

**Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»**

Направление подготовки/специальность: 12.03.01 Приборостроение

Наименование образовательной программы: Компьютерная фотоника

Уровень образования: Высшее образование - бакалавриат

Форма обучения: заочная

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

**для контроля освоения компетенций при проведении
Государственной итоговой аттестации**

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ СОСТАВИЛ:

Преподаватель
(должность)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Скорнякова Н.М.
	Идентификатор	R984920bc-SkorniakovaNM-67f74b6

Н.М.
Скорнякова
(расшифровка
подписи)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель
образовательной
программы
(должность, ученая степень,
ученое звание)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Скорнякова Н.М.
	Идентификатор	R984920bc-SkorniakovaNM-67f74b6

Н.М.
Скорнякова
(расшифровка
подписи)

Заведующий
выпускающей
кафедры
(должность, ученая степень,
ученое звание)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Скорнякова Н.М.
	Идентификатор	R984920bc-SkorniakovaNM-67f74b6

Н.М.
Скорнякова
(расшифровка
подписи)

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Фонд компетентностно-ориентированных оценочных материалов для проведения **Государственной итоговой аттестации** позволяет оценить освоение компетенций:

УК-1. способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-2. способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-3. способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

УК-4. способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках

УК-5. способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

УК-6. способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

УК-7. способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

УК-8. способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

УК-9. способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

УК-10. способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

ОПК-1. способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования в инженерной деятельности, связанной с проектированием и конструированием, технологиями производства приборов и комплексов широкого назначения

ОПК-2. способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных, интеллектуально правовых и других ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов

ОПК-3. способен проводить экспериментальные исследования и измерения, обрабатывать и представлять полученные данные с учетом специфики методов и средств технических измерений в приборостроении

ОПК-4. способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-5. способен участвовать в разработке текстовой, проектной и конструкторской документации в соответствии с нормативными требованиями

ПК-1. способен обеспечивать проектирование и конструирование оптических, оптико-электронных, механических блоков, узлов и деталей, определение номенклатуры и типов комплектующих изделий

ПК-2. способен осуществлять разработку технологических процессов и технической документации на изготовление, сборку, юстировку и контроль оптических, оптико-электронных, механических блоков, узлов и деталей

и включает:

для подготовки к сдаче и сдача государственного экзамена

Форма реализации:

для подготовки к защите и защита выпускной квалификационной работы

Форма реализации:

СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

А) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

А.1) Комплексное тестирование

1. Перечень компетенций/индикаторов и контрольных вопросов проверки результатов освоения основной образовательной программы

Дисциплина	Вопросы для 1 этапа ГЭ
Безопасность жизнедеятельности	Расчетное электрическое сопротивление тела человека переменному току частотой 50 Гц принимается равным Ответы: а) 500-700 Ом б) 1000 Ом в) 100 Ом г) 10 Ом Верный ответ: б
	К какому из фазных проводов типа IT прикосновение опаснее, если провода имеют разную проводимость изоляции относительно земли при $CL1=CL2=CL3=0$? Ответы: а) прикосновение одинаково опасно б) к проводу с большей проводимостью в) к проводу с меньшей проводимостью г) одинаково опасно Верный ответ: в
	При прикосновении к исправному фазному проводнику в сети TN-C при нормальном режиме работы сети Ответы: а) к человеку оказывается приложено фазное напряжение б) к человеку оказывается приложено линейное напряжение в) к человеку оказывается приложено фазное напряжение деленное на 2 Верный ответ: а
	Звук - это: Ответы: а) механические колебания упругой среды с частотой от 16 Гц до 20 кГц б) электромагнитные волны с частотой от 16 Гц до 20 кГц в) механические колебания упругой среды с частотой более 20 кГц г) механические колебания упругой среды с частотой менее 16 Гц Верный ответ: а
	Октавная полоса частот это: Ответы: а) Полоса частот, верхняя граница которой превышает нижнюю в два раза б) Полоса частот, нижняя граница которой превышает верхнюю в два раза в) Полоса частот, верхняя граница которой превышает нижнюю в три раза Верный ответ: а
	Допускается ли применение одного местного освещения на производственных рабочих местах? Ответы: а) допускается б) не допускается в) допускается только для выполнения работ высокой точности Верный ответ: б
	Магнитное поле создается: Ответы: а) когда по проводникам течет электрический ток; б) когда имеются проводники, находящиеся под напряжением; в) когда имеются магнитные материалы. Верный ответ: а
	Естественная радиоактивности - это

	<p>Ответы: а) радиоактивность у изотопов, полученных в результате ядерных реакций при ядерных взрывах и др. б) радиоактивность, которая наблюдается у существующих в природе неустойчивых изотопов в) радиоактивность у изотопов, полученных в результате ядерных реакций в ядерных реакторах, на ускорителях и др.</p> <p>Верный ответ: б</p>
	<p>Как классифицируются помещения по опасности поражения электрическим током?</p> <p>Ответы: а) Безопасные и опасные б) Без повышенной опасности, с повышенной опасностью в) Без повышенной опасности, с повышенной опасностью, особоопасные г) Без повышенной опасности, с повышенной опасностью, опасные</p> <p>Верный ответ: в</p>
	<p>Какую помощь следует оказывать при поражении человека электрическим током, если человек находится в состоянии клинической смерти?</p> <p>Ответы: а) Сделать искусственное дыхание и доставить в медпункт б) Освободить пострадавшего от воздействия тока, сделать искусственное дыхание или дать понюхать нашатырный спирт в) Освободить пострадавшего от воздействия тока, ослабить стесняющую одежду, сделать искусственное дыхание и наружный массаж сердца, вызвать врача г) Освободить пострадавшего от воздействия тока, ослабить стесняющую одежду, вызвать врача</p> <p>Верный ответ: в</p>
	<p>Если пораженному электрическим током оказывает помощь один человек, при выполнении искусственного дыхания и знаружного массажа сердца необходимо делать:</p> <p>Ответы: а) 5 вдуваний, 5 нажатий на грудину б) 2 вдувания, 5 нажатий на грудину в) 2 вдувания, 15 нажатий на грудину г) 10 вдуваний, 5 нажатий на грудину д) 15 вдуваний, 10 нажатий на грудину</p> <p>Верный ответ: б</p>
	<p>Полное сопротивление тела человека при увеличении частоты:</p> <p>Ответы: <p>1) уменьшается и в пределе становится равным 0
2) уменьшается и в пределе становится равным внутреннему сопротивлению тела R_B
3) увеличивается и становится равным R_B
4) не меняется
&nbsp;</p></p> <p>Верный ответ: 2</p>
	<p>В каком случае и почему опаснее прикосновение человека к фазному проводу, замкнувшемуся на землю, в сети IT или TN-C?</p> <p>Ответы: <p>1) опаснее прикосновение в сети IT, т.к. сопротивление R_0 много меньше сопротивления изоляции проводников относительно земли R
2) опаснее прикосновение в сети TN-C, т.к. сопротивление R_0 много меньше сопротивления изоляции проводников относительно земли R
3) опаснее прикосновение в сети IT, т.к. сопротивление R_0 много больше сопротивления изоляции проводников относительно земли R
4) опаснее прикосновение в сети TN-C, т.к. сопротивление R_0 много больше сопротивления изоляции проводников относительно земли R</p></p> <p>Верный ответ: 2</p>
	<p>Как классифицируются помещения по опасности поражения электрическим током?</p> <p>Ответы: <p>1) Безопасные и опасные
2) Без повышенной опасности, с повышенной опасностью
3) Без повышенной опасности, с повышенной опасностью, особоопасные
4) Без повышенной опасности, с повышенной опасностью, опасные</p></p>

	<p>Фарад;</p> <p>Децибел;</p> <p>Верный ответ: 4. Децибел.</p>
	<p>Какие величины описывают электромагнитное поле?</p> <p>Ответы: 1. Напряжённость электрического поля; 2. Электростатический потенциал; 3. Напряжённость электрического тока; 4. Напряжение магнитной интерференции; 5. Напряжённость магнитного поля.</p> <p>Верный ответ: 1. Напряжённость электрического поля; 5. Напряжённость магнитного поля.</p>
	<p>Расшифруйте аббревиатуру КЕО</p> <p>Ответы: Правильно расшифрована аббревиатура</p> <p>Верный ответ: Коэффициент естественной освещённости</p>
	<p>За счёт чего осуществляется теплообмен человека с окружающей средой?</p> <p>Ответы: 1. Конвекции; 2. Теплоотдачи; 3. Излучения; 4. Испарения; 5. Теплоизоляции; 6. Дивергентности; 7. Всего вышеперечисленного.</p> <p>Верный ответ: 1. Конвекции; 3. Излучения; 4. Испарения</p>
	<p>Под устойчивым развитием человечества понимается:</p> <p>Ответы: 1. Развитие без изменений в жизни общества; 2. Прогресс и движение вперед, при котором удовлетворение потребностей нынешнего поколения должно происходить без лишения такой возможности будущих поколений; 3. Развитие экономики опережающими темпами при увеличении затрат на экологизацию производства; 4. Развитие экономики, где в приоритете находится экологически чистое производство и отсутствие загрязнения окружающей среды.</p> <p>Верный ответ: 2. Прогресс и движение вперед, при котором удовлетворение потребностей нынешнего поколения должно происходить без лишения такой возможности будущих поколений;</p>
Безопасность жизнедеятельности	<p>К профессиональным заболеваниям относятся:</p> <p>Ответы: а) силикозы, пневмокониозы; б) притупление слуха; в) заболевания глаз; г) кожные заболевания; д) все перечисленные;</p> <p>Верный ответ: д</p>
	<p>Физические, химические, биологические и социальные опасности называются</p> <p>Ответы: а) субъектами опасностей; б) объектами опасностей; в) видами опасностей; г) источниками опасностей.</p> <p>Верный ответ: в</p>
	<p>Факторы, приводящие в определенных условиях к травматическим повреждениям или резким нарушениям здоровья человека, называются</p> <p>Ответы: а) интенсивными; б) вредными; в) потенциально опасными; г) рискованными.</p> <p>Верный ответ: б</p>
	<p>Комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимальное уменьшение риска возникновения ЧС, называется</p>

	<p>Ответы: <p>a) предупреждение ЧС;</p><p>б) мониторинг ЧС;</p><p>в) ликвидация ЧС;</p><p>г) снижение количества возможных потерь.</p></p> <p>Верный ответ: а</p>
	<p>Противорадиационное укрытие защищает от</p> <p>Ответы: <p>а) проникающей радиации;</p><p>б) химического и бактериологического оружия;</p><p>в) ударной волны, радиоактивного заражения и химического оружия;</p><p>г) светового излучения и электромагнитного импульса.</p></p> <p>Верный ответ: а</p>
	<p>Убежища представляют собой</p> <p>Ответы: <p>а) помещения в жилых домах;</p><p>б) оборудованные помещения в заглубленной части здания;</p><p>в) недостроенные промышленные объекты;</p><p>г) подвалы в жилых помещениях.</p></p> <p>Верный ответ: б</p>
	<p>Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения, сопровождающиеся обрывами электрических проводов и замыканием могут привести к:</p> <p>Ответы: <p>а) инфекционным заболеваниям;</p><p>б) пожарам;</p><p>в) затоплению квартир;</p><p>г) взрывам.</p></p> <p>Верный ответ: б</p>
	<p>Основными субъектами Национальной Безопасности являются</p> <p>Ответы: <p>а) Президент и его помощники;</p><p>б) органы законодательной, исполнительной и судебной власти;</p><p>в) Премьер-министр Правительства РФ и его помощники;</p><p>г) «силовые» министры Правительства РФ.</p></p> <p>Верный ответ: а</p>
	<p>Основные ориентиры по целям, задачам, принципам и основным направлениям обеспечения информационной безопасности РФ изложены</p> <p>Ответы: <p>а) в Гражданском кодексе РФ;</p><p>б) в Конституции РФ;</p><p>в) в Доктрине информационной безопасности РФ;</p><p>г) в Законе «О печати».</p></p> <p>Верный ответ: в</p>
	<p>Средства индивидуальной защиты предохраняют от</p> <p>Ответы: <p>а) бытовых травм;</p><p>б) попадания внутрь организма воздуха;</p><p>в) попадания на кожные покровы радиоактивных, отравляющих веществ;</p></p> <p>Верный ответ: в</p>

	<p>В случае возникновения ЧС в школе, учитель в первую очередь обязан</p> <p>Ответы: <p>a) собрать ценные вещи и документы;</p><p>б) эвакуировать учащихся;</p><p>в) ожидать дальнейших указаний;</p><p>г) укрыться в защитных сооружениях.</p></p> <p>Верный ответ: б</p> <p>Заполняются защитные сооружения по сигналу гражданской обороны</p> <p>Ответы: <p>a) «Воздушная тревога»;</p><p>б) «Тревога»;</p><p>в) «Внимание»;</p><p>г) «Внимание опасность».</p></p> <p>Верный ответ: а</p> <p>Целостная система взаимосвязанных природных и антропогенных факторов явлений, называется:</p> <p>Ответы: <p>a) социальная среда;</p><p>б) внутренняя среда человека;</p><p>в) природная среда;</p><p>г) окружающая среда;</p><p>д) политическая среда;</p><p>е) экономическая среда.</p></p> <p>Верный ответ: д</p> <p>Основные пути проникновения опасных факторов в организм человека:</p> <p>Ответы: <p>a) нервная и сердечно-сосудистая система;</p><p>б) желудочно-кишечный тракт, кожа и дыхательная система;</p><p>в) мочеполовая система и желудочно-кишечный тракт;</p><p>г) дыхательные пути, сердечно-сосудистая система.</p></p> <p>Верный ответ: б</p> <p>Антропогенное воздействие на природу может быть:</p> <p>Ответы: <p>a) положительным;</p><p>б) отрицательным;</p><p>в) противоречивым.</p></p> <p>Верный ответ: в</p>
Безопасность жизнедеятельности	<p>К профессиональным заболеваниям относятся:</p> <p>Ответы: <p>a) силикозы, пневмокониозы;</p><p>б) притупление слуха,</p><p>в) заболевания глаз,</p><p>г) кожные заболевания;</p><p>д) все перечисленные;</p><p>е) <math>\infty</math></p></p> <p>Верный ответ: д</p> <p>Физические, химические, биологические и социальные опасности называются</p> <p>Ответы: <p>a) субъектами опасностей;</p><p>б) объектами опасностей;</p><p>в) видами опасностей;</p><p>г) источниками опасностей.</p></p> <p>Верный ответ: в</p> <p>Факторы, приводящие в определенных условиях к травматическим повреждениям или резким нарушениям здоровья человека, называются</p> <p>Ответы: <p>a) интенсивными;</p><p>б) вредными;</p><p>в) потенциально опасными;</p><p>г) рискованными.</p></p> <p>Верный ответ: б</p> <p>Комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимальное уменьшение риска</p>

	<p>Ответы: <p>1. Конвекции;&nbsp;
2. Теплоотдачи;&nbsp;
3. Излучения;&nbsp;
4. Испарения;&nbsp;
5. Теплоизоляции;&nbsp;
6. Дивергентности;&nbsp;
7. Всего вышеперечисленного.</p></p> <p>Верный ответ: 1.Конвекции; 3.Излучения; 4.Испарения.</p>
	<p>Расшифруйте аббревиатуру КЕО</p> <p>Ответы: <p>Правильно расшифрована аббревиатура</p></p> <p>Верный ответ: Коэффициент естественной освещённости</p>
Безопасность жизнедеятельности	<p>Расчетное электрическое сопротивление тела человека переменному току частотой 50 Гц принимается равным</p> <p>Ответы: а) 500-700 Ом б) 1000 Ом в) 100 Ом г) 10 Ом</p> <p>Верный ответ: б</p>
	<p>К какому из фазных проводов типа IT прикосновение опаснее, если провода имеют разную проводимость изоляции относительно земли при $CL1=CL2=CL3=0$?</p> <p>Ответы: а) прикосновение одинаково опасно б) к проводу с большей проводимостью в) к проводу с меньшей проводимостью г) одинаково опасно</p> <p>Верный ответ: в</p>
	<p>При прикосновении к исправному фазному проводнику в сети TN-C при нормальном режиме работы сети</p> <p>Ответы: а) к человеку оказывается приложено фазное напряжение б) к человеку оказывается приложено линейное напряжение в) к человеку оказывается приложено фазное напряжение деленное на 2</p> <p>Верный ответ: а</p>
	<p>Звук - это:</p> <p>Ответы: а) механические колебания упругой среды с частотой от 16 Гц до 20 кГц б) электромагнитные волны с частотой от 16 Гц до 20 кГц в) механические колебания упругой среды с частотой более 20 кГц г) механические колебания упругой среды с частотой менее 16 Гц</p> <p>Верный ответ: а</p>
	<p>Октавная полоса частот это:</p> <p>Ответы: а) Полоса частот, верхняя граница которой превышает нижнюю в два раза б) Полоса частот, нижняя граница которой превышает верхнюю в два раза в) Полоса частот, верхняя граница которой превышает нижнюю в три раза</p> <p>Верный ответ: а</p>
	<p>Допускается ли применение одного местного освещения на производственных рабочих местах?</p> <p>Ответы: а) допускается б) не допускается в) допускается только для выполнения работ высокой точности</p> <p>Верный ответ: б</p>
	<p>Магнитное поле создается:</p> <p>Ответы: а) когда по проводникам течет электрический ток; б) когда имеются проводники, находящиеся под напряжением; в) когда имеются магнитные материалы.</p> <p>Верный ответ: а</p>
	<p>Естественная радиоактивности - это</p> <p>Ответы: а) радиоактивность у изотопов, полученных в результате ядерных реакций при ядерных взрывах и др. б) радиоактивность, которая наблюдается у существующих в природе неустойчивых изотопов в) радиоактивность у изотопов, полученных в результате ядерных реакций в ядерных реакторах, на ускорителях и др.</p>

	<p>Верный ответ: б</p> <p>Как классифицируются помещения по опасности поражения электрическим током? Ответы: а) Безопасные и опасные б) Без повышенной опасности, с повышенной опасностью в) Без повышенной опасности, с повышенной опасностью, особоопасные г) Без повышенной опасности, с повышенной опасностью, опасные Верный ответ: в</p> <p>Какую помощь следует оказывать при поражении человека электрическим током, если человек находится в состоянии клинической смерти? Ответы: а) Сделать искусственное дыхание и доставить в медпункт б) Освободить пострадавшего от воздействия тока, сделать искусственное дыхание или дать понюхать нашатырный спирт в) Освободить пострадавшего от воздействия тока, ослабить стесняющую одежду, сделать искусственное дыхание и наружный массаж сердца, вызвать врача г) Освободить пострадавшего от воздействия тока, ослабить стесняющую одежду, вызвать врача Верный ответ: в</p> <p>Если пораженному электрическим током оказывает помощь один человек, при выполнении искусственного дыхания и знаружного массажа сердца необходимо делать: Ответы: а) 5 вдуваний, 5 нажатий на грудину б) 2 вдувания, 5 нажатий на грудину в) 2 вдувания, 15 нажатий на грудину г) 10 вдуваний, 5 нажатий на грудину д) 15 вдуваний, 10 нажатий на грудину Верный ответ: б</p> <p>Полное сопротивление тела человека при увеличении частоты: Ответы: <p>1) уменьшается и в пределе становится равным 0
2) уменьшается и в пределе становится равным внутреннему сопротивлению тела R_B
3) увеличивается и становится равным R_B
4) не меняется
&nbsp;</p> Верный ответ: 2</p> <p>В каком случае и почему опаснее прикосновение человека к фазному проводу, замкнувшемуся на землю, в сети IT или TN-C? Ответы: <p>1) опаснее прикосновение в сети IT, т.к. сопротивление R_0 много меньше сопротивления изоляции проводников относительно земли R
2) опаснее прикосновение в сети TN-C, т.к. сопротивление R_0 много меньше сопротивления изоляции проводников относительно земли R
3) опаснее прикосновение в сети IT, т.к. сопротивление R_0 много больше сопротивления изоляции проводников относительно земли R
4) опаснее прикосновение в сети TN-C, т.к. сопротивление R_0 много больше сопротивления изоляции проводников относительно земли R</p> Верный ответ: 2</p> <p>Как классифицируются помещения по опасности поражения электрическим током? Ответы: <p>1) Безопасные и опасные
2) Без повышенной опасности, с повышенной опасностью
3) Без повышенной опасности, с повышенной опасностью, особоопасные
4) Без повышенной опасности, с повышенной опасностью, опасные</p> Верный ответ: 3</p>
Правоведение	<p>К теориям происхождения права НЕ относится: Ответы: 1) Теория насилия 2) Психологическая 3) Расовая 4) Системная Верный ответ: 4</p>

	<p>Что из перечисленного тесно связано с общественным порядком — формами собственности, экономической, политической, социальной системами?</p> <p>Ответы: 1) Права человека и Свободы человека 2) Общественные отношения 3) Права государства 4) Все ответы верные</p> <p>Верный ответ: 4</p>
	<p>Понятие «имущество» в праве применяется для обозначения:</p> <p>Ответы: 1) предметов, состоящих в собственности лица 2) недвижимости 3) совокупности вещей и материальных ценностей, находящихся в собственности лица 4) драгоценностей, находящихся в собственности лица 5) все ответы верные</p> <p>Верный ответ: 5</p>
	<p>Определение «способность иметь гражданские права и нести гражданские обязанности» относится к понятию:</p> <p>Ответы: 1) дееспособность 2) правоспособность 3) субъективное право 4) правосубъектность</p> <p>Верный ответ: 2</p>
	<p>Право хозяйственного ведения и оперативного управления это:</p> <p>Ответы: 1) Имущественные права 2) Обязательственные права 3) Вещные права 4) Ограниченные вещные права</p> <p>Верный ответ: 4</p>
	<p>По характеру взаимосвязи управомоченного и обязанного лица гражданские правоотношения делятся:</p> <p>Ответы: 1) Имущественные и неимущественные 2) Абсолютные и относительные 3) Вещные и обязательственные 4) Простые и сложные</p> <p>Верный ответ: 3</p>
	<p>Союз суверенных государств, созданный для осуществления конкретных совместных целей или действий</p> <p>Ответы: 1) Унитарное государство 2) Федеративное государство 3) Демократическое государство 4) Конфедеративное государство</p> <p>Верный ответ: 4</p>
	<p>Конституции по форме делятся на</p> <p>Ответы: 1) Кодифицированные и некодифицированные 2) Жесткие и гибкие 3) Реальные и фиктивные 4) Простые и сложные</p> <p>Верный ответ: 1</p>
	<p>Право позволяет оценить поведение человека и это:</p> <p>Ответы: 1) Охранительная функция 2) Регулятивная функция 3) Оценочная функция 4) Контрольная функция</p> <p>Верный ответ: 3</p>
	<p>Принадлежность власти народу, т.е. нормотворчество есть прерогатива, прежде всего, народа, которую он осуществляет через представительные органы. Это:</p> <p>Ответы: 1) Демократизм 2) Гуманизм 3) Равенство всех перед государством 4) Справедливость 5) Волевой характер сторон</p> <p>Верный ответ: 1</p>
	<p>К экономическим, социальным и культурным правам НЕ относится:</p> <p>Ответы: 1) Право частной собственности 2) Право на свободное предпринимательство 3) Право на труд 4) Право на свободу</p> <p>Верный ответ: 4</p>

