для конечного расчета; ответ приведен в других единицах измерения.

- ответ на качественные и теоретические вопросы удовлетворяет вышеперечисленным требованиям, но содержит неточности в изложении фактов, определений, понятий, объяснении взаимосвязей, выводах и решении задач;

- учащийся испытывает трудности в применении знаний в новой ситуации, не в достаточной мере использует связи с ранее изученным материалом и с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

Оценка "Удовлетворительно" ставится в следующем случае:

- работа выполнена в основном верно (объем выполненной части составляет не менее 2/3 от общего объема), но допущены существенные неточности; пропущены промежуточные расчеты.

- учащийся обнаруживает понимание учебного материала при недостаточной полноте усвоения понятий и закономерностей;

- умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении качественных задач и сложных количественных задач, требующих преобразования формул.

Оценка "Неудовлетворительно" ставится в следующем случае:

- работа в основном не выполнена (объем выполненной части менее 2/3 от общего объема задания);

- учащийся показывает незнание основных понятий, непонимание изученных закономерностей и взаимосвязей, не умеет решать количественные и качественные задачи.

Оценка письменных работ обучающихся по алгоритмизации и программированию: Оценка «Отлично» ставится, если:

- работа выполнена полностью;

- в графическом изображении алгоритма (блок-схеме), в теоретических выкладках решения нет пробелов и ошибок;

- в тексте программы нет синтаксических ошибок (возможны одна-две различные неточности, опiski, не являющиеся следствием незнания или непонимания учебного материала).

Оценка «Хорошо» ставится, если:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);

- допущена одна ошибка или два-три недочета в чертежах, выкладках, чертежах блок-схем или тексте программы.

Оценка «Удовлетворительно» ставится, если:

- допущены более одной ошибки или двух-трех недочетов в выкладках, чертежах блок-схем или программе, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

Оценка «Неудовлетворительно» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями по данной теме в полной мере.

Оценка практическая работа на ЭВМ оценивается следующим образом:

Оценка «Отлично» ставится, если:

- учащийся самостоятельно выполнил все этапы решения задач на ЭВМ;
- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;

Оценка «Хорошо» ставится, если:

- работа выполнена полностью, но при выполнении обнаружилось недостаточное владение навыками работы с ЭВМ в рамках поставленной задачи;
- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %), допущено не более трех ошибок;
- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.

Оценка «Удовлетворительно» ставится, если:

- работа выполнена не полностью, допущено более трех ошибок, но учащийся владеет основными навыками работы на ЭВМ, требуемыми для решения поставленной задачи.

Оценка «Неудовлетворительно» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками работы на ЭВМ или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Оценка промежуточной и итоговой аттестации

Оценка «Отлично» ставится, если:

- уровень выполнения требований значительно выше удовлетворительного; отсутствие ошибок, как по текущему, так и по предыдущему учебному материалу;
- не более одного недочета, логичность и полнота изложения.

Оценка «Хорошо» ставится, если:

- уровень выполнения требований значительно выше удовлетворительного;
- использование дополнительного материала;
- полнота и логичность раскрытия материала. Наличие 2-3 ошибок или 4-6 недочетов по текущему учебному материалу и не более 2 ошибок или 4 недочетов по пройденному материалу.

- Незначительные нарушения логики и отдельные неточности в изложении материала.

Оценка «Удовлетворительно» ставится, если:

- достаточный минимальный уровень выполнения требований. Не более 4-6 ошибок или 10 недочетов по текущему материалу;

- не более 3-5 ошибок или 8 недочетов по пройденному материалу.

- Отдельные нарушения логики в изложении и неполнота раскрытия вопроса Оценка «Плохо» ставится, если:

- уровень выполнения требований ниже удовлетворительного. Наличие более 6 ошибок или более 10 недочетов по текущему материалу;

- более 5 ошибок или более 8 недочетов по пройденному материалу.

- Нарушения логики, нераскрытость вопроса, отсутствие аргументации.

4. Список литературы

1. Иванова, А. В. Теоретические основы информатики : учебно-методическое пособие. Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность «Математика и Информатика», уровень бакалавриата / А. В. Иванова, Е. В. Митющенко. — Сургут : Сургутский государственный педагогический университет, 2020. — 96 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/120635.html>
2. Лебедева, Т. Н. Информатика. Информационные технологии : учебно-методическое пособие для СПО / Т. Н. Лебедева, Л. С. Носова, П. В. Волков. — Саратов : Профобразование, 2019. — 128 с. — ISBN 978-5-4488-0339-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/86070.html>
3. Лебедева, Л. Ф. Информатика. Ч.2 : учебно-методическое пособие / Л. Ф. Лебедева, Т. И. Парначева. — Новосибирск : Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2019. — 137 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102155.html>
4. Основы общей теории и методики обучения информатике : учебное пособие / А. А. Кузнецов, С. А. Бешенков, Т. Б. Захарова [и др.] ; под редакцией А. А. Кузнецова. — 4-е изд. — Москва : Лаборатория знаний, 2020. — 208 с. — ISBN 978-5-00101-756-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/89077.html>
5. Цветкова, А. В. Информатика и информационные технологии : учебное пособие для СПО / А. В. Цветкова. — Саратов : Научная книга, 2019. — 190 с. — ISBN 978-5-9758-1891-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/87074.html>

Дополнительные источники.

1. Единое окно доступа к информационным ресурсам <http://window.edu.ru>.
2. Национальная электронная библиотека <http://www.elibrary.ru>.
3. Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» <http://school-collection.edu.ru>.
4. Федеральный Интернет-портал «Российское образование» <http://www.edu.ru>.

Лист согласования

Дополнения и изменения к комплекту ФОС на учебный год

Дополнения и изменения к комплекту ФОС на _____ учебный год по дисциплине _____

В комплект ФОС внесены следующие изменения:

Дополнения и изменения в комплекте ФОС обсуждены на заседании ПЦК

«_____» _____ 20____ г. (протокол № _____).

Председатель ПЦК _____ / _____ /