	<p>Основной закон государства, выражающий волю и интересы народа в целом или отдельных социальных слоев (групп) общества и закрепляющий в их интересах важнейшие начала общественного строя и организации государства соответствующей страны – это:</p> <p>Ответы: <p>1) Гражданский кодекс
2) Уголовный кодекс
3) Международный пакт о правах человека
4) Конституция</p><p>&nbsp;</p></p> <p>Верный ответ: 4</p>
Правоведение	<p>Виды систематизации законодательства, понятие «пробел в праве»</p> <p>Ответы: <p>Дайте свой вариант ответа</p></p> <p>Верный ответ: Виды систематизации законодательства. Кодификация – это деятельность правотворческих органов государства по созданию нового, сводного, систематизированного нормативно-правового акта, которая осуществляется путем глубокой и всесторонней переработки действующего законодательства и внесения в него новых существенных изменений Инкорпорация – объединение в сборник или собрания действующих нормативно-правовых актов в определенном порядке без изменения содержания Консолидация – это форма систематизации при которой происходит объединение нескольких нормативно-правовых актов, действующих в одной и той же области общественных отношений, в единый сводный нормативно- правовой акт без изменения содержания. Пробел в праве - это отсутствие нормы необходимой для правового решения возникших в жизни отношений обстоятельств, которые, однако, охватываются общими началами действующего законодательства</p> <p>Способы преодоления: Совершенствование законодательства Аналогия закона Аналогия права</p> <p>Понятие уголовного права и его принципы</p> <p>Ответы: <p>Дайте свой вариант ответа</p></p> <p>Верный ответ: Уголовное право – это отрасль права, объединяющая правовые нормы, которые устанавливают, какие деяния являются преступлениями и какие наказания, а также иные меры уголовно-правового воздействия применяются к лицам, их совершающим , определяются основания уголовной ответственности и освобождения от уголовной ответственности и наказания. Принципы уголовного права Принцип законности Принцип равенства граждан перед законом Принцип вины Принцип справедливости Принцип гуманизма Система уголовного права состоит из общей и особенной частей</p> <p>Президент Российской Федерации и его полномочия</p> <p>Ответы: <p>Дайте свой вариант ответа</p></p> <p>Верный ответ: Президент Российской Федерации – глава государства Полномочия: Статус гаранта Конституции, прав и свобод человека и гражданина Охрана суверенитета, независимости и государственной целостности Российской Федерации Определение основных положений внутренней и внешней политики РФ Введение чрезвычайного положения на территории Российской Федерации и отдельных ее регионов Решение вопросов гражданства и политического убежища Награждение государственными наградами Российской Федерации Осуществление помилования</p> <p>Функции государства</p> <p>Ответы: <p>Дайте свой вариант ответа</p></p> <p>Верный ответ: Функции государства – основные направления его деятельности по решению стоящих перед ним задач Внутренние функции (решение внутригосударственных задач) Экономическая функция Функция налогообложения государства Социальная функция Функция развития культуры, образования, науки Экологическая функция Внешние функции (взаимодействие с другими государствами) Функция обороны Функция сотрудничества с другими государствами Функции исполняются в следующих формах:</p>

	<p>правотворческой правоприменительной правоохранительной</p> <p>Правомерное поведение и правонарушение Ответы: <p>Дайте свой вариант ответа</p> Верный ответ: Правомерное поведение – это такое поведение, которое соответствует требованиям юридических норм Социально-активное поведение Социально-пассивное поведение Привычное поведение Конформистское поведение Маргинальное поведение Нигилистическое поведение Правонарушение – это противоправное, виновное наказуемое, общественно опасное деяние вменяемого лица, причиняющее вред интересам государства, общества и граждан Определенное деяние Противоправное Наличие вины Умысел Неосторожность: самонадеянность и небрежность Приносит вред</p> <p>Понятие и признаки права Ответы: <p>Дайте свой вариант ответа</p> Верный ответ: Право – система общеобязательных, формально-определенных норм, которые выражают государственную волю общества, ее общечеловеческий и классовый характер, являются властно-официальным регулятором общественных отношений, издаются или санкционируются государством и охраняются от нарушения возможностью государственного принуждения Признаки права: Государственно-волевой характер Нормативный характер Формальная определенность права Властно-регулятивный характер Системность</p>
Правоведение	<p>Право это: Ответы: <p>Варианты ответа/ правила получения ответа</p><p>•социально-правовые притязания людей, обусловленные природой человека и самого общества&nbsp;</p><p>•система общеобязательных, формально определенных, обеспеченных государством норм (правил дозволенного и не дозволенного поведения), которые выражают возведенные в закон волю политической элиты и всего общества, и выступающих в роли общественных отношений&nbsp;</p><p>•официально признанные возможности физических лиц и организаций&nbsp;</p><p>•система юридических норм</p><p>&nbsp;</p><p>•Все перечисленное верно</p> Верный ответ: Все перечисленное верно</p> <p>Основной смысл какой теории в том, чтобы утвердить приоритет духовной организации (церкви) над светской (государством) и доказать, что нет государства и права «не от Бога» Ответы: <p>•Теория насилия&nbsp;</p><p>•Психологическая&nbsp;</p><p>•Патриархальная&nbsp;</p><p>•Теологическая&nbsp;</p><p>•Расовая</p> Верный ответ: •Теологическая</p> <p>К отраслям правам относятся: Ответы: <p>•Конституционное право&nbsp;</p><p>•Семейное право&nbsp;</p><p>•Гражданское право&nbsp;</p><p>•Все перечисленное верно</p> Верный ответ: Все перечисленное верно</p> <p>Отрасль права, регулирующая общественные отношения, объектом которых является земля, выступающая одновременно как природный ресурс и как объект хозяйствования Ответы: <p>Бюджетное право&nbsp;</p><p>•Гражданское право&nbsp;</p><p>•Трудовое право&nbsp;</p><p>•Земельное право</p> Верный ответ: •Земельное право</p> <p>К особой отрасли права относится ..., которое не входит в систему права ни одного государства, поскольку представляет собой совокупность правовых норм, регулирующих отношения между государствами:</p>

	<p>Ответы: <p>•Международное право&nbsp;</p><p>•Гражданское право&nbsp;</p><p>•Трудовое право&nbsp;</p><p>•Уголовное право</p></p> <p>Верный ответ: •Международное право</p>
	<p>Решение судебного органа по конкретному делу, которое впоследствии становится обязательным для всех судов при разрешении подобных дел, распространено в странах англосаксонской правовой семьи это</p> <p>Ответы: <p>•Правовой обычай&nbsp;</p><p>•Юридический прецедент&nbsp;</p><p>•Нормативный договор&nbsp;</p><p>•Нормативный правовой акт</p></p> <p>Верный ответ: •Юридический прецедент</p>
	<p>Государственные организации, которые осуществляют непосредственную, практическую деятельность по выполнению функций государства в различных сферах –экономической, социальной, культурной, охранительной – это:</p> <p>Ответы: <p>1. Государственный аппарат&nbsp;</p><p>2. Государственный механизм&nbsp;</p><p>3. Государственные учреждения&nbsp;</p><p>4. Нет верного ответа</p></p> <p>Верный ответ: Государственные учреждения</p>
	<p>Конституции по способу изменения классифицируются на:</p> <p>Ответы: <p>1. Кодифицированные и неcodифицированные&nbsp;</p><p>2. Жесткие и гибкие&nbsp;</p><p>3. Реальные и фиктивные&nbsp;</p><p>4. Писаные и неписаные</p></p> <p>Верный ответ: Жесткие и гибкие</p>
	<p>Главным признаком республиканской формой правления является:</p> <p>Ответы: <p>1. Выборность главы государства&nbsp;</p><p>2. Несменяемость главы государства&nbsp;</p><p>3. Главенство парламента&nbsp;</p><p>4. Ответственность парламента</p></p> <p>Верный ответ: Выборность главы государства</p>
	<p>Гражданское законодательство регулирует</p> <p>Ответы: <p>•договорные и иные обязательства&nbsp;</p><p>•имущественные отношения, основанные на административном подчинении одной стороны другой&nbsp;</p><p>•финансовые отношения&nbsp;</p><p>•налоговые отношения</p></p> <p>Верный ответ: •договорные и иные обязательства •имущественные отношения, основанные на административном подчинении одной стороны другой •финансовые отношения</p>
	<p>Определение «способность иметь гражданские права и нести гражданские обязанности» относится к понятию</p> <p>Ответы: <p>•дееспособность&nbsp;</p><p>•правоспособность&nbsp;</p><p>•субъективное право&nbsp;</p><p>•правосубъектность</p></p> <p>Верный ответ: правоспособность</p>
	<p>Основными признаками государства являются:</p> <p>Ответы: <p>1. Публичная власть&nbsp;</p><p>2. Территория&nbsp;</p><p>3. Суверенитет&nbsp;</p><p>4. Государственная казна</p></p> <p>Верный ответ: 1. Публичная власть 2. Территория 3. Суверенитет 4. Государственная казна</p>
Психология	<p>Факты, закономерности и механизмы психики являются предметом изучения в:</p> <p>Ответы: 1) когнитивной психологии 2) гештальтпсихологии 3) бихевиоризме 4) отечественной психологии</p> <p>Верный ответ: 4</p>
	<p>Одним из принципов отечественной психологии является принцип:</p> <p>Ответы: 1) учёта возрастных особенностей человека 2) единства мышления и интуиции 3) единства сознания и</p>

	<p>деятельности 4) научения Верный ответ: 3</p>
	<p>Наблюдение человека за внутренним планом собственной психической жизни – это: Ответы: 1) интеракция 2) интерференция 3) интроспекция 4) интуиция Верный ответ: 3</p>
	<p>Одной из причин смены предмета психологии с сознания на поведение явилось: Ответы: 1) увеличение количества браков 2) урбанизация и производственный бум 3) сокращение числа разводов 4) демографический взрыв Верный ответ: 2</p>
	<p>Способы, посредством которых изучается предмет науки, называются: Ответы: 1) процессами 2) целями 3) методами 4) целями Верный ответ: 3</p>
	<p>Изучением индивидуальных различий между людьми занимается психология: Ответы: 1) интегральная 2) интегративная 3) личности 4) дифференциальная Верный ответ: 4</p>
	<p>Изучение психики посредством общения называется: Ответы: 1) метод беседы 2) тестов 3) наблюдения 4) анкеты Верный ответ: 1</p>
	<p>Психология становится самостоятельной и экспериментальной областью научного знания: Ответы: 1) в XIX в. 2) в XX в. 3) в XVIII в. 4) в XVI в. Верный ответ: 1</p>
	<p>Основной задачей психологии является: Ответы: 1) коррекция социальных норм поведения 2) изучение законов психической деятельности 3) разработка проблем истории психологии 4) совершенствование методов исследования Верный ответ: 2</p>
	<p>К психическим процессам относится: Ответы: 1) темперамент 2) характер 3) ощущение 4) способности Верный ответ: 3</p>
	<p>Психологическое направление, которое считает, что предмет психологии – это поведение как совокупность реакций организма на стимулы внешней среды, – это: Ответы: 1) психоанализ 2) гуманистическая психология 3) психология сознания 4) бихевиоризм Верный ответ: 4</p>
	<p>Реализация стиля сотрудничества при разрешении конфликта может включать следующие требования: Ответы: 1)определение приемлемых для всех сторон решений 2)создание эффективного давления на другую сторону 3)сосредоточение на проблеме, а не на личных качествах другой стороны 4)использование стиля «рефлексивного управления» Верный ответ: 1,3</p>
Деловые коммуникации	<p>Выведение утверждения из более общих положений называется... Ответы: 1. дедукция 2. дизъюнкция 3. индукция 4. конъюнкция Верный ответ: 1</p>
	<p>Когда появилась риторика?</p>

	<p>Ответы: 1.Как искусство убеждать 2500 лет назад в Древней Греции 2.в средневековых университетах как одно из семи свободных искусств 3.как обобщение основ красноречия в XVIII в. - в Просвещения 4.как филологическая дисциплина в XIX в. Верный ответ: 1</p>
	<p>Какой стиль в наибольшей степени характеризуется эмоционально-экспрессивной окраской? Ответы: 1.научный 2.публицистический 3.разговорный 4.художественный Верный ответ: 3</p>
	<p>В каких современных профессиях необходимо владение средствами художественной выразительности Ответы: имиджмейкер — копирайтер — криэйтор — программист — HR-менеджер — PR-менеджер — Верный ответ: все</p>
	<p>Специфика делового общения Ответы: 1.возникает по поводу производственных конфликтов 2.осуществляется в рамках совместной деятельности 3.предполагает иерархию участников общения 4.строго регламентировано и стандартизировано Верный ответ: 4</p>
	<p>Согласны ли Вы с тем, что целью делового общения является достижение максимальной прибыли? Ответы: 1.да 2.зависит от нравственных ценностей участников общения 3.нет Верный ответ: 2</p>
	<p>Какую часть своего рабочего времени расходуют на общение менеджеры? Ответы: 1.менее 30% 2.50% 3.80% 4.100% Верный ответ: 3</p>
	<p>В каком месте официального документа ставится восклицательный знак? Мучительный вопрос для героя одного чеховского рассказа. Ответы: 1.ни в каком 2.после вынесения строгого выговора в приказе 3.после обращения в деловом письме 4.после объявления благодарности Верный ответ: 3</p>
	<p>Какой принцип обоснования нарушен: "Если сотрудники никогда не опаздывают на работу, то предприятие перевыполняет план. Предприятие перевыполняет план, следовательно, сотрудники никогда не опаздывают на работу" Ответы: 1.недостаточность обоснования одним из следствий 2.правила дедуктивного вывода 3.принцип простоты 4.принцип системности Верный ответ: 1</p>
	<p>Раздел лингвистики, изучающий смысловое значение единиц языка Ответы: 1.грамматика 2.лексика 3.семантика 4.синтаксис Верный ответ: 3</p>
	<p>Вербальные коммуникации осуществляются с помощью: Ответы: <p>1. Жестов 2. Информационных технологий 3. Устной речи 4. Определенного темпа речи 5. Похлопываний по плечу
&nbsp;</p> Верный ответ: 3</p>
	<p>Прием направленного критического слушания целесообразно использовать в деловых ситуациях, связанных с: Ответы: <p>1. «Прочтением» стенических эмоций партнеров 2. Дискуссионным обсуждением проблем 3.</p>

	<p>Выслушиванием жалоб клиентов 4. Обсуждением каких-либо инновационных проектов
&nbsp;</p> Верный ответ: 2</p>
	<p>Побудительная информация в деловой коммуникации реализуется в виде: Ответы: <p>1. Призыва 2. Приказа 3. Просьбы 4. Все ответы верны
&nbsp;</p> Верный ответ: 4</p>
	<p>Что в данном случае является причиной речевой ошибки? "Не ложьте зеркало в парту - ложат". Ответы: <p>1. вариантность речевых норм 2. неграмотность 3. непоследовательность во внутренней структуре языка 4. стилистические коннотации
&nbsp;</p> Верный ответ: 2</p>
	<p>Динамическая теория нормы трактует речевую норму как... Ответы: <p>1. допускающую речевые ошибки 2. норма выступает в виде двух списков – обязательного и допустимого 3. общепринятое употребление языковых средств 4. соответствие речи правилам, зафиксированным в словарях, справочниках, учебниках.
&nbsp;</p> Верный ответ: 2</p>
Деловые коммуникации	<p>Какого типа деловых совещаний НЕ существует: Ответы: <p>А) совещания по планированию</p><p>Б) совещания по выбору сотрудников</p><p>В) совещания по мотивации труд</p> Верный ответ: а) совещания по выбору сотрудников</p>
	<p>Языковые приметы научного стиля: Ответы: <p>А) строгость, использование терминов</p><p>Б) образность</p><p>В) экспрессивность</p> Верный ответ: А) строгость, использование терминов</p>
	<p>Невербальные сигналы, свидетельствующие о готовности вашего собеседника к общению: Ответы: <p>А) закрытая поза, суженные зрачки глаз
Б) открытая поза, поворот тела и носка ноги в вашем направлении
В) поворот тела и носка ноги в сторону от вас</p> Верный ответ: Б) открытая поза, поворот тела и носка ноги в вашем направлении</p>
	<p>Речь, призывающая к действию: новому, к продолжению или прекращению прежнего: Ответы: <p>А) эпидейктическая</p><p>Б) информационная</p><p>В) агитационная</p> Верный ответ: В) агитационная</p>
	<p>Оказать внушающее воздействие на делового партнера для изменения мотивации, ценностных ориентаций и установок, поведения и отношения – это цель: Ответы: <p>А) ритуальной коммуникации</p><p>Б) экспрессивной коммуникации</p><p>В) суггестивной коммуникации</p> Верный ответ: В) суггестивной коммуникации</p>
	<p>Вызвать у делового партнера определенные чувства и сформировать ценностные ориентации и установки; убедить в правомерности стратегий взаимодействия; сделать своим единомышленником –это является целью: Ответы: <p>А) убеждающей коммуникации</p><p>Б) экспрессивней коммуникации</p><p>В) познавательней коммуникации</p> Верный ответ: А) убеждающей коммуникации</p>
	<p>Категория убеждения в риторике, апеллирующая к эмоциям аудитории: Ответы: <p>А) логос</p><p>Б) пафос</p><p>В) этос</p> Верный ответ: Б) пафос</p>

	<p>Процесс двустороннего обмена информацией, ведущий ко взаимному пониманию – это Ответы: <r>А) коммуникация</r><r>Б) конфликт</r><r>В) лекция</r> Верный ответ: А) коммуникация</p> <p>Создатель сообщений – это Ответы: <r>А) получатель</r><r>Б) источник</r><r>В) канал</r> Верный ответ: Б) источник</p> <p>Для создания позитивного психологического климата на совещании необходимо: Ответы: <r>А) навязывать свою позицию, особенно руководителю, авторитет которого может сказаться на эффективности выступления</r><r>Б) не допускать недоброжелательного тона на выступлениях участников и руководителя</r><r>В) пресекать агрессивные реплики со стороны участников</r> Верный ответ: Б) не допускать недоброжелательного тона на выступлениях участников и руководителя В) пресекать агрессивные реплики со стороны участников</p>
<p>Мировые цивилизации и мировые культуры</p>	<p>Когда было введено понятие “цивилизация” в науку? Ответы: <r>А) античные времена Б) 20 век В) эпоха Просвещения</r> Верный ответ: В</p> <p>Укажите верные суждения. Ответы: <r>А) Термин “цивилизация” имеет латинское происхождение. Б) Термин “цивилизация” имеет греческое происхождение. В) Понятие “цивилизация” в Европе 18 века включало в себя нормы поведения и добродетели, которые присущи гражданину города.</r> Верный ответ: А, В</p> <p>Кто из английских писателей поддерживал “особую миссию” белого человека? Ответы: <r>А) Байрон Б) Киплинг В) Свифт</r> Верный ответ: Б</p> <p>Кто ввел термин “цивилизация” в научный оборот? Ответы: <r>А) французский экономист В. Мирабо Б) французский мыслитель Ж.-Ж. Руссо В) Итальянский философ Д. Вико</r> Верный ответ: А</p> <p>В науке 19 века сформировалось представление, что человечество достигает этапа цивилизованного развития, пройдя определенный путь – дикости и варварства. Так определял цивилизацию... Ответы: <r>А) философ Гегель Б) историк, этнограф Л. Морган В) историк Г. Бокль</r> Верный ответ: Б</p> <p>Теория локальных цивилизаций в развитом виде была сформулирована Ответы: <r>А) Марксом и Энгельсом (“Происхождение семьи, частной собственности и государства”) Б) Данилевским (“Восток и Запад”) В) О. Шпенглером (“Закат Европы”)</r> Верный ответ: Б</p> <p>Какие понятия в книге “Закат Европы” противопоставил О. Шпенглер? Ответы: <r>А) цивилизация и культура Б) цивилизация и история В) цивилизация и государство</r> Верный ответ: А</p> <p>Кто из зарубежных социологов и культурологов создал концепцию циклической динамики развития истории? Ответы: <r>А) П. Сорокин Б) Ясперс В) Тойнби</r> Верный ответ: А</p>

	<p>Идеи А. Тойнби о локальных цивилизациях перекликаются с концепцией известного российского исследователя Ответы: <r>А) Н. Я. Данилевского Б) Л. Н. Гумилева В) П. Я. Чаадаева</r> Верный ответ: Б</p>		
	<p>Какие цивилизации. Объединенные на основе сходства этнических, религиозных и культурных принципов выделил американский ученый С. Хантингтон? Ответы: <r>А) китайская Б) индийская В) мусульманская Г) западная Д) американская Е) древняя Ж) еврейская</r> Верный ответ: А, Б, В, Г</p>		
<p>Мировые цивилизации и мировые культуры</p>	<p>Доминирующим фактором цивилизационного подхода к изучению исторического процесса являются Ответы: <r>социально-экономические отношения человек и созданные им материальные и духовные ценности географическое положение высшая идея, высший разум</r> Верный ответ: человек и созданные им материальные и духовные ценности</p>		
	<p>95 тезисов Мартина Лютера были направлены против Ответы: <r>индульгенций инквизиции церковных таинств церковных обрядов</r> Верный ответ: индульгенций</p>		
	<p>Собор Парижской Богоматери построен в архитектурном стиле Ответы: <r>романский готический ампир барокко</r> Верный ответ: готический</p>		
	<p>Определите соответствие учёных и их теорий относительно понятия «цивилизация» и развития исторического процесса</p> <table border="1" data-bbox="696 807 792 1436"> <tr> <td data-bbox="696 807 745 1436">Л · М о р г а н</td> <td data-bbox="745 807 792 1436">Ц и в и л и з а ц и я — э т о п о</td> </tr> </table>	Л · М о р г а н	Ц и в и л и з а ц и я — э т о п о
Л · М о р г а н	Ц и в и л и з а ц и я — э т о п о		

		с л е д н и й , з а в е р ш а ю щ и й э т а п р а з в и т и я к а ж	
--	--	--	--

Д
О
Г
О
Л
О
К
А
Л
Ь
Н
О
Г
О
К
У
Л
Ь
Т
У
Р
Н
О
-
И
С
Т
О
Р
И
Ч
Е
С
К

		о г о т и п а	
		И с т о р и ч е с к и й п е р о ц е с с е с т ь п о с л	

О
·
Ш
п
е
н
г
л
е
р

е
Д
О
В
А
Т
Е
Л
Ь
Н
А
Я
С
М
Е
Н
А
С
О
Ц
И
А
Л
Ь
Н
О
-
Э
К
О
Н
О
М
И

		ч е с к и х ф о р м а ц и й	
		А · Т о й н б и	В с я и с т о р и я ч е л о в е ч е с т

В
а
д
е
л
и
т
с
я
н
а
т
р
и
б
о
л
ь
ш
и
х
п
е
р
и
о
д
а
-
«
Д
и
к
о

		С Т Ь » , « В А Р В А Р С Т В О » И « Ц И В И Л И З А Ц И Ю »	
	К . М	Ц И В	

		а р к с	и л и з а ц и я р а з в и в а е т с я н а о с н о в е к о н ц е п ц	
--	--	------------------	--	--

И
И
«
В
Ы
З
О
В
»
-
«
О
Т
В
Е
Т
»

Ответы: <p>Выделите пары ответов, в которых имя ученого соответствует основному положению его теории</p>

Верный ответ: Л. Морган - Вся история человечества делится на три больших периода - «дикость», «варварство» и «цивилизацию» О. Шпенглер - Цивилизация – это последний, завершающий этап развития каждого локального культурно-исторического типа А. Тойнби - Цивилизация развивается на основе концепции «вызов» - «ответ» К. Маркс - Исторический процесс есть последовательная смена социально-экономических формаций

Заполнить пропуск в тексте - Разделение христианства на католическую и православную церкви окончательно произошло в результате Великой Схизмы в ____ году

Ответы: <p>Ввести год цифрами без пробелов</p>

Верный ответ: 1054

Выполните соответствие духовно этической основы и названия цивилизации

К	В
о	и
н	з
ф	а
у	н
ц	т

		И а н с т в о	И й с к а я ц и в и л и з а ц и я	
		З а п а д н о е х р и с т и а н с	А р а б с к а я ц и в и л и з а ц	

		Т В О	И Я	
		И С Л А М	Д Р Е В Н Е Г Р Е Ч Е С К А Я Ц И В И Л И З А Ц И Я	
			К И Т А Й	

		с к а я ц и в и л и з а ц и я	
		В о с т о ч н о е х р и с т и а н с т	З а п а д н о е в р о п е й с к а я ц

В	И
О	В
	И
	Л
	И
	З
	А
	Ц
	И
	Я

Ответы: <p>Определить пары ответов, где цивилизация соответствует общепринятому в ней религиозно-философскому учению</p>

Верный ответ: Конфуцианство - Китайская цивилизация Западно христианство - Западноевропейская цивилизация Ислам - Арабская цивилизация Восточное христианство - Византийская цивилизация

Византийская цивилизация – наследница античной цивилизации

Ответы: <p>Да / нет</p>

Верный ответ: Да

Расставьте в хронологической последовательности периоды цивилизации Месопотамии

Ответы: <p>Аккадское царство Ассирия Старовавилонское царство Нововавилонское царство Шумерская цивилизация</p>

Верный ответ: Шумерская цивилизация, Аккадское царство, Старовавилонское царство, Ассирия, Нововавилонское царство

Укажите соответствие между именами выдающихся личностей и эпохой их деятельности

Р	П
а	о
ф	с
а	т
э	и
л	н
ь	д
С	у
а	с
н	т
т	р
и	и

		а л и з а ц и я	
		В о л ь т е р	П р о с в е щ е н и е
		С т е ф е н с о н	В о з р о ж д е н и е
		Д а н и	И н д у

е	с
л	т
Б	р
е	и
л	а
л	л
л	и
	з
	а
	ц
	и
	я

Ответы: <p>Определить пары ответов, в которых деятельность личности происходила в определенную культурно-историческую эпоху</p>

Верный ответ: Рафаэль Санти – Возрождение Вольтер – Просвещение Стефенсон – Индустриализация Даниел Белл - Постиндустриализация

Выполните соответствие между терминами и определениями

В	
е	
р	
а	
в	
п	
р	М
о	а
и	Г
с	и
х	я
о	
ж	
д	
е	
н	
и	

е
ч
е
л
о
в
е
к
а
о
т
е
д
и
н
о
г
о
п
р
е
д
к
а
—
ч
е
л
о
в
е
к
а
.

		Ж И В О Т Н О Г О И Л И Р А С Т Е Н И Я	
		М И Ф О Л О Г И Ч Е С К О Е	Т О Т Е М И З М

П
р
е
д
с
т
а
в
л
е
н
и
е
о
в
с
е
о
б
щ
е
й
о
д
у
ш
е
в
л
е
н
н
о
с

		Т	
		И	
		В	
		е	
		р	
		а	
		в	
		с	
		в	
		е	
		р	
		х	
		ъ	
		е	
		с	
		т	а
		е	н
		с	и
		т	м
		в	и
		е	з
		н	м
		н	
		ы	
		е	
		с	
		п	
		о	
		с	
		о	
		б	
		н	
		о	
		с	

Т
И
Н
Е
О
Д
У
Ш
Е
В
Л
Е
Н
Н
О
Г
О
П
Р
Е
Д
М
Е
Т
А

В
Е
Р
А
В
С
П
О
С

Ф
Е
Т
И
Ш
И
З
М

	о б н о с т ь ч е л о в е к а в л и я т ь н а с и л ы п р и р о д	
--	---	--

Ы
,
П
р
е
д
м
е
т
ы
,
с
у
д
ь
б
у

Ответы: <p>определить пары оветов, где название религиозного представления соответствует его определению</p>

Верный ответ: Вера в происхождение человека от единого предка (человека, животного или растения) – тотемизм Мифологическое представление о всеобщей одушевленности – анимизм Вера в сверхъестественные способности неодушевленного предмета – фетишизм Вера в способность человека влиять на силы природы, предметы, судьбу – магия

Как называется тип хозяйства, который утвердился в результате неолитической революции?

Ответы: <p>Потребляющий Интенсивный Производящий Экстенсивный</p>

Верный ответ: Производящий

С точки зрения формационного подхода исторически определенный тип общества, в котором производство ведется трудом зависимых крестьян, называется рабовладельческой общественно-экономической формацией

Ответы: <p>Да Нет</p>

Верный ответ: Нет

Ученые XVII века считали основой формирования научных знаний античную философию

Ответы: <p>Да Нет</p>

Верный ответ: Нет

Выделите особенности российской модели модернизации

Ответы: <p>инициатива и руководящая роль государства заимствование западного опыта незавершенный

	<p>характер реформ инициатива интеллектуальной элиты постепенный, эволюционный метод осуществления реформ отказ от любых заимствований</p> <p>Верный ответ: инициатива и руководящая роль государства заимствование западного опыта незавершенный характер реформ</p> <p>Выберите из предложенных наименований антропоморфных богов Древней Греции</p> <p>Ответы: Мардук Гор Гермес Зевс Исида Афина</p> <p>Верный ответ: Гермес, Зевс, Афина</p>
Проектная деятельность	<p>Участники проекта – это</p> <p>Ответы: а) конечные потребители результатов проекта; б) физические лица и организации, которые непосредственно вовлечены в проект или чьи интересы могут быть затронуты при осуществлении проекта; в) команда, управляющая проектом; г) заказчик, инвестор, менеджер проекта и команда проекта</p> <p>Верный ответ: б</p> <p>Окружение проекта – это</p> <p>Ответы: а) среда проекта, порождающая совокупность внутренних или внешних сил, которые способствуют или мешают достижению цели проекта; б) совокупность проектных работ, продуктов и услуг, производство которых должно быть обеспечено в рамках осуществляемого проекта; в) группа элементов (включающих как людей, так и технические элементы), организованных таким образом, что они в состоянии действовать как единое целое в целях достижения поставленных перед ними целей; г) местоположение реализации проекта и близлежащие районы</p> <p>Верный ответ: а</p> <p>Проект отличается от процессной деятельности тем, что..</p> <p>Ответы: а) проект является непрерывной деятельностью, а процесс – единоразовым мероприятием; б) проект поддерживает неизменность организации, а процессы способствуют ее изменению; в) процессы в организации цикличны, они повторяются, а проект – уникален, он всегда имеет дату начала и окончания; г) процессы в организации регламентируются документально, проекты не требуют документального оформления.</p> <p>Верный ответ: в</p> <p>Ключевое событие в проекте, по наступлению которого можно судить о завершении фазы или важного этапа в жизненном цикле проекта</p> <p>Ответы: а) Веха б) Деловая активность в) Жизненный цикл проекта г) Утверждение</p> <p>Верный ответ: а</p> <p>Организация и осуществление контроля качества в проекте включает</p> <p>Ответы: а) процесс проверки соответствия имеющихся результатов контроля качества существующим требованиям; б) контроль качества в проекте; в) формирование отчетов для оценки выполнения качества; г) определение необходимых корректирующих действий по обеспечению качества в проекте.</p> <p>Верный ответ: б, в</p> <p>Календарный план – это</p> <p>Ответы: а) сетевая диаграмма; б) документ, устанавливающий полный перечень работ проекта, их взаимосвязь, последовательность и сроки выполнения, продолжительности, а также исполнителей и ресурсы, необходимые для выполнения работ проекта; в) план по созданию календаря; г) документ, устанавливающий основные ресурсные ограничения проекта.</p> <p>Верный ответ: б</p>

	<p>Совокупность проектов и/или программ, которые группируются с целью повышения эффективности управления и достижения стратегических целей организации называется...</p> <p>Ответы: а) портфель проектов и программ б) проект в) программа г) объект</p> <p>Верный ответ: а</p>
	<p>Инициация проекта – это стадия процесса управления проектом, результатом которой является...</p> <p>Ответы: а) утверждение сводного плана; б) санкционирование начала проекта; в) окончание проектных работ; г) архивирование проектной документации и извлеченные уроки.</p> <p>Верный ответ: б</p>
	<p>Что понимается по командой проекта</p> <p>Ответы: а) совокупность отдельных лиц, групп и/или организаций, привлеченных к выполнению всех работ проекта и ответственных перед руководителем проекта за их выполнение. Создается целевым образом на период осуществления проекта б) члены, которые непосредственно вовлечены в управление проектом для эффективного достижения его целей в) собранные, обработанные и распределенные данные проекта г) приобретение необходимых товаров или услуг на условиях, наиболее выгодных для проекта.</p> <p>Верный ответ: а</p>
	<p>Цель проекта – это:</p> <p>Ответы: 1) Сформулированная проблема, с которой придется столкнуться в процессе выполнения проекта 2) Утверждение, формулирующее общие результаты, которых хотелось бы добиться в процессе выполнения проекта 3) Комплексная оценка исходных условий и конечного результата по итогам выполнения проекта</p> <p>Верный ответ: 2</p>
	<p>Команда проекта</p> <p>Ответы: <p>1) совокупность отдельных лиц, групп и/или организаций, привлеченных к выполнению всех работ проекта и ответственных перед руководителем проекта за их выполнение. Создается целевым образом на период осуществления проекта
2) члены, которые непосредственно вовлечены в управление проектом для эффективного достижения его целей
3) собранные, обработанные и распределенные данные проекта
4) приобретение необходимых товаров или услуг на условиях, наиболее выгодных для проекта</p><p>&nbsp;</p></p> <p>Верный ответ: 1</p>
	<p>Управление коммуникациями в проекте это</p> <p>Ответы: <p>1) раздел управления проектами, включающий задачи и процедуры, необходимые для обеспечения информационных потребностей участников проекта
2) раздел управления проектами, включающий задачи и процедуры, необходимые для обеспечения качества управления проектом и получаемых результатов (продуктов и/или услуг) проекта
3) раздел управления проектами, включающий в себя задачи и процедуры для оптимальной интеграции изменений в проект, осуществляемых на протяжении его жизненного цикла
4) раздел управления проектами, включающий задачи и процедуры, необходимые для обеспечения всех аспектов безопасности проекта (участников проекта, результатов, процессов, окружающей среды проекта</p></p> <p>Верный ответ: 1</p>
	<p>Организационная структура проекта это</p> <p>Ответы: <p>1) специально созданная для успешного достижения целей проекта временная организационная иерархическая структура, включающая всех участников проекта
2) стадия процесса управления проектом,</p>

	<p>на которой осуществляется организация выполнения включенных в план проекта работ и контроль их выполнения с помощью соответствующих систем учета и отчетности
3) различия между участниками проекта в выборе методов и средств управления проектом применительно к решению стоящих перед ними задач в проекте
4) совокупность факторов, определяющих поведение человека, система правил, процедур, механизмов стимулирования участников проекта к определенному поведению
&nbsp;</p> <p>Верный ответ: 1</p> </p>
	<p>Проект – это: Ответы: <p>1) инженерная, техническая, организационно-правовая документация по реализации запланированного мероприятия
2) ограниченное по времени, целенаправленное изменение отдельной системы с установленными требованиями к качеству результатов, с ограничениями расходования средств и со специфической организацией
3) группа элементов (включающих как людей, так и технические элементы), организованных таким образом, что они в состоянии действовать как единое целое в целях достижения поставленных перед ними целей
4) совокупность работ, продуктов и услуг, производство которых должно быть обеспечено с целью достижения поставленной цели</p> <p>Верный ответ: 2</p> </p>
	<p>IPMA зарегистрирована в Ответы: <p>1) Швеции
2) Швейцарии
3) Австрии
4) Англии</p> <p>Верный ответ: 2</p> </p>
	<p>Современные стандарты в области управления проектами представлены на трех уровнях: Ответы: <p>1) международном, национальном и корпоративном
2) государственном, межотраслевом и отраслевом
3) портфельного управления, программного управления и управления проектом
4) системном, проектном и процессном
5) ни один из вариантов</p> <p>Верный ответ: 1</p> </p>
	<p>Способен управлять сложным проектом. Допускается ситуация, когда главный менеджер не обязательно стоит во главе всей проектной команды, а возглавляет работу менеджеров отдельных подпроектов Ответы: <p>1) Сертифицированный директор проектов
2) Сертифицированный управляющий проектами
3) Сертифицированный профессионал по управлению проектами
4) Сертифицированный специалист по управлению проектами
5) Сертифицированный директор проектов</p> <p>Верный ответ: 2</p> </p>
	<p>Основные требования, которым должен соответствовать кандидат, претендующий на сертификационный уровень «А»: Ответы: <p>1) Кандидат несет ответственность за координацию и руководство группой особо важных проектов, объединенных в портфель или программу.
2) Кандидат готовит предложения и представляет их вышестоящему руководству для рассмотрения и принятия решений (либо принимает самостоятельное решение, где это допустимо) о запуске проектов, их приоритетности, о продолжении и прекращении работ на проектах, составляющих его портфель или программу.
3) Кандидат отвечает за отбор проектов и постоянное развитие требований, предъявляемых к проектному менеджменту, совершенствованию процессов, применяемых методов, техник, инструментария, разрабатываемых руководств и инструкций по управлению проектами в организациях, а также за внедрение проектного менеджмента в целом, в рамках осуществления проектов, за которые кандидат несет ответственность.
4) Кандидат координирует и может оказывать влияние на отбор, принятие на работу и обучение менеджеров для управления проектами, находящимися в его компетенции, а</p>

	<p>также оценивает результаты их деятельности и определяет вознаграждение за выполненную работу.
5) Кандидат отвечает за координацию всех проектов его портфеля или программы и обеспечивает их соответствие стратегии компании/организации, а также за введение механизмов профессионального контроля и отчетности в пределах курируемых проектов.
6) Ответы верны</p> <p>Верный ответ: б</p> </p>
Физическая культура и спорт	<p>Какой гимнаст разработал популярную ныне систему тренировок “кроссфит”</p> <p>Ответы: А. Майк Бургенер. Б. Луи Симмонс. В. Грег Глассман</p> <p>Верный ответ: В</p>
	<p>Возможности человека, обеспечивающие ему выполнение двигательных действий, называются</p> <p>Ответы: А. Скоростная способность. Б. Двигательный рефлекс. В. Физическая возможность</p> <p>Верный ответ: А</p>
	<p>Под физической культурой понимается</p> <p>Ответы: А. Воспитание любви к физической активности. Б. Система нагрузок и упражнений. В. Некоторый фрагмент деятельности человеческого общества</p> <p>Верный ответ: В</p>
	<p>Физическая культура представляет собой</p> <p>Ответы: А. Определенную часть культуры человека. Б. Учебную активность. В. Культуру здорового духа и тела</p> <p>Верный ответ: А</p>
	<p>Следует ли после длительной болезни приступать к разучиванию сложных гимнастических упражнений</p> <p>Ответы: А. Да, в малом темпе. Б. Нет. В. Да, под присмотром тренера</p> <p>Верный ответ: Б</p>
	<p>Отличительным признаком физической культуры является</p> <p>Ответы: А. Правильно организованный и воспроизводимый алгоритм движений. Б. Использование природных сил для восстановления организма. В. Стабильно высокие результаты, получаемые на тренировках</p> <p>Верный ответ: А</p>
	<p>Спорт это</p> <p>Ответы: А. Диета, упражнения, правильное дыхание. Б. Физические упражнения и тренировки. В. Диета, упражнения, правильное дыхание. Деятельность, проводимая в соответствии с некоторыми правилами, состоящая в честном сопоставлении сил и способностей участников</p> <p>Верный ответ: В</p>
	<p>Разновидность аэробики, особенностью которой является использование специальной платформы, называется</p> <p>Ответы: А. Боди-балет. Б. Степ-аэробика. В. Пилатес</p> <p>Верный ответ: Б</p>
	<p>Эффект физических упражнений определяется, прежде всего</p> <p>Ответы: А. Их содержанием. Б. Их формой. В. Скоростью их выполнения.</p> <p>Верный ответ: А</p>
	<p>В спорте выделяют</p> <p>Ответы: А. Инвалидный, массовый, детский, юношеский, высших достижений. Б. Олимпийский, дворový, любительский. В. Любительский, профессиональный, массовый</p> <p>Верный ответ: А</p>

Экономика информационного общества	<p>Какое из ниже перечисленных высказываний истинно Ответы: 1) информация – это знание 2) данные – это информация 3) знание – это информация 4) данные – это знание Верный ответ: 2</p>
	<p>В истории развития мировой цивилизации выделяется следующее число этапов Ответы: 1) пять 2) шесть 3) семь 4) восемь 5) девять Верный ответ: 2</p>
	<p>Какое из определений информационной технологии (ИТ) соответствует приводимому в действующем федеральном законе России Ответы: 1) ИТ — процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов 2) ИТ – совокупность методов, способов и средств сбора, регистрации, хранения, поиска, накопления, обработки, генерации, анализа, передачи и распространения данных, информации и знаний на основе применения средств вычислительной техники, программных средств и телекоммуникаций 3) ИТ – интегрированный процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления Верный ответ: 2</p>
	<p>Экономические законы развития информационных технологий и ИС – это Ответы: 1) закон Г. Мора 2) закон Р. Меткалфа 3) закон Г. Мура 4) закон фотона Верный ответ: 2</p>
	<p>Какие работники, числящиеся на предприятии, относятся к промышленно-производственному персоналу Ответы: 1) непосредственно занятые процессом производства продукции, выполнением работ, оказанием услуг; 2) занятые выполнением определенных функций по обслуживанию и управлению производством; 3) занятые в производстве продукции (выполнении работ, оказании услуг), обслуживании производства и управлении им; 4) занятые в организациях, учреждениях, объектах социальной сферы предприятия, предназначенных для удовлетворения коллективных, общественных, социально-значимых потребностей работников предприятия и членов их семей Верный ответ: 3</p>
	<p>Какое выражение раскрывает сущность понятия «профессия» работника Ответы: 1) определенный вид трудовой деятельности, возникающий в процессе общественного разделения труда и требующий для его выполнения специальных теоретических знаний и практических навыков; 2) разновидность трудовой деятельности, определяемая дальнейшим разделением труда в пределах профессии; 3) уровень специальных знаний и практических навыков работника, характеризующий степень сложности выполняемой им конкретного вида работы; 4) мыслительные, творческие и организаторские способности работника. Верный ответ: 1</p>
	<p>Организационно-правовая форма предприятия фиксирует Ответы: 1) способ закрепления и использования имущества хозяйствующим субъектом и вытекающие из этого его правовое положение и цели деятельности; 2) структуру предприятия и характер производственных связей; 3) уровень самостоятельности предприятия; 4) виды деятельности предприятия и его отраслевую принадлежность.</p>

	<p>Верный ответ: 1</p> <p>Какая фраза раскрывает понятие «производственной мощности предприятия»: Ответы: 1) это перечень наименований отдельных видов продукции, производимой на предприятии; 2) это фактический объем выпускаемой продукции на предприятии; 3) это совокупный спрос на продукцию предприятия; 4) это максимально возможный годовой объем производства продукции заданной номенклатуры, ассортимента исходя из существующей технологии и установленных нормативов Верный ответ: 4</p>
Экономика информационного общества	<p>Какое из ниже перечисленных высказываний истинно Ответы: 1) информация – это знание 2) данные – это информация 3) знание – это информация 4) данные – это знание Верный ответ: 2</p>
	<p>В истории развития мировой цивилизации выделяется следующее число этапов Ответы: 1) пять 2) шесть 3) семь 4) восемь 5) девять Верный ответ: 2</p>
	<p>Какое из определений информационной технологии (ИТ) соответствует приводимому в действующем федеральном законе России Ответы: 1) ИТ — процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов 2) ИТ – совокупность методов, способов и средств сбора, регистрации, хранения, поиска, накопления, обработки, генерации, анализа, передачи и распространения данных, информации и знаний на основе применения средств вычислительной техники, программных средств и телекоммуникаций 3) ИТ – интегрированный процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления Верный ответ: 2</p>
	<p>Экономические законы развития информационных технологий и ИС – это Ответы: 1) закон Г. Мора 2) закон Р. Меткалфа 3) закон Г. Мура 4) закон фотона Верный ответ: 2</p>
	<p>Какие работники, числящиеся на предприятии, относятся к промышленно-производственному персоналу Ответы: 1) непосредственно занятые процессом производства продукции, выполнением работ, оказанием услуг; 2) занятые выполнением определенных функций по обслуживанию и управлению производством; 3) занятые в производстве продукции (выполнении работ, оказании услуг), обслуживании производства и управлении им; 4) занятые в организациях, учреждениях, объектах социальной сферы предприятия, предназначенных для удовлетворения коллективных, общественных, социально-значимых потребностей работников предприятия и членов их семей Верный ответ: 3</p>
<p>Какое выражение раскрывает сущность понятия «профессия» работника Ответы: 1) определенный вид трудовой деятельности, возникающий в процессе общественного разделения труда и требующий для его выполнения специальных теоретических знаний и практических навыков; 2) разновидность трудовой деятельности, определяемая дальнейшим разделением труда в пределах профессии; 3) уровень специальных знаний и практических навыков работника, характеризующий степень сложности выполняемой им конкретного вида работы; 4) мыслительные, творческие и организаторские способности</p>	

	<p>работника. Верный ответ: 1</p>
	<p>Организационно-правовая форма предприятия фиксирует Ответы: 1) способ закрепления и использования имущества хозяйствующим субъектом и вытекающие из этого его правовое положение и цели деятельности; 2) структуру предприятия и характер производственных связей; 3) уровень самостоятельности предприятия; 4) виды деятельности предприятия и его отраслевую принадлежность. Верный ответ: 1</p>
	<p>Какая фраза раскрывает понятие «производственной мощности предприятия»: Ответы: 1) это перечень наименований отдельных видов продукции, производимой на предприятии; 2) это фактический объем выпускаемой продукции на предприятии; 3) это совокупный спрос на продукцию предприятия; 4) это максимально возможный годовой объем производства продукции заданной номенклатуры, ассортимента исходя из существующей технологии и установленных нормативов Верный ответ: 4</p>
Правоведение	<p>К теориям происхождения права НЕ относится: Ответы: 1) Теория насилия 2) Психологическая 3) Расовая 4) Системная Верный ответ: 4</p>
	<p>Что из перечисленного тесно связано с общественным порядком — формами собственности, экономической, политической, социальной системами? Ответы: 1) Права человека и Свободы человека 2) Общественные отношения 3) Права государства 4) Все ответы верные Верный ответ: 4</p>
	<p>Понятие «имущество» в праве применяется для обозначения: Ответы: 1) предметов, состоящих в собственности лица 2) недвижимости 3) совокупности вещей и материальных ценностей, находящихся в собственности лица 4) драгоценностей, находящихся в собственности лица 5) все ответы верные Верный ответ: 5</p>
	<p>Определение «способность иметь гражданские права и нести гражданские обязанности» относится к понятию: Ответы: 1) дееспособность 2) правоспособность 3) субъективное право 4) правосубъектность Верный ответ: 2</p>
	<p>Право хозяйственного ведения и оперативного управления это: Ответы: 1) Имущественные права 2) Обязательственные права 3) Вещные права 4) Ограниченные вещные права Верный ответ: 4</p>
	<p>По характеру взаимосвязи управомоченного и обязанного лица гражданские правоотношения делятся: Ответы: 1) Имущественные и неимущественные 2) Абсолютные и относительные 3) Вещные и обязательственные 4) Простые и сложные Верный ответ: 3</p>
	<p>Союз суверенных государств, созданный для осуществления конкретных совместных целей или действий Ответы: 1) Унитарное государство 2) Федеративное государство 3) Демократическое государство 4) Конфедеративное государство</p>

	<p>Верный ответ: 4</p> <p>Конституции по форме делятся на Ответы: 1) Кодифицированные и неcodифицированные 2) Жесткие и гибкие 3) Реальные и фиктивные 4) Простые и сложные Верный ответ: 1</p> <p>Право позволяет оценить поведение человека и это: Ответы: 1) Охранительная функция 2) Регулятивная функция 3) Оценочная функция 4) Контрольная функция Верный ответ: 3</p> <p>Принадлежность власти народу, т.е. нормотворчество есть прерогатива, прежде всего, народа, которую он осуществляет через представительные органы. Это: Ответы: 1) Демократизм 2) Гуманизм 3) Равенство всех перед государством 4) Справедливость 5) Волевой характер сторон Верный ответ: 1</p> <p>К экономическим, социальным и культурным правам НЕ относится: Ответы: <p>1) Право частной собственности
2) Право на свободное предпринимательство
3) Право на труд
4) Право на свободу</p> Верный ответ: 4</p> <p>Основной закон государства, выражающий волю и интересы народа в целом или отдельных социальных слоев (групп) общества и закрепляющий в их интересах важнейшие начала общественного строя и организации государства соответствующей страны – это: Ответы: <p>1) Гражданский кодекс
2) Уголовный кодекс
3) Международный пакт о правах человека
4) Конституция</p><p>&nbsp;</p> Верный ответ: 4</p>
Правоведение	<p>Виды систематизации законодательства, понятие «пробел в праве» Ответы: <p>Дайте свой вариант ответа</p> Верный ответ: Виды систематизации законодательства. Кодификация – это деятельность правотворческих органов государства по созданию нового, сводного, систематизированного нормативно-правового акта, которая осуществляется путем глубокой и всесторонней переработки действующего законодательства и внесения в него новых существенных изменений Инкорпорация – объединение в сборник или собрания действующих нормативно-правовых актов в определенном порядке без изменения содержания Консолидация – это форма систематизации при которой происходит объединение нескольких нормативно-правовых актов, действующих в одной и той же области общественных отношений, в единый сводный нормативно- правовой акт без изменения содержания. Пробел в праве - это отсутствие нормы необходимой для правового решения возникших в жизни отношений обстоятельств, которые, однако, охватываются общими началами действующего законодательства Способы преодоления: Совершенствование законодательства Аналогия закона Аналогия права</p> <p>Понятие уголовного права и его принципы Ответы: <p>Дайте свой вариант ответа</p> Верный ответ: Уголовное право – это отрасль права, объединяющая правовые нормы, которые устанавливают, какие деяния являются преступлениями и какие наказания, а также иные меры уголовно-правового воздействия применяются к лицам, их совершающим , определяются основания уголовной ответственности и освобождения от уголовной ответственности и наказания. Принципы уголовного права Принцип законности Принцип</p>

	<p>равенства граждан перед законом Принцип вины Принцип справедливости Принцип гуманизма Система уголовного права состоит из общей и особенной частей</p> <p>Президент Российской Федерации и его полномочия Ответы: <p>Дайте свой вариант ответа</p> Верный ответ: Президент Российской Федерации – глава государства Полномочия: Статус гаранта Конституции, прав и свобод человека и гражданина Охрана суверенитета, независимости и государственной целостности Российской Федерации Определение основных положений внутренней и внешней политики РФ Введение чрезвычайного положения на территории Российской Федерации и отдельных ее регионов Решение вопросов гражданства и политического убежища Награждение государственными наградами Российской Федерации Осуществление помилования</p> <p>Функции государства Ответы: <p>Дайте свой вариант ответа</p> Верный ответ: Функции государства – основные направления его деятельности по решению стоящих перед ним задач Внутренние функции (решение внутригосударственных задач) Экономическая функция Функция налогообложения государства Социальная функция Функция развития культуры, образования, науки Экологическая функция Внешние функции (взаимодействие с другими государствами) Функция обороны Функция сотрудничества с другими государствами Функции исполняются в следующих формах: правотворческой правоприменительной правоохранительной</p> <p>Правомерное поведение и правонарушение Ответы: <p>Дайте свой вариант ответа</p> Верный ответ: Правомерное поведение – это такое поведение, которое соответствует требованиям юридических норм Социально-активное поведение Социально-пассивное поведение Привычное поведение Конформистское поведение Маргинальное поведение Нигилистическое поведение Правонарушение – это противоправное, виновное наказуемое, общественно опасное деяние вменяемого лица, причиняющее вред интересам государства, общества и граждан Определенное деяние Противоправное Наличие вины Умысел Неосторожность: самонадеянность и небрежность Приносит вред</p> <p>Понятие и признаки права Ответы: <p>Дайте свой вариант ответа</p> Верный ответ: Право – система общеобязательных, формально-определенных норм, которые выражают государственную волю общества, ее общечеловеческий и классовый характер, являются властно-официальным регулятором общественных отношений, издаются или санкционируются государством и охраняются от нарушения возможностью государственного принуждения Признаки права: Государственно-волевой характер Нормативный характер Формальная определенность права Властно-регулятивный характер Системность</p>
Правоведение	<p>Право это: Ответы: <p>Варианты ответа/ правила получения ответа</p><p>•социально-правовые притязания людей, обусловленные природой человека и самого общества&nbsp;</p><p>•система общеобязательных, формально определенных, обеспеченных государством норм (правил дозволенного и не дозволенного поведения), которые выражают возведенные в закон волю политической элиты и всего общества, и выступающих в роли общественных отношений&nbsp;</p><p>•официально признанные возможности физических лиц и организаций&nbsp;</p><p>•система юридических норм</p><p>&nbsp;</p><p>•Все перечисленное верно</p> Верный ответ: Все перечисленное верно</p>

	<p>Основной смысл какой теории в том, чтобы утвердить приоритет духовной организации (церкви) над светской (государством) и доказать, что нет государства и права «не от Бога»</p> <p>Ответы: <p>•Теория насилия&nbsp;</p><p>•Психологическая&nbsp;</p><p>•Патриархальная&nbsp;</p><p>•Теологическая&nbsp;</p><p>•Расовая</p></p> <p>Верный ответ: •Теологическая</p>
	<p>К отраслям правам относятся:</p> <p>Ответы: <p>•Конституционное право&nbsp;</p><p>•Семейное право&nbsp;</p><p>•Гражданское право&nbsp;</p><p>•Все перечисленное верно</p></p> <p>Верный ответ: Все перечисленное верно</p>
	<p>Отрасль права, регулирующая общественные отношения, объектом которых является земля, выступающая одновременно как природный ресурс и как объект хозяйствования</p> <p>Ответы: <p>Бюджетное право&nbsp;</p><p>•Гражданское право&nbsp;</p><p>•Трудовое право&nbsp;</p><p>•Земельное право</p></p> <p>Верный ответ: •Земельное право</p>
	<p>К особой отрасли права относится . . . , которое не входит в систему права ни одного государства, поскольку представляет собой совокупность правовых норм, регулирующих отношения между государствами:</p> <p>Ответы: <p>•Международное право&nbsp;</p><p>•Гражданское право&nbsp;</p><p>•Трудовое право&nbsp;</p><p>•Уголовное право</p></p> <p>Верный ответ: •Международное право</p>
	<p>Решение судебного органа по конкретному делу, которое впоследствии становится обязательным для всех судов при разрешении подобных дел, распространено в странах англосаксонской правовой семьи это</p> <p>Ответы: <p>•Правовой обычай&nbsp;</p><p>•Юридический прецедент&nbsp;</p><p>•Нормативный договор&nbsp;</p><p>•Нормативный правовой акт</p></p> <p>Верный ответ: •Юридический прецедент</p>
	<p>Государственные организации, которые осуществляют непосредственную, практическую деятельность по выполнению функций государства в различных сферах –экономической, социальной, культурной, охранительной – это:</p> <p>Ответы: <p>1. Государственный аппарат&nbsp;</p><p>2. Государственный механизм&nbsp;</p><p>3. Государственные учреждения&nbsp;</p><p>4. Нет верного ответа</p></p> <p>Верный ответ: Государственные учреждения</p>
	<p>Конституции по способу изменения классифицируются на:</p> <p>Ответы: <p>1. Кодифицированные и неcodифицированные&nbsp;</p><p>2. Жесткие и гибкие&nbsp;</p><p>3. Реальные и фиктивные&nbsp;</p><p>4. Писаные и неписаные</p></p> <p>Верный ответ: Жесткие и гибкие</p>
	<p>Главным признаком республиканской формой правления является:</p> <p>Ответы: <p>1. Выборность главы государства&nbsp;</p><p>2. Несменяемость главы государства&nbsp;</p><p>3. Главенство парламента&nbsp;</p><p>4. Ответственность парламента</p></p> <p>Верный ответ: Выборность главы государства</p>
	<p>Гражданское законодательство регулирует</p> <p>Ответы: <p>•договорные и иные обязательства&nbsp;</p><p>•имущественные отношения, основанные на</p>

	<p>административном подчинении одной стороны другой&nbsp;</p><p>•финансовые отношения&nbsp;</p><p>•налоговые отношения</p> Верный ответ: •договорные и иные обязательства •имущественные отношения, основанные на административном подчинении одной стороны другой •финансовые отношения</p> <p>Определение «способность иметь гражданские права и нести гражданские обязанности» относится к понятию Ответы: <p>•дееспособность&nbsp;</p><p>•правоспособность&nbsp;</p><p>•субъективное право&nbsp;</p><p>•правосубъектность</p> Верный ответ: правоспособность</p> <p>Основными признаками государства являются: Ответы: <p>1. Публичная власть&nbsp;</p><p>2. Территория&nbsp;</p><p>3. Суверенитет&nbsp;</p><p>4. Государственная казна</p> Верный ответ: 1. Публичная власть 2. Территория 3. Суверенитет 4. Государственная казна</p>
Математический анализ	<p>Вычислить площадь фигуры, ограниченной линиями: $x=1$; $x=3$; $y=0$; $y=x$ Ответы: 1) 4 2) $5/2$ 3) 7 4) 0 Верный ответ: 4</p> <p>Сходится ли ряд, общий член которого равен $3/(2n+5)$? Ответы: 1) Да 2) Нет Верный ответ: 2</p> <p>Вычислить интеграл $\int_0^2 dx \int_0^{\sqrt{2x-x^2}} dy \int_0^3 z\sqrt{x^2+y^2} dz$ Ответы: <p>1)8</p><p>2)3</p><p>3)0</p><p>4)15</p> Верный ответ: 1</p> <p>Решение задачи Коши $y'' + y = 1$, $y(0) = 1$ есть: Ответы: <p>1) $y=1$</p><p>2) $y=3x+2$</p><p>3) $y=-2x+C$</p><p>4) $y=x+C$</p> Верный ответ: 1</p> <p>Решением задачи Коши $y' = \frac{y}{2x} + \frac{y^2}{4x^2}$, , &nbsp;&nbsp; $y(1) = 2$ является: Ответы: <p>1) $y=3x+1$</p><p>2) $y=-x+C$</p><p>3) $y=4$</p><p>4) $y=2x$</p> Верный ответ: 4</p> <p>Ряд $\sum_{n=1}^{+\infty} \frac{(-1)^n}{2n+3}$ Ответы: <p>1)расходится</p><p>2)сходится условно</p><p>3)сходится абсолютно</p> Верный ответ: 2</p> <p>Найти поток векторного поля $\vec{a} = x\vec{i} + y\vec{j} + z\vec{k}$ через внешнюю сторону боковой поверхности цилиндра $x^2 + y^2 = 4$, ограниченную плоскостями $z=0$, $z=3$ Ответы: <p>1)0</p><p>2)2П</p><p>3)24П</p><p>4)-П</p><p>5)12П</p> Верный ответ: 3</p> <p>Вычислить интеграл $\int_3^4 dx \int_1^2 \frac{1}{(x+y)^2} dy$ Ответы: <p>1)16</p><p>2)-2</p><p>3)ln5</p><p>4)ln(25 24)</p><p>5)ln1</p> Верный ответ: 4</p>

	<p>Ряд $\sum_{n=1}^{+\infty} \frac{n!}{(2n)!}$</p> <p>Ответы: 1) сходится 2) расходится</p> <p>Верный ответ: 1</p>
Математический анализ	<p>Сколько существует дифференцируемых на всей числовой оси функций, для каждой из которых её производная совпадает с ней самой</p> <p>Ответы: 1) 0 2) 1 3) бесконечно много</p> <p>Верный ответ: 3</p>
	<p>Может ли у функции в точке быть два различных предела</p> <p>Ответы: 1) Да 2) Нет</p> <p>Верный ответ: 2</p>
	<p>Решить задачу Коши: $y'=2y$; $y(0)=1$</p> <p>Ответы: 1) $y=x$ 2) $y=e^x$ 3) $y=\exp(2x)$</p> <p>Верный ответ: 3</p>
	<p>Решить задачу Коши: $y''+y=0$; $y(0)=1$; $y'(0)=0$</p> <p>Ответы: 1) $y=\sin x$ 2) $y=\cos x$ 3) $y=x+1$</p> <p>Верный ответ: 2</p>
	<p>Найти область сходимости ряда, общий член которого равен $n!(x-1)^n$</p> <p>Ответы: 1) вся числовая прямая 2) $(-1;1)$ 3) $\{1\}$</p> <p>Верный ответ: 3</p>
	<p>Может ли областью сходимости степенного ряда быть множество $(1,2) \cup (3,4)$</p> <p>Ответы: 1) Нет 2) Да</p> <p>Верный ответ: 1</p>
	<p>Верно ли, что всегда неопределённый интеграл от произведения двух функций равен произведению интегралов от каждой из этих функций</p> <p>Ответы: <p>1)да,2)нет</p></p> <p>Верный ответ: 2</p>
	<p>Уравнение касательной к графику функции $y = x^3$ в точке $x_0 = 2$ есть:</p> <p>Ответы: 1) $y - 12x + 16 = 0$ 2) $y = x$ 3) $y = 2$ 4) $x = 2$</p> <p>Верный ответ: 1</p>
	<p>Уравнение нормали к графику функции $y = e^x$ в точке $x = 0$ есть:</p> <p>Ответы: 1) $x + y - 1 = 0$ 2) $y = x$ 3) $x = 2$</p> <p>Верный ответ: 1</p>
	<p>Уравнение нормали к графику функции $\sqrt[3]{x}$ в точке $x = 0$ есть:</p> <p>Ответы: 1) $y = 0$ 2) $x = 0$ 3) нет нормали</p> <p>Верный ответ: 1</p>
<p>Найти $(x^3 + x^2 + 7)^{(4)}$</p> <p>Ответы: 1) 0 2) $6x$ 3) 7</p> <p>Верный ответ: 1</p>	
<p>Найти максимальное значение функции $f=4-x^2-y^4$</p>	

	<p>Ответы: <p>1) 0 2) 2 3) 4 4) 1/2</p> Верный ответ: 3</p>
Математический анализ	<p>Figure 1 найти предел Ответы: <p>1 Вынесение в числителе и знаменателе за скобку старшей степени</p><p>2 Предел равен бесконечности</p> Верный ответ: 2 Предел равен бесконечности</p>
	<p>Вычислить производную функции $y = x^x$ Ответы: <p>1) $x^x \cdot 2$ 2) $x^x(1 + \ln x)$ 3) $x \ln x$</p> Верный ответ: 2</p>
	<p>Вычислить производную функции: $f(x) = \sin^2 x$ Ответы: <p>1) $\sin 2x$ 2) $\cos 2x$ 3) $\sin x$ 4) $\cos x$</p> Верный ответ: 1</p>
	<p>Вычислить $\int \frac{dx}{(x-3)^2+1}$ Ответы: <p>1) $\ln(x-3)$ 2) $\arctg(x-3) + C$ 3) $1/(x-3) + C$ 4) не существует</p> Верный ответ: 2</p>
	<p>Наклонной асимптотой графика функции $y = \frac{3x^2+x+1}{x}$ является прямая: Ответы: <p>1) $y = -x+4$ 2) $y = 3x + 1$ 3) $y = 3x$ 4) $x = 0$</p> Верный ответ: 2</p>
	<p>Точка $x=0$ для функции $f(x) = \frac{1}{x^2+1}$ является: Ответы: <p>1) точкой максимума 2) точкой минимума 3) точкой перегиба</p> Верный ответ: 1</p>
	<p>Уравнение нормали к графику функции $y = e^x$ в точке $x = 0$ есть: Ответы: <p>1) $x + y - 1 = 0$ 2) $y = x$ 3) $x = 2$ 4) $y - 2x + 14 = 0$</p> Верный ответ: 1</p>
	<p>Уравнение касательной к графику функции $y = x^3$ в точке $x_0 = 2$ есть: Ответы: <p>1) $y - 12x + 16 = 0$ 2) $y = x$ 3) $y = 2$ 4) $x = 2$</p> Верный ответ: 1</p>
	<p>Вычислить предел: $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 5x}{\operatorname{tg} 8x}$ Ответы: <p>1) $-1/3$ 2) 0 3) 1.5 4) 5/8 5) -2</p> Верный ответ: 4</p>
	<p>Вычислить предел: $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x^3+2x^2-7x}{x^3+3}$ Ответы: <p>1) $-1/3$ 2) 1 3) -2 4) 0.5 5) 0</p> Верный ответ: 2</p>
<p>Вычислить предел: $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^2}{x^2-4}$ Ответы: <p>1) $-1/3$ 2) 0 3) 4 4) 0.5 5) -2</p> Верный ответ: 1</p>	

	<p>Вычислить предел: $\lim_{x \rightarrow 2} \left(\frac{x+2}{x+1}\right)^x$</p> <p>Ответы: <input type="radio"/> 1) 16/9 <input type="radio"/> 2) 0 <input type="radio"/> 3) 8/4 <input type="radio"/> 4) -5/3 <input type="radio"/> 5) -2</p> <p>Верный ответ: 1</p>
Математический анализ	<p>Уравнение касательной плоскости к поверхности $z = x^2 + y^2$ в точке (1; 1) есть:</p> <p>Ответы: <input type="radio"/> 1) $z - 2x - 2y + 2 = 0$ <input type="radio"/> 2) $z = x + y + 2$ <input type="radio"/> 3) $z = 0$ <input type="radio"/> 4) $z = 2$</p> <p>Верный ответ: 1</p>
	<p>Точка $x = 1, y = 0$ является для функции $f = x^2 + y^2 - 2x$</p> <p>Ответы: <input type="radio"/> 1) точкой минимума <input type="radio"/> 2) точкой максимума <input type="radio"/> 3) точкой перегиба <input type="radio"/> 4) не является</p> <p>Верный ответ: 1</p>
	<p>Решением задачи Коши $y' = \frac{y}{2x} + \frac{y^2}{4x^2}$, $y(1) = 2$ является:</p> <p>Ответы: <input type="radio"/> 1) $y = 3x + 1$ <input type="radio"/> 2) $y = -x + C$ <input type="radio"/> 3) $y = 4$ <input type="radio"/> 4) $y = 2x$</p> <p>Верный ответ: 4</p>
	<p>Решение задачи Коши $y'' + y = 1, y(0) = 1$ есть:</p> <p>Ответы: <input type="radio"/> 1) $y = 1$ <input type="radio"/> 2) $y = 3x + 2$ <input type="radio"/> 3) $y = -2x + C$ <input type="radio"/> 4) $y = x + C$</p> <p>Верный ответ: 1</p>
	<p>Вычислить площадь фигуры, ограниченной линиями: $x = 1; x = 3; y = 0; y = x$</p> <p>Ответы: <input type="radio"/> 1) 4 <input type="radio"/> 2) 5/2 <input type="radio"/> 3) 7/4 <input type="radio"/> 4) 0</p> <p>Верный ответ: 1</p>
	<p>Найти длину дуги линии $y = \sin x, \pi/4 < x < \pi$</p> <p>Ответы: <input type="radio"/> 1) $3\pi/4$ <input type="radio"/> 2) 2π <input type="radio"/> 3) $2\pi/5$ <input type="radio"/> 4) 4 <input type="radio"/> 5) 0</p> <p>Верный ответ: 1</p>
	<p>Найти среднее значение функции $y = 4 - 3x + x^3$ на отрезке $[-2; 0]$</p> <p>Ответы: <input type="radio"/> 1) 0 <input type="radio"/> 2) 2 <input type="radio"/> 3) 0,5 <input type="radio"/> 4) 0,25 <input type="radio"/> 5) 1,3</p> <p>Верный ответ: 3</p>
	<p>Найти сумму ряда $\sum_{n=0}^{+\infty} \frac{8^n}{3^{2n+1}}$</p> <p>Ответы: <input type="radio"/> 1) 3 <input type="radio"/> 2) 6,32 <input type="radio"/> 3) 8 <input type="radio"/> 4) 0</p> <p>Верный ответ: 1</p>
	<p>Ряд $\sum_{n=1}^{+\infty} \frac{1}{2n+1}$</p> <p>Ответы: <input type="radio"/> 1) расходится <input type="radio"/> 2) сходится</p> <p>Верный ответ: 1</p>
	<p>Ряд $\sum_{n=1}^{+\infty} \frac{\sin n}{n^2}$</p> <p>Ответы: <input type="radio"/> 1) расходится <input type="radio"/> 2) сходится</p> <p>Верный ответ: 2</p>
<p>Ряд $\sum_{n=1}^{+\infty} \frac{(-1)^n}{2n+3}$</p> <p>Ответы: <input type="radio"/> 1) расходится <input type="radio"/> 2) сходится условно <input type="radio"/> 3) сходится абсолютно</p> <p>Верный ответ: 2</p>	

Математический анализ	<p>Figure 2 найти предел Ответы: <p>1 Вынесение в числителе и знаменателе за скобку старшей степени</p><p>2 Предел равен бесконечности</p> Верный ответ: 2 Предел равен бесконечности</p>
	<p>Вычислить производную функции $y = x^x$ Ответы: <p>1 $x^x \cdot 2$ 2) $x^x(1+\ln x)$ 3) $x \ln x$</p> Верный ответ: 2</p>
	<p>Вычислить производную функции: $f(x) = \sin^2 x$ Ответы: <p>1) $\sin 2x$ 2) $\cos 2x$ 3) $\sin x$ 4) $\cos x$</p> Верный ответ: 1</p>
	<p>Вычислить $\int \frac{dx}{(x-3)^2+1}$ Ответы: <p>1) $\ln(x-3)$ 2) $\arctg(x-3) + C$ 3) $1/(x-3) + C$ 4) не существует</p> Верный ответ: 2</p>
	<p>Наклонной асимптотой графика функции $y = \frac{3x^2+x+1}{x}$ является прямая: Ответы: <p>1) $y=-x+4$ 2) $y = 3x + 1$ 3) $y = 3x$ 4) $x = 0$</p> Верный ответ: 2</p>
	<p>Точка $x=0$ для функции $f(x) = \frac{1}{x^2+1}$ является: Ответы: <p>1) точкой максимума 2) точкой минимума 3) точкой перегиба</p> Верный ответ: 1</p>
	<p>Уравнение нормали к графику функции $y = e^x$ в точке $x = 0$ есть: Ответы: <p>1) $x + y - 1 = 0$ 2) $y = x$ 3) $x = 2$ 4) $y - 2x + 14 = 0$</p> Верный ответ: 1</p>
	<p>Уравнение касательной к графику функции $y = x^3$ в точке $x_0 = 2$ есть: Ответы: <p>1) $y - 12x + 16 = 0$ 2) $y = x$ 3) $y = 2$ 4) $x = 2$</p> Верный ответ: 1</p>
	<p>Вычислить предел: $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 5x}{\operatorname{tg} 8x}$ Ответы: <p>1) $-1/3$ 2) 0 3) 1.5 4) $5/8$ 5) -2</p> Верный ответ: 4</p>
	<p>Вычислить предел: $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x^3+2x^2-7x}{x^3+3}$ Ответы: <p>1) $-1/3$ 2) 1 3) -2 4) 0.5 5) 0</p> Верный ответ: 2</p>
<p>Вычислить предел: $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^2}{x^2-4}$ Ответы: <p>1) $-1/3$ 2) 0 3) 4 4) 0.5 5) -2</p> Верный ответ: 1</p>	
<p>Вычислить предел: $\lim_{x \rightarrow 2} \left(\frac{x+2}{x+1}\right)^x$</p>	

	<p>Ответы: <p>1) 16/9 2) 0 3) 8 4) -5/3 5) -2</p> Верный ответ: 1</p>
Математический анализ	<p>Уравнение касательной плоскости к поверхности $z = x^2 + y^2$ в точке (1; 1) есть: Ответы: <p><i>1)</i>)</p><math>z - 2x - 2y + 2 = 0</math><p><i>2)</i>)</p><math>z = x + y + 2</math><p><i>3)</i>)</p><math>z = 0</math><p><i>4)</i>)</p><math>z = 0</math></p> Верный ответ: 1</p>
	<p>Точка $x = 1, y = 0$ является для функции $f = x^2 + y^2 - 2x$ Ответы: <p>1) точкой минимума</p><p>2) точкой максимума</p><p>3) точкой перегиба
&nbsp;</p><p><i>4)</i>)</p><math>f = 0</math></p> Верный ответ: 1</p>
	<p>Решением задачи Коши $y' = \frac{y}{2x} + \frac{y^2}{4x^2}$, $y(1) = 2$ является: Ответы: <p>1) $y = 3x + 1$</p><p>2) $y = -x + C$</p><p>3) $y = 4$</p><p>4) $y = 2x$</p></p> Верный ответ: 4</p>
	<p>Решение задачи Коши $y'' + y = 1, y(0) = 1$ есть: Ответы: <p>1) $y = 1$</p><p>2) $y = 3x + 2$</p><p>3) $y = -2x + C$</p><p>4) $y = x + C$</p></p> Верный ответ: 1</p>
	<p>Вычислить площадь фигуры, ограниченной линиями: $x = 1; x = 3; y = 0; y = x$ Ответы: <p>1) 4 2) 5/2 3) 7 4) 0</p></p> Верный ответ: 1</p>
	<p>Найти длину дуги линии $y = \sin x, \pi/4 < x < \pi$ Ответы: <p>1) $3\pi/4$</p><p>2) 2π</p><p>3) $2\pi/5$</p><p>4) 4</p><p>5) 0</p></p> Верный ответ: 1</p>
	<p>Найти среднее значение функции $y = 4 - 3x + x^3$ на отрезке $[-2; 0]$ Ответы: <p>1) 0</p><p>2) 2</p><p>3) 0,5</p><p>4) 0,25</p><p>5) 1,3</p></p> Верный ответ: 3</p>
	<p>Найти сумму ряда $\sum_{n=0}^{+\infty} \frac{8^n}{3^{2n+1}}$ Ответы: <p>1) 3</p><p>2) 6,32</p><p>3) 8</p><p>4) 0</p></p> Верный ответ: 1</p>
	<p>Ряд $\sum_{n=1}^{+\infty} \frac{1}{2n+1}$ Ответы: <p>1) расходится</p><p>2) сходится</p></p> Верный ответ: 1</p>
	<p>Ряд $\sum_{n=1}^{+\infty} \frac{\sin n}{n^2}$ Ответы: <p>1) расходится</p><p>2) сходится</p></p> Верный ответ: 2</p>
<p>Ряд $\sum_{n=1}^{+\infty} \frac{(-1)^n}{2n+3}$ Ответы: <p>1) расходится</p><p>2) сходится условно</p><p>3) сходится абсолютно</p></p> Верный ответ: 2</p>	
Методы оптимизации	<p>Раздел математического программирования, занимающийся разработкой методов решения частного случая задач дискретного программирования, когда на переменные наложено условие целочисленности</p>

	<p>это ... Ответы: 1.Целочисленное программирование 2.Динамическое программирование 3.Геометрическое программирование 4.Булевское программирование Верный ответ: 1</p>
	<p>Охарактеризуйте задачу на безусловный экстремум Ответы: 1.Характеризуется тем, что необходимо найти экстремумы функции при наличии ограничений 2.Характеризуется тем, что необходимо найти экстремумы функции при отсутствии ограничений 3.Нет правильного ответа; 4.Все ответы верны Верный ответ: 2</p>
	<p>В чем состоит принцип «золотого сечения»? Ответы: 1.Принцип, в основе которого лежат отношения длин отрезков в соответствии с уравнением: $x^2 - x - 1 = 0$ 2.Принцип уахождения оптимума функции с ограничениями, в целевую функцию которой входит симметричная матрица размерности 3.Нет правильного ответа 4.Все ответы верны Верный ответ: 1</p>
	<p>Что является математической основой сетевого планирования? Ответы: 1.Аналитическая геометрия 2.Теория электрических цепей 3.Теория графов Верный ответ: 3</p>
	<p>Если исходная задача линейного программирования не имеет смысла, то задача двойственная к ней: Ответы: 1.Имеет оптимальное решение 2.Не имеет решения 3.Не имеет смысла Верный ответ: 3</p>
	<p>Что составляют на основании выбранного критерия оптимальности? Ответы: 1.Оптимальную функцию 2.Целевую функцию 3.Функцию критерия оптимальности Верный ответ: 2</p>
	<p>К нахождению чего сводится задача оптимизации? Ответы: 1.Роста целевой функции 2.Экстремума целевой функции 3.Спада целевой функции 4.Правильного ответа нет Верный ответ: 2</p>
	<p>Что такое градиент? Ответы: 1.Вектор, направленный в сторону наискорейшего возрастания функции и равный по величине производной в этом направлении 2.Вектор, направленный в сторону наименьшего возрастания функции и равный по величине производной в этом направлении 3.Набор из максимального числа линейно независимых векторов данного пространства 4.Набор из максимального числа линейно независимых векторов данного пространства 5.Набор из максимального числа линейно зависимых векторов данного пространства Верный ответ: 1</p>
	<p>Задача о рации является примером задачи: Ответы: 1.Линейного программирования 2.Дискретного программирования 3.Целочисленного программирования Верный ответ: 1</p>
	<p>Когда конечен симплекс – метод? Ответы: 1.Всегда 2.Если задача не имеет вырожденных опорных решений 3.Если задача имеет вырожденные опорные решения 4.Если мы решаем двойственную задачу</p>

	Верный ответ: 2
Методы оптимизации	Транспортная задача является Ответы: 1. Задачей линейного программирования 2. Задачей целочисленного линейного программирования 3. Задачей нелинейного программирования Верный ответ: 1
	Задача планирования производства в общем случае является Ответы: 1. Задачей линейного программирования 2. Задачей целочисленного линейного программирования 3. Задачей нелинейного программирования Верный ответ: 3
	Допустимое множество задачи ЛП является Ответы: 1. Выпуклым 2. Выпуклым многогранным множеством 3. Выпуклым многогранником Верный ответ: 2
	Какие свойства задачи ЛП обеспечивают возможность ее эффективного решения? Ответы: 1. Выпуклость допустимой области 2. Отсутствие локальных экстремумов 3. Выпуклость множества экстремумов 4. Все указанные свойства Верный ответ: 4
	Двойственный симплекс-метод позволяет Ответы: 1. Решать двойственную задачу 2. Получать решение исходной задачи по решению двойственной 3. И то, и другое Верный ответ: 3
	Какие из следующих задач являются задачами ЧЦЛП? Ответы: 1. Транспортная задача 2. Задача размещения. 3. Задача коммивояжера. 4. Задача о назначениях Верный ответ: 2, 3
	Является ли функция $e^x + y^3$ Ответы: 1. Выпуклой 2. Вогнутой 3. Ни то, ни другое Верный ответ: 3
	Какой из методов является методом негладкой оптимизации? Ответы: 1. Метод градиентного спуска 2. Метод сопряженных градиентов 3. Метод уровней Верный ответ: 3
Методы оптимизации	выбор методов безусловной оптимизации для различных задач Ответы: <p>перечисление достоинств и недостатков различных методов</p> Верный ответ: методы случайного поиска
	выбор методов условной оптимизации Ответы: <p>перечисление достоинств и недостатков различных методов</p> Верный ответ: комбинированные методы
	выбор методов многокритериальной оптимизации Ответы: <p>в зависимости от критериев оптимизации</p> Верный ответ: предпочтительно метод ограничений
	принципы комбинирования методов приведенных направлений Ответы: <p>не имеет значения</p> Верный ответ: сначала методы штрафных функций, затем возможных направлений

<p>Основы проектирования оптических систем</p>	<p>Плоское зеркало повернули на некоторый угол. При этом отраженный от зеркала луч повернулся на угол Б. Чему равен угол, на который повернули зеркало Ответы: <p>1. 2Б
2. Б
3. 0,5Б
4. 0,25Б
&nbsp;</p> Верный ответ: 3</p> <p>Какие величины допустимых aberrаций в зрительной трубе? Ответы: Верный ответ:</p> <p>Назовите единицы измерения оптической силы линзы Ответы: <p>1.Омы
2.Вольты
3.Калории
4.Диоптрии</p> Верный ответ: 4</p> <p>Какие достоинства и недостатки применения асферических поверхностей в оптических системах? Ответы: Верный ответ:</p> <p>Что такое плоскость наилучшей установки? Ответы: Верный ответ:</p> <p>В каких случаях необходима ортоскопическая коррекция aberrаций? Ответы: Верный ответ:</p> <p>Какие явления приводят к aberrации? Ответы: Верный ответ:</p> <p>По какой из данных формул рассчитывают оптическую силу линзы Ответы: <p>1.v = 1/T
2.D = 1/F
3.R = U/I
4.q = Q/m</p> Верный ответ: 2</p> <p>Если угол между падающим и отраженным от плоского зеркала лучами равен γ (причем $0 < \gamma < 90$), то угол отражения... Ответы: <p>1. $90^\circ - \gamma/2$
2. $90^\circ - \gamma$
3. γ
4. $\gamma/2$</p> Верный ответ: 4</p> <p>Может ли быть так, что фокус линзы находится с той стороны, с какой па-дает на нее свет? Ответы: <p>1. Да, если поверхности линзы имеют очень большую кри-визну
2. Нет, так как параллельные лучи света могут пересечься только в случае преломления, т.е. пройдя линзу
3. Да, если линза — рассеивающая, т.е. фокус — мнимый
4. Вопрос не имеет однозначного ответа
&nbsp;</p> Верный ответ: 2</p>
<p>Информатика</p>	<p>Применительно к компьютерной обработке под информацией понимают Ответы: а) часть знаний, использующихся для ориентирования, активного действия, управления б) последовательность символических обозначений (букв, цифр, закодированных сигналов), представленную в цифровом виде в) воспринимаемые человеком или специальными устройствами сведения об окружающем мире и протекающих в нем процессах г) сведения, обладающие новизной д) все то, что фиксируется в виде</p>

документов Верный ответ: б)
В основе кодирования звука с использованием персонального компьютера лежит Ответы: а) дискретизация звукового сигнала б) дискретизация амплитуды колебаний звуковой волны в) запись звука на магнитный носитель г) процесс преобразования колебаний воздуха в колебания электрического тока и последующая дискретизация аналогового электрического сигнала д) процесс преобразования колебаний воздуха в колебания электрического тока Верный ответ: г)
Для хранения текста объемом 32 символа в кодировке UNICODE потребуется Ответы: а) 32 байта б) 4 Кб в) 64 байта г) 256 байт Верный ответ: в)
Отметьте языки программирования, которые используются для создания Web-сайтов в Интернете Ответы: а) Javascript б) Паскаль в) PHP г) Perl д) Бэйсик Верный ответ: а) в) г)
Высказывание «10 делится на 2 без остатка И 4 больше 5» реализуется логической операцией Ответы: а) дизъюнкция б) инверсия в) эквивалентность г) импликация д) конъюнкция Верный ответ: д)
Чтобы процессор мог работать с программами, хранящимися на жестком диске, необходимо Ответы: а) загрузить их в процессор б) загрузить их в оперативную память в) вывести на экран монитора г) открыть к ним доступ д) загрузить их в ПЗУ Верный ответ: б)
Память CMOS предназначена для Ответы: а) временного хранения команд управления записью и считыванием данных различными устройствами ПК (только при включенном питании) б) длительного хранения данных о конфигурации и настройках компьютера, в том числе и когда питание компьютера выключено в) постоянного хранения команд управления записью и считыванием данных различными устройствами ПК, в том числе и при отключенном питании г) временного хранения данных о конфигурации и настройках компьютера (только при включенном питании) Верный ответ: б)
Плоттер – это устройство для Ответы: а) считывания графической информации б) ввода данных со стандартных форм в) сканирования изображений больших размеров г) вывода широкоформатной графической информации д) копирования информации Верный ответ: г)
Первую вычислительную машину изобрел Ответы: а) Джон фон Нейман б) Готфрид Лейбниц в) Ада Лавлейс г) Чарльз Беббидж Верный ответ: г)
Основным конструктивным элементом первого поколения ЭВМ были Ответы: а) микросхемы б) электронные лампы в) реле г) транзисторы Верный ответ: б)
Отметьте все программы, которые относятся к системному программному обеспечению Ответы: а) драйверы б) игры в) редакторы текста г) утилиты д) операционные системы

	<p>Верный ответ: а) г) д)</p> <p>Выберите правильное определение понятия «данные» Ответы: а) информация, представленная в удобном для обработки виде б) совокупность дискретных фактов, представленная в формализованном виде в) заполненные поля в таблице базы данных г) массивы документов в информационных системах Верный ответ: а)</p> <p>К основным программно-техническим мерам, обеспечивающим безопасное использование информационных систем, относятся Ответы: а) аутентификация пользователя и установление его идентичности б) управление доступом к базам данных в) задействование законодательных и административных ресурсов г) протоколирование и аудит Верный ответ: а) б) г)</p>
Информатика	<p>Операторы цикла выполняют следующие действия... Ответы: 1) задают значение переменных; 2) меняют значения констант; 3) разветвляют алгоритмы и организуют их выполнение по одной из ветвей; 4) организуют выполнение повторяемых действий Верный ответ: 4</p>
	<p>Операторы присваивания выполняют следующие действия... Ответы: 1) задают значение переменных; 2) меняют значения констант; 3) разветвляют алгоритмы и организуют их выполнение по одной из ветвей; 4) организуют выполнение повторяемых действий; 5) организуют безусловные переходы в алгоритме Верный ответ: 1</p>
	<p>Как записывается десятичное число 5 в двоичной системе счисления? Ответы: 1) 101; 2) 110; 3) 111; 4) 100 Верный ответ: 1</p>
	<p>За минимальную единицу измерения количества информации принят... Ответы: 1) 1 бод; 2) 1 бит; 3) 1 байт; 4) 1 Кбайт Верный ответ: 2</p>
	<p>Процессор обрабатывает информацию... Ответы: 1) в десятичной системе счисления; 2) в двоичном коде; 3) на языке Бейсик; 4) в текстовом виде Верный ответ: 2</p>
	<p>При выключении компьютера вся информация стирается... Ответы: 1) на гибком диске; 2) на CD-ROM диске; 3) на жёстком диске; 4) в оперативной памяти Верный ответ: 4</p>
	<p>Файл - это... Ответы: 1) единица измерения информации; 2) поименованный участок памяти; 3) текст, распечатанный на принтере; 4) программа для создания текста Верный ответ: 2</p>
	<p>В информатике количество информации определяется как... Ответы: 1) достоверность информации; 2) мера уменьшения неопределённости; 3) скорость передачи информации; 4) объём оперативной памяти Верный ответ: 2</p>

	<p>Что понимают под информацией? Ответы: 1) это свойство объекта; 2) часть окружающего нас мира; 3) это сведения о чем-либо Верный ответ: 3</p>
	<p>Информатика - это наука о... Ответы: 1) расположении информации на технических носителях; 2) информации, ее хранении и сортировке данных; 3) информации, ее свойствах, способах представления, методах сбора, обработки, хранения и передачи; 4) применении компьютера в учебном процессе Верный ответ: 3</p>
	<p>Условные операторы выполняют следующие действия... Ответы: 1) задают значение переменных; 2) меняют значения констант; 3) разветвляют алгоритмы и организуют их выполнение по одной из ветвей; 4) организуют выполнение повторяемых действий; 5) организуют безусловные переходы в алгоритме Верный ответ: 3</p>
	<p>Что называется алгоритмом? Ответы: 1) последовательность команд, которую может выполнить исполнитель; 2) система команд исполнителя; 3) нумерованная последовательность строк; 4) ненумерованная последовательность строк Верный ответ: 1</p>
	<p>Графические файлы имеют расширение... Ответы: 1) .txt 2) .doc 3) .exe, .com 4) .xls 5) .bmp, .wmf Верный ответ: 5</p>
	<p>Какие из объектов базы данных являются основными? Ответы: 1) запросы; 2) таблицы; 3) формы и отчеты Верный ответ: 2</p>
	<p>Программа – это... Ответы: 1) описание на машинном языке того, какие действия, в какой последовательности, и над какой информацией должен произвести компьютер; 2) действие машины по обработке информации; 3) создание необходимых документов Верный ответ: 1</p>
	<p>Отправленное Вами по электронной почте письмо... Ответы: 1) сразу попадает непосредственно адресату; 2) попадает на почтовый сервер провайдера; 3) остается в Вашем компьютере до момента получения почты адресатом Верный ответ: 2</p>
	<p>Как называется свойство алгоритма, заключающееся в том, что один и тот же алгоритм можно использовать с разными исходными данными? Ответы: 1) дискретность; 2) массовость; 3) детерминированность Верный ответ: 2</p>
	<p>Один из основных способов поиска информации – это... Ответы: 1) указание протокола; 2) указание расширения поисковой информации; 3) указание адреса страницы Верный ответ: 3</p>
	<p>Способ указания адреса страницы – это... Ответы: 1) самый медленный способ поиска; 2) самый быстрый способ поиска; 3) такого способа не существует</p>

	<p>Верный ответ: 2</p> <p>Поисковая система – это...</p> <p>Ответы: 1) веб – сайт; 2) каталог; 3) файл</p> <p>Верный ответ: 1</p> <p>Web – каталог – это...</p> <p>Ответы: 1) узел, на котором размещены ссылки на Web – страницы; 2) поисковая система; 3) веб – сайт, предоставляющий возможность поиска информации в Интернете</p> <p>Верный ответ: 1</p> <p>Свойство релевантности – это...</p> <p>Ответы: 1) сведения и данные, необходимые пользователю; 2) совокупность документов, которая соответствует запросу; 3) отношение откликов к количеству всех возможных документов</p> <p>Верный ответ: 2</p>
Информатика	<p>Кто разработал основные принципы функционирования цифровых вычислительных машин?</p> <p>Ответы: а) Блез Паскаль б) Лейбниц в) Чарльз Беббидж г) Джон фон Нейман</p> <p>Верный ответ: г</p> <p>Свойствами алгоритма являются:</p> <p>Ответы: а) информативность б) дискретность в) массовость г) оперативность д) результативность</p> <p>Верный ответ: б, в, д</p> <p>Какую функцию должны содержать все программы на C++?</p> <p>Ответы: а) system() б) main() в) start() г) program()</p> <p>Верный ответ: б</p> <p>Укажите простые типы данных в C++.</p> <p>Ответы: <p>а) целые – int, вещественные – float или real, символьные – char б) целые – string, вещественные – float или double, символьные – char в) целые – int, вещественные – float или double, символьные – char г) целые – bool, вещественные – float или double, символьные – string</p></p> <p>Верный ответ: в</p> <p>В списке операторов укажите операторы ввода данных на языке C++</p> <p>Ответы: а) cin б) while в) scanf г) cout д) print</p> <p>Верный ответ: а, в</p> <p>Цикл с постусловием?</p> <p>Ответы: а) while б) do while в) for</p> <p>Верный ответ: б</p> <p>В какой из следующих строк выполняется обращение к седьмому элементу массива, размер массива равен 10?</p> <p>Ответы: а) mas[7]; б) mas; в) mas[6]; г) mas(7);</p> <p>Верный ответ: в</p> <p>В каком из вариантов ответов объявлен двумерный массив?</p> <p>Ответы: а) int anarray[20][20]; б) char array[20]; в) array anarray[20][20]; г) int array[20, 20];</p> <p>Верный ответ: а</p> <p>Укажите тип возвращаемого значения следующей функции int func(char x, float v, double t)</p> <p>Ответы: а) double б) int в) float г) char</p>

	Верный ответ: б
	<p>Выберите правильное (полное) определение функции Ответы: а) void funct(int) { cout << "Hello" } б) int funct(int x) { return x = x + 1; } в) void funct(x) { cout << "Hello" }</p> <p>Верный ответ: б</p>
	<p>Какие служебные символы используются для обозначения начала и конца блока кода? Ответы: а) begin end б) < > в) () г) { }</p> <p>Верный ответ: г</p>
	<p>Как называется устройство, выполняющее арифметические и логические операции и управляющее другими устройствами компьютера? Ответы: а) Контроллер б) Процессор в) Клавиатура г) Оперативная память</p> <p>Верный ответ: б</p>
	<p>В какой строке единицы измерения информации расположены по возрастанию? Ответы: а) гигабайт, мегабайт, килобайт, байт, бит б) бит, байт, мегабайт, килобайт, гигабайт в) байт, бит, килобайт, мегабайт, гигабайт г) бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт</p> <p>Верный ответ: г</p>
	<p>Информацию, объем которой достаточен для решения поставленной задачи, называют</p> <p>Ответы: а) полезной б) актуальной в) полной г) достоверной д) понятной</p> <p>Верный ответ: в</p>
	<p>Укажите первый этап решения задачи на ПК Ответы: а) алгоритмизация б) тестирование в) программирование г) постановка задачи</p> <p>Верный ответ: д</p>
	<p>Как написать следующее выражение на языке C++ «Переменной a присвоено значение b» Ответы: а) a == b б) a = b в) b = a</p> <p>Верный ответ: б</p>
	<p>Чему равно значение переменной b после выполнения фрагмента кода a=7; b=5; if (a>b) b= a+b+5; else b=a*b-3 Ответы: а) 17 б) 32 в) 0</p> <p>Верный ответ: а</p>
	<p>До каких пор будут выполняться операторы в теле цикла while (x < 100)? Ответы: а) Пока x больше 100 б) Пока x меньше или равен 100 в) Пока x строго меньше 100 г) Пока x равен 100</p> <p>Верный ответ: в</p>
	<p>Что такое функция? Ответы: а) Некоторая часть программы, содержащая описание переменных и констант основной программы б) Некоторая часть программы, имеющая собственное имя и которая может вызываться из основной программы в) Некоторая часть программы, содержащая вредоносный код, и блокирует определенные действия системы г) Некоторая часть программы, в которой происходит начальная инициализация всех полей структур, массивов, переменных.</p> <p>Верный ответ: б</p>
	<p>Какие переменные используются при работе с функциями? Ответы: а) множественные б) формальные в) защищенные г) фактические</p>

	<p>Верный ответ: б, г</p> <p>В каких случаях необходимо использовать оператор return в теле функции? Ответы: а) всегда б) если функция начинается с void в) если необходимо обеспечить выход из функции в произвольном месте г) если необходимо, чтобы функция вернула значение Верный ответ: г</p> <p>Что такое массив? Ответы: а) Именованный набор переменных, имеющих различные типы данных, и располагающихся в одной памяти б) Именованный набор переменных и функций, которые располагаются в одной области памяти в) Именованный набор переменных имеющий один тип данных, и располагающихся в одной области памяти г) Именованный набор переменных, имеющих символьный тип данных, и располагающихся в одной области памяти Верный ответ: в</p> <p>Какой из следующих логических операторов - логический оператор И? Ответы: а) & б) в) && г) & Верный ответ: в</p>
Информатика	<p>int k1, k2, k3; float x1, x2, x3; Какие операторы могут быть выполнены с потерей данных при некоторых значениях исходных данных (при условии, что делитель нигде не равен нулю):</p> <p>Ответы: 1. k2 = k1; 2. k3 = x1; 3. x1 = k1 / k2; 4. x2 = (float)k3 / k2; 5. x3 = x2 / k2; Верный ответ: ответ: 2, 3</p> <p>1. Какой ответ выдает программа:</p> <pre>int k1, k2; k1 = 10; cout << "K2="; cin >> k2; if (k2 = 15) k1++; else k1--;</pre> <p>cout << "K1=" << k1 << endl;</p> <p>Ответы: 1. 9 или 11 в зависимости от введенного значения k2. 2. Всегда 11. 3. Всегда 9. 4. В программе ошибка и она не будет работать. Верный ответ: Ответ 2.</p> <p>1. Как надо правильно писать условие: переменная x не принадлежит отрезку [a, b]?</p>

Ответы: 1. if (!(x>=a&&x<=b)) 2. if (x<=a && x>=b) 3. if (x < a || x > b) 4. if (x>=a && x<=b)

Верный ответ: Ответы: 1, 3

1. Какой ответ выдает программа?

```
float x1;
float mas[6] = {0,8,0,10,0,25};
x1 = 0;
for (int i = 0; i < 6; i +=2)
    x1 += mas[i];
cout << "Summa=" << x1 << endl;
```

Ответы: 1. 0 2. 43 3. 25 4. В программе ошибка и ответа не будет

Верный ответ: Ответ 1

1. Какую задачу решает следующая программа?

```
float sum;
float mas2[4][4];
for (int i = 0; i < 4; i++)
    for (int j = 0; j < 4; j++)
    {
        cout << i << " " << j << " "; cin >> mas2[i][j];
    }
sum = 0;
for (int i = 0; i < 4; i++)
{
    for(int j = 0; j < 4; j++)

        sum += mas2[i][j];
    cout << "Summa=" << sum << endl;
}
```

Ответы: 1. Находит суммы строк заданного массива 2. В программе ошибка и она не будет работать
3. Выводит одно значение – сумму всех элементов 4. Выводит следующие значения: сумма 1 строки,
сумма 1 и 2 строк, сумма 1, 2 и 3 строк, сумму всех строк.

Верный ответ: Ответ: 4

Какой ответ выдает следующая программа? Задан следующий двумерный массив:

```
1 2 3 4
5 6 7 8
9 10 11 12
13 14 15 16
```

```
float sum;
float mas2[4][4];
for (int i = 0; i < 4; i++)
    for (int j = 0; j < 4; j++)
    {
        cout << i << " " << j << " "; cin >> mas2[i][j];
    }
sum = 0;
for (int i = 0; i < 4; i++)
{
    for(int j = i+1; j < 4; j++)

        sum += mas2[i][j];

}

cout << "Summa=" << sum << endl;
```

Ответы: 1.136 2.70 3.36 4.94 5.В программе ошибка

Верный ответ: Ответ 3

```
float sum;
float mas2[3][4];
for (int i = 0; i < 3; i++)
    for (int j = 0; j < 4; j++)
    {
        cout << i << " " << j << " "; cin >> mas2[i][j];
    }

for (int i = 0; i < 4; i++)
{
    sum = 0;
    for(int j = 0; j < 3; j++)

        sum += mas2[j][i];
    cout << "Summa=" << sum << endl;
}
}
```

Ответы: 1.Находит суммы строк 2.Находит суммы столбцов 3.Находит сумму всех элементов 4.В программе ошибка

Верный ответ: Ответ 2

```
Задана функция
void swap(int m1, int m2)
{
```

```
int temp;
temp = m1;
m1 = m2;
m2 = temp;
}
```

И основная программа

```
int k1, k2
k1 = 10; k2 = 100;
swap(k1, k2);
cout << k1 << " " << k2 << endl;
```

Какой будет ответ?

Ответы: 1.k1=10 k2=100 2.k1=100 k2=10 3.в программе ошибка

Верный ответ: Ответ 1

Задан заголовок функции

```
void fun1(int n, float &x, float z, int &k)
{ }
```

Какие параметры могут возвращать вычисленные в функции значения?

Ответы: <p>1.n 2.x 3.z 4.k </p>

Верный ответ: Ответ 2 4

Объявлены классы:

```
class cla
{
public:
    int k1, k2;
private:
    float x, y;
public:
    void inpt1()
    {
        cout << "k1="; cin >> k1;
        cout << "k2="; cin >> k2;
    }
private:
    void inpt2()
    {
        cout << "x="; cin >> x;
        cout << "y="; cin >> y;
    }
};
class clb :public cla
```

```
{
    int n1;
    .....
};
```

Какие переменные и функции доступны в класса clb?
Ответы: 1.k1 2.k2 3.x 4.y 5.n1 6.inpt1() 7.inpt2()
Верный ответ: Ответ 1 2 5 6

Задан одномерный массив:

```
float mas1[5];
for (int i = 0; i < 3;i++)
for (int i = 0; i < 5; i++)
{
    cout << i << " "; cin >> mas1[i];
}
```

Какой будет ответ, если элементы массива имеют значения 1 2 3 4 5

```
max1 = max_element(mas1, mas1+3 );
cout << "Max=" << *max1 << endl;
```

Ответы: <p>1.1 2.2 3.3 4.4 5.5 </p>
Верный ответ: Ответ 3

Задан двумерный массив

```
float mas2[3][4];
for (int i = 0; i < 3;i++)
for (int j = 0; j < 4; j++)
{
    cout << i << " " << j << " "; cin >> mas2[i][j];
}
```

Какой ответ будет, если элементы массива имеют следующие значения;

```
1 2 3 4
5 6 7 8
9 10 11 12
```

```
max1 = max_element(&mas2[0][0], &mas2[0][0] + 6);
cout << "Max=" << *max1 << endl;
```

Ответы: 1.12 2.11 3.4 4.8 5.6
Верный ответ: Ответ 5

Задана программа:

```
int _tmain(int argc, _TCHAR* argv[])
```


	<p>Операторы присваивания выполняют следующие действия...</p> <p>Ответы: 1) задают значение переменных; 2) меняют значения констант; 3) разветвляют алгоритмы и организуют их выполнение по одной из ветвей; 4) организуют выполнение повторяемых действий; 5) организуют безусловные переходы в алгоритме</p> <p>Верный ответ: 1</p>
	<p>Как записывается десятичное число 5 в двоичной системе счисления?</p> <p>Ответы: 1) 101; 2) 110; 3) 111; 4) 100</p> <p>Верный ответ: 1</p>
	<p>За минимальную единицу измерения количества информации принят...</p> <p>Ответы: 1) 1 бод; 2) 1 бит; 3) 1 байт; 4) 1 Кбайт</p> <p>Верный ответ: 2</p>
	<p>Процессор обрабатывает информацию...</p> <p>Ответы: 1) в десятичной системе счисления; 2) в двоичном коде; 3) на языке Бейсик; 4) в текстовом виде</p> <p>Верный ответ: 2</p>
	<p>При выключении компьютера вся информация стирается...</p> <p>Ответы: 1) на гибком диске; 2) на CD-ROM диске; 3) на жёстком диске; 4) в оперативной памяти</p> <p>Верный ответ: 4</p>
	<p>Файл - это...</p> <p>Ответы: 1) единица измерения информации; 2) поименованный участок памяти; 3) текст, распечатанный на принтере; 4) программа для создания текста</p> <p>Верный ответ: 2</p>
	<p>В информатике количество информации определяется как...</p> <p>Ответы: 1) достоверность информации; 2) мера уменьшения неопределённости; 3) скорость передачи информации; 4) объём оперативной памяти</p> <p>Верный ответ: 2</p>
	<p>Что понимают под информацией?</p> <p>Ответы: 1) это свойство объекта; 2) часть окружающего нас мира; 3) это сведения о чем-либо</p> <p>Верный ответ: 3</p>
	<p>Информатика - это наука о...</p> <p>Ответы: 1) расположении информации на технических носителях; 2) информации, ее хранении и сортировке данных; 3) информации, ее свойствах, способах представления, методах сбора, обработки, хранения и передачи; 4) применении компьютера в учебном процессе</p> <p>Верный ответ: 3</p>
	<p>Условные операторы выполняют следующие действия...</p> <p>Ответы: 1) задают значение переменных; 2) меняют значения констант; 3) разветвляют алгоритмы и организуют их выполнение по одной из ветвей; 4) организуют выполнение повторяемых действий; 5) организуют безусловные переходы в алгоритме</p> <p>Верный ответ: 3</p>
	<p>Что называется алгоритмом?</p> <p>Ответы: 1) последовательность команд, которую может выполнить исполнитель; 2) система команд</p>

	исполнителя; 3) нумерованная последовательность строк; 4) ненумерованная последовательность строк Верный ответ: 1
	Графические файлы имеют расширение... Ответы: 1) .txt 2) .doc 3) .exe, .com 4) .xls 5) .bmp, .wmf Верный ответ: 5
	Какие из объектов базы данных являются основными? Ответы: 1) запросы; 2) таблицы; 3) формы и отчёты Верный ответ: 2
	Программа – это... Ответы: 1) описание на машинном языке того, какие действия, в какой последовательности, и над какой информацией должен произвести компьютер; 2) действие машины по обработке информации; 3) создание необходимых документов Верный ответ: 1
	Отправленное Вами по электронной почте письмо... Ответы: 1) сразу попадает непосредственно адресату; 2) попадает на почтовый сервер провайдера; 3) остается в Вашем компьютере до момента получения почты адресатом Верный ответ: 2
	Как называется свойство алгоритма, заключающееся в том, что один и тот же алгоритм можно использовать с разными исходными данными? Ответы: 1) дискретность; 2) массовость; 3) детерминированность Верный ответ: 2
	Один из основных способов поиска информации – это... Ответы: 1) указание протокола; 2) указание расширения поисковой информации; 3) указание адреса страницы Верный ответ: 3
	Способ указания адреса страницы – это... Ответы: 1) самый медленный способ поиска; 2) самый быстрый способ поиска; 3) такого способа не существует Верный ответ: 2
	Поисковая система – это... Ответы: 1) веб – сайт; 2) каталог; 3) файл Верный ответ: 1
	Web – каталог – это... Ответы: 1) узел, на котором размещены ссылки на Web – страницы; 2) поисковая система; 3) веб – сайт, предоставляющий возможность поиска информации в Интернете Верный ответ: 1
	Свойство релевантности – это... Ответы: 1) сведения и данные, необходимые пользователю; 2) совокупность документов, которая соответствует запросу; 3) отношение откликов к количеству всех возможных документов Верный ответ: 2
Информатика	Применительно к компьютерной обработке под информацией понимают Ответы: а) часть знаний, использующихся для ориентирования, активного действия, управления б) последовательность символических обозначений (букв, цифр, закодированных сигналов), представленную в

	<p>цифровом виде в) воспринимаемые человеком или специальными устройствами сведения об окружающем мире и протекающих в нем процессах г) сведения, обладающие новизной д) все то, что фиксируется в виде документов Верный ответ: б)</p>
	<p>В основе кодирования звука с использованием персонального компьютера лежит Ответы: а) дискретизация звукового сигнала б) дискретизация амплитуды колебаний звуковой волны в) запись звука на магнитный носитель г) процесс преобразования колебаний воздуха в колебания электрического тока и последующая дискретизация аналогового электрического сигнала д) процесс преобразования колебаний воздуха в колебания электрического тока Верный ответ: г)</p>
	<p>Для хранения текста объемом 32 символа в кодировке UNICODE потребуется Ответы: а) 32 байта б) 4 Кб в) 64 байта г) 256 байт Верный ответ: в)</p>
	<p>Отметьте языки программирования, которые используются для создания Web-сайтов в Интернете Ответы: а) Javascript б) Паскаль в) PHP г) Perl д) Бэйсик Верный ответ: а) в) г)</p>
	<p>Высказывание «10 делится на 2 без остатка И 4 больше 5» реализуется логической операцией Ответы: а) дизъюнкция б) инверсия в) эквивалентность г) импликация д) конъюнкция Верный ответ: д)</p>
	<p>Чтобы процессор мог работать с программами, хранящимися на жестком диске, необходимо Ответы: а) загрузить их в процессор б) загрузить их в оперативную память в) вывести на экран монитора г) открыть к ним доступ д) загрузить их в ПЗУ Верный ответ: б)</p>
	<p>Память CMOS предназначена для Ответы: а) временного хранения команд управления записью и считыванием данных различными устройствами ПК (только при включенном питании) б) длительного хранения данных о конфигурации и настройках компьютера, в том числе и когда питание компьютера выключено в) постоянного хранения команд управления записью и считыванием данных различными устройствами ПК, в том числе и при отключенном питании г) временного хранения данных о конфигурации и настройках компьютера (только при включенном питании) Верный ответ: б)</p>
	<p>Плоттер – это устройство для Ответы: а) считывания графической информации б) ввода данных со стандартных форм в) сканирования изображений больших размеров г) вывода широкоформатной графической информации д) копирования информации Верный ответ: г)</p>
	<p>Первую вычислительную машину изобрел Ответы: а) Джон фон Нейман б) Готфрид Лейбниц в) Ада Лавлейс г) Чарльз Беббидж Верный ответ: г)</p>
	<p>Основным конструктивным элементом первого поколения ЭВМ были Ответы: а) микросхемы б) электронные лампы в) реле г) транзисторы Верный ответ: б)</p>

	<p>Отметьте все программы, которые относятся к системному программному обеспечению Ответы: а) драйверы б) игры в) редакторы текста г) утилиты д) операционные системы Верный ответ: а) г) д)</p> <p>Выберите правильное определение понятия «данные» Ответы: а) информация, представленная в удобном для обработки виде б) совокупность дискретных фактов, представленная в формализованном виде в) заполненные поля в таблице базы данных г) массивы документов в информационных системах Верный ответ: а)</p> <p>К основным программно-техническим мерам, обеспечивающим безопасное использование информационных систем, относятся Ответы: а) аутентификация пользователя и установление его идентичности б) управление доступом к базам данных в) задействование законодательных и административных ресурсов г) протоколирование и аудит Верный ответ: а) б) г)</p>
Информатика	<p>Как называется минимальный блок, который может быть выделен для размещения файла на жестком диске Ответы: <p>(впишите правильный ответ)</p> Верный ответ: кластер</p> <p>Применительно к компьютерной обработке под информацией понимают Ответы: <p>а) часть знаний, использующихся для ориентирования, активного действия, управления б) последовательность символических обозначений (букв, цифр, закодированных сигналов), представленную в цифровом виде в) воспринимаемые человеком или специальными устройствами сведения об окружающем мире и протекающих в нем процессах г) сведения, обладающие новизной д) все то, что фиксируется в виде документов</p> Верный ответ: б)</p> <p>В основе кодирования звука с использованием персонального компьютера лежит Ответы: <p>а) дискретизация звукового сигнала б) дискретизация амплитуды колебаний звуковой волны в) запись звука на магнитный носитель г) процесс преобразования колебаний воздуха в колебания электрического тока и последующая дискретизация аналогового электрического сигнала д) процесс преобразования колебаний воздуха в колебания электрического тока</p> Верный ответ: г)</p> <p>Для хранения текста объемом 32 символа в кодировке UNICODE потребуется Ответы: <p>а) 32 байта б) 4 Кб в) 64 байта г) 256 байт</p> Верный ответ: в)</p> <p>Отметьте языки программирования, которые используются для создания Web-сайтов в Интернете Ответы: <p>а) Javascript б) Паскаль в) PHP г) Perl д) Бэйсик</p> Верный ответ: а) в) г)</p> <p>Высказывание «10 делится на 2 без остатка И 4 больше 5» реализуется логической операцией Ответы: <p>а) дизъюнкция б) инверсия в) эквивалентность г) импликация д) конъюнкция</p> Верный ответ: д)</p> <p>Чтобы процессор мог работать с программами, хранящимися на жестком диске, необходимо Ответы: <p>а) загрузить их в процессор б) загрузить их в оперативную память в) вывести на экран монитора г) открыть к ним доступ д) загрузить их в ПЗУ</p></p>

	<p>Верный ответ: б)</p> <p>Память CMOS предназначена для Ответы: <r>а) временного хранения команд управления записью и считыванием данных различными устройствами ПК (только при включенном питании) б) длительного хранения данных о конфигурации и настройках компьютера, в том числе и когда питание компьютера выключено в) постоянного хранения команд управления записью и считыванием данных различными устройствами ПК, в том числе и при отключенном питании г) временного хранения данных о конфигурации и настройках компьютера (только при включенном питании)</r></p> <p>Верный ответ: б)</p> <p>Плоттер – это устройство для Ответы: <r>а) считывания графической информации б) ввода данных со стандартных форм в) сканирования изображений больших размеров г) вывода широкоформатной графической информации д) копирования информации</r></p> <p>Верный ответ: г)</p> <p>Первую вычислительную машину изобрел Ответы: <r>а) Джон фон Нейман б) Готфрид Лейбниц в) Ада Лавлейс г) Чарльз Беббидж</r></p> <p>Верный ответ: г)</p> <p>Основным конструктивным элементом первого поколения ЭВМ были Ответы: <r>а) микросхемы б) электронные лампы в) реле г) транзисторы</r></p> <p>Верный ответ: б)</p> <p>Отметьте все программы, которые относятся к системному программному обеспечению Ответы: <r>а) драйверы б) игры в) редакторы текста г) утилиты д) операционные системы</r></p> <p>Верный ответ: а) г) д)</p> <p>Выберите правильное определение понятия «данные» Ответы: <r>а) информация, представленная в удобном для обработки виде б) совокупность дискретных фактов, представленная в формализованном виде в) заполненные поля в таблице базы данных г) массивы документов в информационных системах</r></p> <p>Верный ответ: а)</p> <p>К основным программно-техническим мерам, обеспечивающим безопасное использование информационных систем, относятся Ответы: <r>а) аутентификация пользователя и установление его идентичности б) управление доступом к базам данных в) задействование законодательных и административных ресурсов г) протоколирование и аудит</r></p> <p>Верный ответ: а) б) г)</p>
Информатика	<p>Понятие информации. Виды информации. Роль информации в живой природе и в жизни людей. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Основные информационные процессы: хранение, передача и обработка информации.</p> <p>Ответы: Верный ответ: Информация — сведения об объектах и явлениях окружающей среды, их параметрах, свойствах и состоянии, которые воспринимают информационные системы (живые организмы, управляющие машины и др.) в процессе жизнедеятельности и работы. Одно и то же информационное сообщение (статья в газете, объявление, письмо, телеграмма, справка, рассказ, чертеж, радиопередача и т. п.) может содержать разное</p>

<p>количество информации для разных людей в зависимости от их накопленных знаний, от уровня</p>
<p>Измерение информации: содержательный и алфавитный подходы. Единицы измерения информации Ответы: Верный ответ: В содержательном подходе возможна качественная оценка информации: новая, срочная, важная и т.д. Согласно Шеннону, информативность сообщения характеризуется содержащейся в нем полезной информацией - той частью сообщения, которая снимает полностью или уменьшает неопределенность какой-либо ситуации. Неопределенность некоторого события - это количество возможных исходов данного события. Так, например, неопределенность погоды на завтра обычно заключается в диапазоне температуры воздуха и возможности выпадения осадков. Содержательный подход часто на</p>
<p>Дискретное представление информации: двоичные числа; двоичное кодирование текста в памяти компьютера. Информационный объем текста. Ответы: Верный ответ: Человек способен воспринимать и хранить информацию в форме образов (зрительных, звуковых, осязательных, вкусовых и обонятельных). Зрительные образы могут быть сохранены в виде изображений (рисунков, фотографий и так далее), а звуковые — зафиксированы на пластинках, магнитных лентах, лазерных дисках и так далее.  информация, в том числе графическая и звуковая, может быть представлена в аналоговой или дискретной форме. При аналоговом представлении физическая величина принимает бесконечное множество значений, причем ее значения изменяются непрерывно. При дискретном представлении физическая величина принимает конечное множество значений, причем ее величина изменяется скачкообразно. Примером аналогового представления графической информации может служить, например, живописное полотно, цвет которого изменяется непрерывно, а дискретного — изображение, напечатанное с помощью струйного принтера и состоящее из отдельных точек разного цвета. Примером аналогового хранения звуковой информации является виниловая пластинка (звуковая дорожка изменяет свою форму непрерывно), а дискретного — аудиокompакт-диск (звуковая дорожка которого содержит участки с различной отражающей способностью). Современный компьютер может обрабатывать числовую, текстовую, графическую, звуковую и видео информацию. Все эти виды информации в компьютере представлены в двоичном коде, т. е. используется алфавит мощностью два (всего два символа 0 и 1). Связано это с тем, что удобно представлять информацию в виде последовательности электрических импульсов: импульс отсутствует (0), импульс есть (1). Такое кодирование принято называть двоичным, а сами логические последовательности нулей и единиц - машинным языком. Каждая цифра машинного двоичного кода несет количество информации равное одному биту. Данный вывод можно сделать, рассматривая цифры машинного алфавита, как равновероятные события. При записи двоичной цифры можно реализовать выбор только одного из двух возможных состояний, а, значит, она несет количество информации равное 1 бит. Следовательно, две цифры несут информацию 2 бита, четыре разряда --4 бита и т. д. Чтобы определить количество информации в битах, достаточно определить количество цифр в двоичном машинном коде.</p>
<p>Кодирование текстовой информации Ответы: Верный ответ: Традиционно для того чтобы закодировать один символ используют количество информации равное 1 байту, т. е. $I = 1 \text{ байт} = 8 \text{ бит}$. При помощи формулы, которая связывает между собой количество возможных событий K и количество информации I, можно вычислить сколько различных символов можно закодировать (считая, что символы - это возможные события): $K = 2^I = 2^8 = 256$, т. е. для представления</p>

текстовой информации можно использовать алфавит мощностью 256 символов. Суть кодирования заключается в том, что каждому символу ставят в соответствие двоичный код от 00000000 до 11111111 или соответствующий ему десятичный код от 0 до 255. Необходимо помнить, что в настоящее время для кодировки русских букв используют пять различных кодовых таблиц (КОИ - 8, CP1251, CP866, Mac, ISO), причем тексты, закодированные при помощи одной таблицы не будут правильно отображаться в другой кодировке. Наглядно это можно представить в виде фрагмента объединенной таблицы кодировки символов. Одному и тому же двоичному коду ставится в соответствие различные символы. Двоичный код Десятичный код КОИ8 CP1251 CP866 Mac ISO 11000010 194 б В - - Т Впрочем, в большинстве случаев о перекодировке текстовых документов заботится на пользователь, а специальные программы - конверторы, которые встроены в приложения. Начиная с 1997 г. последние версии Microsoft Windows&Office поддерживают новую кодировку Unicode, которая на каждый символ отводит по 2 байта, а, поэтому, можно закодировать не 256 символов, а 65536 различных символов. Чтобы определить числовой код символа можно или воспользоваться кодовой таблицей, или, работая в текстовом редакторе Word 2003. Для этого в меню нужно выбрать пункт "Вставка" - "Символ", после чего на экране появляется диалоговая панель Символ. В диалоговом окне появляется таблица символов для выбранного шрифта. Символы в этой таблице располагаются построчно, последовательно слева направо, начиная с символа Пробел (левый верхний угол) и, кончая, буквой "я" (правый нижний угол)

Процесс передачи информации, источник и приемник информации, канал передачи информации. Скорость передачи информации

Ответы:

Верный ответ: В процессе передачи информации обязательно участвуют источник и приемник информации: первый передает информацию, второй ее получает. Между ними действует канал передачи информации - канал связи. Канал связи - совокупность технических устройств, обеспечивающих передачу сигнала от источника к получателю. Кодировующее устройство - устройство, предназначенное для преобразования исходного сообщения источника к виду, удобному для передачи. Декодировующее устройство - устройство для преобразования кодированного сообщения в исходное. Деятельность людей всегда связана с передачей информации. В процессе передачи информация может теряться и искажаться: искажение звука в телефоне, атмосферные помехи в радио, искажение или затемнение изображения в телевидении, ошибки при передаче в телеграфе. Эти помехи, или, как их называют специалисты, шумы, искажают информацию. К счастью, существует наука, разрабатывающая способы защиты информации - криптология. hello_html_5b555c70.png Каналы передачи сообщений характеризуются пропускной способностью и помехозащищенностью. Каналы передачи данных делятся на симплексные (с передачей информации только в одну сторону (телевидение)) и дуплексные (по которым возможно передавать информацию в оба направления (телефон, телеграф)). По каналу могут одновременно передаваться несколько сообщений. Каждое из этих сообщений выделяется (отделяется от других) с помощью специальных фильтров. Например, возможна фильтрация по частоте передаваемых сообщений, как это делается в радиоканалах. Пропускная способность канала определяется максимальным количеством символов, передаваемых ему в отсутствие помех. Эта характеристика зависит от физических свойств канала. Для повышения помехозащищенности канала используются специальные методы передачи сообщений, уменьшающие влияние шумов. Например, вводят лишние символы. Эти символы не несут действительного содержания, но используются для контроля правильности сообщения при получении. С точки зрения теории информации все то, что делает литературный язык красочным, гибким, богатым оттенками, многоплановым, многозначным,- избыточность. Например, как избыточно с таких позиций письмо Татьяны к

Онегину. Сколько в нем информационных излишеств для краткого и всем понятного сообщения "Я Вас люблю!" По физической природе каналы передачи делятся следующим образом: - механические - используются для передачи материальных носителей информации; - акустические - передают звуковой сигнал; - оптические - передают световой сигнал; - электрические - передают электрический сигнал. Электрические каналы связи могут быть проводные и беспроводные (или радиоканалы). По форме представления передаваемой информации каналы связи делятся на аналоговые и дискретные. По аналоговым каналам передается информация, представленная в непрерывной форме, т.е. в виде непрерывного ряда значений какой-либо физической величины. По дискретным каналам передается информация, представленная в виде дискретных (цифровых, импульсных) сигналов той или иной физической природы. В системах административно-управленческой связи чаще всего используются электрические проводные каналы связи. По пропускной способности их можно классифицировать на виды: - низкоскоростные, скорость передачи информации в которых от 50 до 200 бод; это дискретные (телеграфные) каналы связи, как коммутируемые (абонентский телеграф), так и некоммутируемые; - среднескоростные, использующие аналоговые (телефонные) линии связи; скорость передачи в них от 300 до 9600 бод, а в новых стандартах МККТТ до 33600 бод (стандарт V.34 бис); - высокоскоростные (широкополосные), обеспечивающие скорость передачи информации выше 36000 бод; по этим каналам связи можно передавать и дискретную, и аналоговую информацию. Физической средой передачи информации в низкоскоростных и среднескоростных обычно являются группы либо параллельных проводов, либо скрученных проводов, называемых витая пара (скручивание проводов уменьшает влияние внешних помех). В широкополосных КС используются коаксиальные кабели, оптоволоконные кабели, радиоволноводы. К широкополосным относятся и беспроводные радиоканалы связи. Возможности широкополосных каналов связи огромны. Например, по одному каналу радиоволноводу для миллиметровых волн можно одновременно организовать несколько тысяч телефонных каналов, несколько тысяч видеотелефонных и около тысячи телевизионных, при этом скорость передачи может составлять несколько миллионов бод. Не меньше возможности и у волоконно-оптических каналов.

Понятие алгоритма: линейный, разветвленный, циклический. Исполнитель алгоритма. Система команд исполнителя (на примере учебного исполнителя Кенгуру). Свойства алгоритма. Способы записи алгоритмов; блок-схемы

Ответы:

Верный ответ: Под алгоритмом понимают постоянное и точное предписание (указание) исполнителю совершить определенную последовательность действий, направленных на достижение указанной цели или решение поставленной задачи. Слово алгоритм происходит от *algorithmi* – латинской формы написания имени великого математика IX в. Аль Хорезми, который сформулировал правила выполнения арифметических действий. Первоначально под алгоритмами и понимали только правила выполнения четырех арифметических действий над многозначными числами. В дальнейшем это понятие стали использовать вообще для обозначения последовательности действий, приводящих к решению поставленной задачи. Рассмотрим пример алгоритма для нахождения середины отрезка при помощи циркуля и линейки. Алгоритм деления отрезка АВ пополам: 1) поставить ножку циркуля в точку А; 2) установить раствор циркуля равным длине отрезка АВ; 3) провести окружность; 4) поставить ножку циркуля в точку В; 5) провести окружность; 6) через точки пересечения окружностей провести прямую; 7) отметить точку пересечения этой прямой с отрезком АВ. Анализ примеров различных алгоритмов показывает, что запись алгоритма распадается на отдельные указания исполнителю выполнить некоторое законченное действие. Каждое такое указание называется командой. Команды алгоритма

выполняются одна за другой. После каждого шага исполнения алгоритма точно известно, какая команда должна выполняться следующей. Совокупность команд, которые могут быть выполнены исполнителем, называется системой команд исполнителя. Свойства алгоритмов: Поочередное выполнение команд алгоритма за конечное число шагов приводит к решению задачи, к достижению цели. Разделение выполнения решения задачи на отдельные операции (выполняемые исполнителем по определенным командам) – важное свойство алгоритмов, называемое дискретностью. Каждый алгоритм строится в расчете на некоторого исполнителя. Для того чтобы исполнитель мог решить задачу по заданному алгоритму, необходимо, чтобы он был в состоянии понять и выполнить каждое действие, предписываемое командами алгоритма. Такое свойство алгоритмов называется определенностью (или точностью) алгоритма. (Например, в алгоритме указано, что надо взять 3—4 стакана муки. Какие стаканы, что значит 3—4, какой муки?) Еще одно важное требование, предъявляемое к алгоритмам, - результативность (или конечность) алгоритма. Оно означает, что исполнение алгоритма должно закончиться за конечное число шагов. Универсальность. Алгоритм должен быть составлен так, чтобы им мог воспользоваться любой исполнитель для решения аналогичной задачи. (Например, правила сложения и умножения чисел годятся для любых чисел, а не для каких-то конкретных.) Таким образом, выполняя алгоритм, исполнитель может не вникать в смысл того, что он делает, и вместе с тем получать нужный результат. В таком случае говорят, что исполнитель действует формально, т.е. отвлекается от содержания поставленной задачи и только строго выполняет некоторые правила, инструкции.

Величины: константы, переменные, типы величин. Присваивание, ввод и вывод величин. Линейные алгоритмы работы с величинами.

Ответы:

Верный ответ: Компьютер работает с информацией, хранящейся в его памяти. Отдельный информационный объект (число, символ, строка, таблица и пр.) называется величиной. Величины в программировании, как и в математике, делятся на переменные и константы. Значение константы остается неизменной в течении всей программы, значение переменной величины может изменяться. У каждой переменной есть имя, тип и текущее значение. Имена переменных называют идентификаторами (от глагола «идентифицировать», что значит «обозначать», «символизировать»). В качестве имен переменных могут быть буквы, цифры и другие знаки. Причем может быть не одна буква, а `hello_html_m33211471.png` сколько. Примеры идентификаторов: `a`, `b5`, `x`, `y`, `x2`, `summa`, `bukva10...` `hello_html_m16d66e0a.png`уществуют три основных типа величин, с которыми работает компьютер: числовой, символьный и логический. Тип данных характеризует внутреннее представление, множество допустимых значений для этих данных, а также совокупность операций над ними. В зависимости от типа переменной в памяти компьютера будет выделена определенная область. Наглядно переменную можно представить как коробочку, в которую можно положить на хранение что-либо. Имя переменной – это надпись на коробочке, значение – это то, что хранится в ней в данный момент, а тип переменной говорит о том, что допустимо класть в эту коробочку. Всякий алгоритм строится исходя из системы команд исполнителя, для которого он предназначен. Независимо от того, на каком языке программирования будет написана программа, алгоритм работы с величинами, обычно, составляется из следующих команд: присваивание; ввод; вывод; Значения переменным задаются с помощью оператора присваивания. Команда присваивания – одна из основных команд в алгоритмах работы с величинами. При присваивании переменной какого-либо значения старое значение переменной стирается и она получает новое значение. В языках программирования команда присваивания обычно обозначается либо «:=» (двоеточие и равно), Значок «:=» читается «присвоить». Например: `z := x + y` Компьютер сначала вычисляет выражение `x +`

у, затем результат присваивает переменной z, стоящей слева от знака «:=». Если до выполнения этой команды содержимое ячеек, соответствующих переменным x, y, z, было таким: x y z 2 3 - то после выполнения команды z := x + y оно станет следующим: x y z 2 3 5 Прочерк в ячейке z обозначает, что начальное число в ней может быть любым. Оно не имеет значения для результата данной команды. Если слева от знака присваивания стоит числовая переменная, а справа – математическое выражение, то такую команду называют арифметической командой присваивания, а выражение – арифметическим. В частном случае арифметическое выражение может быть представлено одной переменной или одной константой. Например: x := 7 a := b + 10 c := x Значения переменных, являющихся исходными данными решаемой задачи, как правило, задаются вводом. На современных компьютерах ввод чаще всего выполняется в режиме диалога с пользователем. По команде ввода компьютер прерывает выполнение программы и ждет действий пользователя. Пользователь должен набрать на клавиатуре вводимые значения переменных и нажать клавишу <ВВОД>. Введенные значения присвоятся соответствующим переменным из списка ввода, и выполнение программы продолжится. Команд ввода в описаниях алгоритмов обычно выглядит так: ввод (<список переменных>)

Логические величины, операции, выражения. Логические выражения в качестве условий в ветвящихся и циклических алгоритмах.

Ответы:

Верный ответ: ля того чтобы понять работу ветвящихся и циклических алгоритмов, рассмотрим понятие логического выражения. В некоторых случаях выбор варианта действий в программе должен зависеть от того, как соотносятся между собой значения каких-то переменных. В результате сравнения значений двух выражений возможны два варианта ответа: сравнение истинно или ложно? Например: $2+3 > 3+1$ - да (истинно) $0 < -5$ - нет (ложно) Выражения такого вида мы будем называть логическими выражениями. Логическое выражение, подобно математическому выражению, выполняется (вычисляется), но в результате получается не число, а логическое значение: истина (true) или ложь (false). Логическая величина – это всегда ответ на вопрос, истинно ли данное высказывание. Нам известны шесть операций сравнения: знак отношения операция отношения = равно <> не равно > больше < меньше >= больше или равно <= меньше или равно С помощью этих операций мы будем составлять логические выражения. Причём в выражениях не обязательно присутствуют только константы, но и переменные. $5 > 3$ $a < b$ $c <> 7$ Как выполняются операции отношения для числовых величин понятно из математики. Как же сравниваются символьные величины? Отношение «равно» истинно для двух символьных величин, если их длины одинаковы и все соответствующие символы совпадают. Следует учитывать, что пробел тоже символ. Символьные величины можно сопоставлять и в отношениях >, <, >=, <=. Здесь упорядоченность слов (последовательности символов) определяется по алфавитному принципу. «кот» = «кот» «кот» < «лис» «кот» > «дом» Выражение, состоящее из одной логической величины или одного отношения, будем называть простым логическим выражением. Часто встречаются задачи, в которых используются не отдельные условия, а совокупность связанных между собой условий (отношений). Например, в магазине вам нужно выбрать туфли, размер которых $r = 45$, цвет color = белый, цена price не более 400руб. Другой пример: школьник выяснил, что сможет купить шоколадку, если она стоит 3руб. или 3руб. 50коп. В первом примере мы имеем дело с тремя отношениями, связанными между собой союзом "и" и частицей "не", во втором - с двумя отношениями, связанными союзом "или". Подобные условия назовём составными, и для их обозначения в алгоритме договоримся использовать союзы "и", "или", "не", которые будем рассматривать как знаки логических операций, позволяющих из простых условий создавать составные, подобно тому, как из простых переменных и констант с помощью знаков +, - и т. д. можно

создавать алгебраические выражения. Так условия наших примеров в алгоритме могут выглядеть таким образом: первое: ($r = 45$) и ($color = \text{белый}$) и ($не (price > 400)$) второе: ($цена = 3$) или ($цена = 3.5$) Выражение, содержащее логические операции, будем называть сложным логическим выражением. Объединение двух (или нескольких) высказываний в одно с помощью союза «и» называется операцией логического умножения или конъюнкцией. В результате логического умножения (конъюнкции) получается истина, если истинны все логические выражения. Объединение двух (или нескольких) высказываний с помощью союза «или» называется операцией логического сложения или дизъюнкцией. В результате логического сложения (дизъюнкции) получается истина, если истинно хотя бы одно логическое выражение. Присоединение частицы «не» к высказыванию называется операцией логического отрицания или инверсией. Отрицание изменяет значение логической величины на противоположное: не истина = ложь; не ложь = истина. Если в сложном логическом выражении имеется несколько логических операций, то возникает вопрос, в каком порядке их выполнит компьютер. По убыванию старшинства логические операции располагаются в таком порядке: отрицание (не); конъюнкция (и); дизъюнкция (или). В логических выражениях можно использовать круглые скобки. Так же как и в математических формулах, скобки влияют на последовательность выполнения операций. Если нет скобок, то операции выполняются в порядке их старшинства. Пример. Пусть a, b, c – логические величины, которые имеют следующие значения: $a = \text{истина}$, $b = \text{ложь}$, $c = \text{истина}$. Необходимо определить результаты вычисления следующих логических выражений: a и b a или b не a или b a и b или c не a или b и c (a или b) и (c или b) не (a или b) и (c или b) не (a и b и c) Получим в результате: ложь истина ложь истина истина ложь истина ложь истина. Пример. Составить алгоритм для вычисления: `hello_html_m1c7cfd93.png` Алгоритм Вычисление x переменные a, c, x - вещественные начало ввод (a, c) если $(4*a - c \geq 0)$ и $(a > 0)$ то начало $x := \sqrt{(4*a - c)/(2*a)}$ вывод (x) конец иначе вывод («нет решения») конец Компьютер сначала проверит условие $(4*a - c \geq 0)$ и $(a > 0)$ и если оно окажется истинно, то вычислит x , иначе выведет сообщение «нет решения». Пример. Составить алгоритм для вычисления суммы всех чисел от 1 до n . Алгоритм Вычисление суммы чисел переменные a, c, x - вещественные начало ввод (n) $x := 1$ пока $x \leq n$ начало $s := s + x$ $x := x + 1$ конец вывод (s) конец До тех пор пока условие $x \leq n$

LCD (Liquid Crystal Display, жидкокристаллические мониторы)

Ответы:

Верный ответ: деланы из вещества, которое находится в жидком состоянии, но при этом обладает некоторыми свойствами, присущими кристаллическим телам. Фактически это жидкости, обладающие анизотропией свойств (в частности, оптических), связанных с упорядоченностью в ориентации молекул. Молекулы жидких кристаллов под воздействием электрического напряжения могут изменять свою ориентацию и вследствие этого изменять свойства светового луча, проходящего сквозь них. Преимущество ЖК-мониторов перед мониторами на ЭЛТ состоит в отсутствии вредных для человека электромагнитных излучений и компактности. Но ЖК-мониторы обладают и недостатками. Наиболее важные из них – это плохая цветопередача и смазывание быстро движущейся картинке. Иначе говоря, если взять достаточно качественный ЭЛТ-монитор, то он будет пригоден для любых задач без оговорок – для работы с текстом, для обработки фотографий, для игр и так далее; в то же время среди ЖК-мониторов можно выделить модели, подходящие для игр – но они непригодны для работы с фотографиями, можно выделить модели, имеющие прекрасную цветопередачу – но они плохо подходят для динамичных игр, и так далее. Мониторы могут иметь различный размер экрана. Размер диагонали экрана измеряется в дюймах (1 дюйм = 2,54 см) и обычно составляет 17, 19, 21 и более дюймов.

Единицы измерения информации

Ответы:

Верный ответ: Решая различные задачи, человек вынужден использовать информацию об окружающем нас мире. И чем более полно и подробно человеком изучены те или иные явления, тем подчас проще найти ответ на поставленный вопрос. Так, например, знание законов физики позволяет создавать сложные приборы, а для того, чтобы перевести текст на иностранный язык, нужно знать грамматические правила и помнить много слов. Часто приходится слышать, что сообщение или несет мало информации или, наоборот, содержит исчерпывающую информацию. При этом разные люди, получившие одно и то же сообщение (например, прочитав статью в газете), по-разному оценивают количество информации, содержащейся в нем. Это происходит оттого, что знания людей об этих событиях (явлениях) до получения сообщения были различными. Поэтому те, кто знал об этом мало, сочтут, что получили много информации, те же, кто знал больше, чем написано в статье, скажут, что информации не получили вовсе. Количество информации в сообщении, таким образом, зависит от того, насколько ново это сообщение для получателя. Однако иногда возникает ситуация, когда людям сообщают много новых для них сведений (например, на лекции), а информации при этом они практически не получают (в этом нетрудно убедиться во время опроса или контрольной работы). Происходит это оттого, что сама тема в данный момент слушателям не представляется интересной. Итак, количество информации зависит от новизны сведений об интересном для получателя информации явлении. Иными словами, неопределенность (т.е. неполнота знания) по интересующему нас вопросу с получением информации уменьшается. Если в результате получения сообщения будет достигнута полная ясность в данном вопросе (т.е. неопределенность исчезнет), говорят, что была получена исчерпывающая информация. Это означает, что необходимости в получении дополнительной информации на эту тему нет. Напротив, если после получения сообщения неопределенность осталась прежней (сообщаемые сведения или уже были известны, или не относятся к делу), значит, информации получено не было (нулевая информация). Если подбросить монету и проследить, какой стороной она упадет, то мы получим определенную информацию. Обе стороны монеты "равноправны", поэтому одинаково вероятно, что выпадет как одна, так и другая сторона. В таких случаях говорят, что событие несет информацию в 1 бит. Если положить в мешок два шарика разного цвета, то, вытащив вслепую один шар, мы также получим информацию о цвете шара в 1 бит. Единица измерения информации называется бит (bit) - сокращение от английских слов binary digit, что означает двоичная цифра.

Представление видеоинформации

Ответы:

Верный ответ: В последнее время компьютер все чаще используется для работы с видеоинформацией. Простейшей такой работой является просмотр кинофильмов и видеоклипов. Следует четко представлять, что обработка видеоинформации требует очень высокого быстродействия компьютерной системы. Что представляет собой фильм с точки зрения информатики? Прежде всего, это сочетание звуковой и графической информации. Кроме того, для создания на экране эффекта движения используется дискретная по своей сути технология быстрой смены статических картинок. Исследования показали, что если за одну секунду сменяется более 10-12 кадров, то человеческий глаз воспринимает изменения на них как непрерывные. Кажется бы, если проблемы кодирования статической графики и звука решены, то сохранить видеоизображение уже не составит труда. Но это только на первый взгляд, поскольку, как показывает разобранный выше пример, при использовании традиционных методов сохранения информации электронная версия фильма получится слишком большой. Существует множество различных форматов представления видеоданных. В среде Windows, например, уже более 10 лет (начиная с версии 3.1) применяется формат Video for Windows,

	<p>базирующийся на универсальных файлах с расширением AVI (Audio Video Interleave – чередование аудио и видео). Более универсальным является мультимедийный формат Quick Time, первоначально возникший на компьютерах Apple. Все большее распространение в последнее время получают системы сжатия видеоизображений, допускающие некоторые незаметные для глаза искажения изображения с целью повышения степени сжатия. Наиболее известным стандартом подобного класса служит MPEG (Motion Picture Expert Group), который разработан и постоянно развивается созданным в 1988 году Комитетом (группой экспертов) международной организации ISO/IEC (International Standards Organization/International Electrotechnical Commission) по стандартам высококачественного сжатия движущихся изображений. Методы, применяемые в MPEG, непросты для понимания и опираются на достаточно сложную математику. Большее распространение получила технология под названием DivX (происходит от сокращения слов Digital Video Express). Благодаря DivX удалось достигнуть степени сжатия, позволившей вписать качественную запись полнометражного фильма на один компакт-диск – сжать 4,7 Гб DVD-фильма до 650 Мб.</p> <p>Каналы передачи Ответы: Верный ответ: аналы передачи данных делятся на симплексные (с передачей информации только в одну сторону (телевидение)) и дуплексные (по которым возможно передавать информацию в оба направления (телефон, телеграф)). По каналу могут одновременно передаваться несколько сообщений. Каждое из этих сообщений выделяется (отделяется от других) с помощью специальных фильтров. Например, возможна фильтрация по частоте передаваемых сообщений, как это делается в радиоканалах.</p>
Информатика	<p>Применительно к компьютерной обработке под информацией понимают Ответы: <p>a) часть знаний, использующихся для ориентирования, активного действия, управления б) последовательность символических обозначений (букв, цифр, закодированных сигналов), представленную в цифровом виде в) воспринимаемые человеком или специальными устройствами сведения об окружающем мире и протекающих в нем процессах г) сведения, обладающие новизной д) все то, что фиксируется в виде документов</p> Верный ответ: б)</p> <p>В основе кодирования звука с использованием персонального компьютера лежит Ответы: <p>a) дискретизация звукового сигнала б) дискретизация амплитуды колебаний звуковой волны в) запись звука на магнитный носитель г) процесс преобразования колебаний воздуха в колебания электрического тока и последующая дискретизация аналогового электрического сигнала д) процесс преобразования колебаний воздуха в колебания электрического тока</p> Верный ответ: г)</p> <p>Для хранения текста объемом 32 символа в кодировке UNICODE потребуется Ответы: <p>a) 32 байта б) 4 Кб в) 64 байта г) 256 байт</p> Верный ответ: ф)</p> <p>Отметьте языки программирования, которые используются для создания Web-сайтов в Интернете Ответы: <p>a) Javascript б) Паскаль в) PHP г) Perl д) Бэйсик</p> Верный ответ: а) в) г)</p> <p>Высказывание «10 делится на 2 без остатка И 4 больше 5» реализуется логической операцией Ответы: <p>a) дизъюнкция б) инверсия в) эквивалентность г) импликация д) конъюнкция</p> Верный ответ: д)</p>

	<p>Чтобы процессор мог работать с программами, хранящимися на жестком диске, необходимо Ответы: <p>а) загрузить их в процессор б) загрузить их в оперативную память в) вывести на экран монитора г) открыть к ним доступ д) загрузить их в ПЗУ</p> Верный ответ: б)</p>
	<p>Память CMOS предназначена для Ответы: <p>а) временного хранения команд управления записью и считыванием данных различными устройствами ПК (только при включенном питании) б) длительного хранения данных о конфигурации и настройках компьютера, в том числе и когда питание компьютера выключено в) постоянного хранения команд управления записью и считыванием данных различными устройствами ПК, в том числе и при отключенном питании г) временного хранения данных о конфигурации и настройках компьютера (только при включенном питании)</p> Верный ответ: б)</p>
	<p>Плоттер – это устройство для Ответы: <p>а) считывания графической информации б) ввода данных со стандартных форм в) сканирования изображений больших размеров г) вывода широкоформатной графической информации д) копирования информации</p> Верный ответ: г)</p>
	<p>Первую вычислительную машину изобрел Ответы: <p>а) Джон фон Нейман б) Готфрид Лейбниц в) Ада Лавлейс г) Чарльз Беббидж</p> Верный ответ: г)</p>
	<p>Основным конструктивным элементом первого поколения ЭВМ были Ответы: <p>а) микросхемы б) электронные лампы в) реле г) транзисторы</p> Верный ответ: б)</p>
	<p>Отметьте все программы, которые относятся к системному программному обеспечению Ответы: <p>а) драйверы б) игры в) редакторы текста г) утилиты д) операционные системы</p> Верный ответ: а) г) д)</p>
	<p>Выберите правильное определение понятия «данные» Ответы: <p>а) информация, представленная в удобном для обработки виде б) совокупность дискретных фактов, представленная в формализованном виде в) заполненные поля в таблице базы данных г) массивы документов в информационных системах</p> Верный ответ: а)</p>
	<p>К основным программно-техническим мерам, обеспечивающим безопасное использование информационных систем, относятся Ответы: <p>а) аутентификация пользователя и установление его идентичности б) управление доступом к базам данных в) задействование законодательных и административных ресурсов г) протоколирование и аудит</p> Верный ответ: а) б) г)</p>
	<p>Что необходимо сделать, чтобы в документе MS Word создать новую страницу? Ответы: <p>а) одновременно нажать на клавиши Ctrl и Enter</p><p>б) одновременно нажать на клавиши Shift и пробел</p><p>в) одновременно нажать на клавиши Shift и Enter</p><p>г) одновременно нажать на клавиши Alt и Enter</p> Верный ответ: а)</p>

	<p>Каким образом в Word выделить весь текст документа? Ответы: <p>a) открыть вкладку “Файл” и выбрать там функцию “Скопировать все”</p><p>б) навести курсор мыши на левое поле и кликнуть один раз</p><p>в) использовать сочетание клавиш Ctrl + A</p><p>г) использовать сочетание клавиш Shift + A</p><p>Верный ответ: в)</p> <p>Что необходимо сделать для вставки гиперссылки в документе Word? Ответы: <p>a) нажать правую кнопку мыши с последующим выбором команды «Гиперссылка»</p><p>б) нажать левую кнопку мыши с последующим выбором команды «Гиперссылка»</p><p>в) на вкладке "Ссылки" щелкнуть "Вставить гиперссылку"</p><p>г) на вкладке "Вставка" щелкнуть "Ссылки" - "Гиперссылка"</p><p>Верный ответ: в)</p> <p>Что необходимо сделать в Excel для появления маркера автозаполнения? Ответы: <p>a) установить курсор мыши в правом нижнем углу активной ячейки.</p><p>б) установить курсор мыши&nbsp;в левом верхнем углу активной ячейки.</p><p>в) установить курсор мыши&nbsp;по центру активной ячейки.</p><p>г) установить курсор мыши&nbsp;на рамке активной ячейки.</p><p>Верный ответ: а)</p> <p>Как в Excel подводятся промежуточные итоги по заданным параметрам? Ответы: <p>a) вкладка Вставка, окно “Промежуточный итог”</p><p>б) вкладка Данные, окно “Промежуточный итог”</p><p>в) &nbsp;вкладка Вставка, окно “Группировать”</p><p>г) такая операция невозможна</p><p>Верный ответ: б)</p> <p>Какие типы данных обрабатывает табличный процессор Excel?: Ответы: <p>a) Матричный. Временной. Математический. Текстовый. Денежный</p><p>б) Банковский. Целочисленный. Дробный. Текстовый. Графический</p><p>в) Дата. Время. Текстовый. Финансовый. Процентный</p><p>Верный ответ: в)</p>
Информатика	<p>Применительно к компьютерной обработке под информацией понимают Ответы: <p>a) часть знаний, использующихся для ориентирования, активного действия, управления б) последовательность символических обозначений (букв, цифр, закодированных сигналов), представленную в цифровом виде в) воспринимаемые человеком или специальными устройствами сведения об окружающем мире и протекающих в нем процессах г) сведения, обладающие новизной д) все то, что фиксируется в виде документов</p><p>Верный ответ: б)</p> <p>В основе кодирования звука с использованием персонального компьютера лежит Ответы: <p>a) дискретизация звукового сигнала б) дискретизация амплитуды колебаний звуковой волны в) запись звука на магнитный носитель г) процесс преобразования колебаний воздуха в колебания электрического тока и последующая дискретизация аналогового электрического сигнала д) процесс преобразования колебаний воздуха в колебания электрического тока</p><p>Верный ответ: г)</p> <p>Для хранения текста объемом 32 символа в кодировке UNICODE потребуется Ответы: <p>a) 32 байта б) 4 Кб в) 64 байта г) 256 байт</p><p>Верный ответ: ф)</p>

	<p>Отметьте языки программирования, которые используются для создания Web-сайтов в Интернете Ответы: <p>a) Javascript б) Паскаль в) PHP г) Perl д) Бэйсик</p> Верный ответ: а) в) г)</p>
	<p>Высказывание «10 делится на 2 без остатка И 4 больше 5» реализуется логической операцией Ответы: <p>a) дизъюнкция б) инверсия в) эквивалентность г) импликация д) конъюнкция</p> Верный ответ: д)</p>
	<p>Чтобы процессор мог работать с программами, хранящимися на жестком диске, необходимо Ответы: <p>a) загрузить их в процессор б) загрузить их в оперативную память в) вывести на экран монитора г) открыть к ним доступ д) загрузить их в ПЗУ</p> Верный ответ: б)</p>
	<p>Память CMOS предназначена для Ответы: <p>a) временного хранения команд управления записью и считыванием данных различными устройствами ПК (только при включенном питании) б) длительного хранения данных о конфигурации и настройках компьютера, в том числе и когда питание компьютера выключено в) постоянного хранения команд управления записью и считыванием данных различными устройствами ПК, в том числе и при отключенном питании г) временного хранения данных о конфигурации и настройках компьютера (только при включенном питании)</p> Верный ответ: б)</p>
	<p>Плоттер – это устройство для Ответы: <p>a) считывания графической информации б) ввода данных со стандартных форм в) сканирования изображений больших размеров г) вывода широкоформатной графической информации д) копирования информации</p> Верный ответ: г)</p>
	<p>Первую вычислительную машину изобрел Ответы: <p>a) Джон фон Нейман б) Готфрид Лейбниц в) Ада Лавлейс г) Чарльз Беббидж</p> Верный ответ: г)</p>
	<p>Основным конструктивным элементом первого поколения ЭВМ были Ответы: <p>a) микросхемы б) электронные лампы в) реле г) транзисторы</p> Верный ответ: б)</p>
	<p>Отметьте все программы, которые относятся к системному программному обеспечению Ответы: <p>a) драйверы б) игры в) редакторы текста г) утилиты д) операционные системы</p> Верный ответ: а) г) д)</p>
	<p>Выберите правильное определение понятия «данные» Ответы: <p>a) информация, представленная в удобном для обработки виде б) совокупность дискретных фактов, представленная в формализованном виде в) заполненные поля в таблице базы данных г) массивы документов в информационных системах</p> Верный ответ: а)</p>
	<p>К основным программно-техническим мерам, обеспечивающим безопасное использование информационных систем, относятся Ответы: <p>a) аутентификация пользователя и установление его идентичности б) управление доступом к базам данных в) задействование законодательных и административных ресурсов г) протоколирование и аудит</p></p>

	Верный ответ: а) б) г)
Информатика	Операторы цикла выполняют следующие действия... Ответы: 1) задают значение переменных; 2) меняют значения констант; 3) разветвляют алгоритмы и организуют их выполнение по одной из ветвей; 4) организуют выполнение повторяемых действий Верный ответ: 4
	Операторы присваивания выполняют следующие действия... Ответы: 1) задают значение переменных; 2) меняют значения констант; 3) разветвляют алгоритмы и организуют их выполнение по одной из ветвей; 4) организуют выполнение повторяемых действий; 5) организуют безусловные переходы в алгоритме Верный ответ: 1
	Как записывается десятичное число 5 в двоичной системе счисления? Ответы: 1) 101; 2) 110; 3) 111; 4) 100 Верный ответ: 1
	За минимальную единицу измерения количества информации принят... Ответы: 1) 1 бод; 2) 1 бит; 3) 1 байт; 4) 1 Кбайт Верный ответ: 2
	Процессор обрабатывает информацию... Ответы: 1) в десятичной системе счисления; 2) в двоичном коде; 3) на языке Бейсик; 4) в текстовом виде Верный ответ: 2
	При выключении компьютера вся информация стирается... Ответы: 1) на гибком диске; 2) на CD-ROM диске; 3) на жёстком диске; 4) в оперативной памяти Верный ответ: 4
	Файл - это... Ответы: 1) единица измерения информации; 2) поименованный участок памяти; 3) текст, распечатанный на принтере; 4) программа для создания текста Верный ответ: 2
	В информатике количество информации определяется как... Ответы: 1) достоверность информации; 2) мера уменьшения неопределённости; 3) скорость передачи информации; 4) объём оперативной памяти Верный ответ: 2
	Что понимают под информацией? Ответы: 1) это свойство объекта; 2) часть окружающего нас мира; 3) это сведения о чем-либо Верный ответ: 3
	Информатика - это наука о... Ответы: 1) расположении информации на технических носителях; 2) информации, ее хранении и сортировке данных; 3) информации, ее свойствах, способах представления, методах сбора, обработки, хранения и передачи; 4) применении компьютера в учебном процессе Верный ответ: 3
Условные операторы выполняют следующие действия... Ответы: 1) задают значение переменных; 2) меняют значения констант; 3) разветвляют алгоритмы и	

	<p>организуют их выполнение по одной из ветвей; 4) организуют выполнение повторяемых действий; 5) организуют безусловные переходы в алгоритме</p> <p>Верный ответ: 3</p>
	<p>Что называется алгоритмом?</p> <p>Ответы: 1) последовательность команд, которую может выполнить исполнитель; 2) система команд исполнителя; 3) нумерованная последовательность строк; 4) нenumерованная последовательность строк</p> <p>Верный ответ: 1</p>
	<p>Графические файлы имеют расширение...</p> <p>Ответы: 1) .txt 2) .doc 3) .exe, .com 4) .xls 5) .bmp, .wmf</p> <p>Верный ответ: 5</p>
	<p>Какие из объектов базы данных являются основными?</p> <p>Ответы: 1) запросы; 2) таблицы; 3) формы и отчёты</p> <p>Верный ответ: 2</p>
	<p>Программа – это...</p> <p>Ответы: 1) описание на машинном языке того, какие действия, в какой последовательности, и над какой информацией должен произвести компьютер; 2) действие машины по обработке информации; 3) создание необходимых документов</p> <p>Верный ответ: 1</p>
	<p>Отправленное Вами по электронной почте письмо...</p> <p>Ответы: 1) сразу попадает непосредственно адресату; 2) попадает на почтовый сервер провайдера; 3) остается в Вашем компьютере до момента получения почты адресатом</p> <p>Верный ответ: 2</p>
	<p>Как называется свойство алгоритма, заключающееся в том, что один и тот же алгоритм можно использовать с разными исходными данными?</p> <p>Ответы: 1) дискретность; 2) массовость; 3) детерминированность</p> <p>Верный ответ: 2</p>
	<p>Один из основных способов поиска информации – это...</p> <p>Ответы: 1) указание протокола; 2) указание расширения поисковой информации; 3) указание адреса страницы</p> <p>Верный ответ: 3</p>
	<p>Способ указания адреса страницы – это...</p> <p>Ответы: 1) самый медленный способ поиска; 2) самый быстрый способ поиска; 3) такого способа не существует</p> <p>Верный ответ: 2</p>
	<p>Поисковая система – это...</p> <p>Ответы: 1) веб – сайт; 2) каталог; 3) файл</p> <p>Верный ответ: 1</p>
	<p>Web – каталог – это...</p> <p>Ответы: 1) узел, на котором размещены ссылки на Web – страницы; 2) поисковая система; 3) веб – сайт, предоставляющий возможность поиска информации в Интернете</p> <p>Верный ответ: 1</p>
	<p>Свойство релевантности – это...</p> <p>Ответы: 1) сведения и данные, необходимые пользователю; 2) совокупность документов, которая соответствует</p>

	запросу; 3) отношение откликов к количеству всех возможных документов Верный ответ: 2
Информатика	Операторы цикла выполняют следующие действия... Ответы: 1) задают значение переменных; 2) меняют значения констант; 3) разветвляют алгоритмы и организуют их выполнение по одной из ветвей; 4) организуют выполнение повторяемых действий Верный ответ: 4
	Операторы присваивания выполняют следующие действия... Ответы: 1) задают значение переменных; 2) меняют значения констант; 3) разветвляют алгоритмы и организуют их выполнение по одной из ветвей; 4) организуют выполнение повторяемых действий; 5) организуют безусловные переходы в алгоритме Верный ответ: 1
	Как записывается десятичное число 5 в двоичной системе счисления? Ответы: 1) 101; 2) 110; 3) 111; 4) 100 Верный ответ: 1
	За минимальную единицу измерения количества информации принят... Ответы: 1) 1 бод; 2) 1 бит; 3) 1 байт; 4) 1 Кбайт Верный ответ: 2
	Процессор обрабатывает информацию... Ответы: 1) в десятичной системе счисления; 2) в двоичном коде; 3) на языке Бейсик; 4) в текстовом виде Верный ответ: 2
	При выключении компьютера вся информация стирается... Ответы: 1) на гибком диске; 2) на CD-ROM диске; 3) на жёстком диске; 4) в оперативной памяти Верный ответ: 4
	Файл - это... Ответы: 1) единица измерения информации; 2) поименованный участок памяти; 3) текст, распечатанный на принтере; 4) программа для создания текста Верный ответ: 2
	В информатике количество информации определяется как... Ответы: 1) достоверность информации; 2) мера уменьшения неопределённости; 3) скорость передачи информации; 4) объём оперативной памяти Верный ответ: 2
	Что понимают под информацией? Ответы: 1) это свойство объекта; 2) часть окружающего нас мира; 3) это сведения о чем-либо Верный ответ: 3
	Информатика - это наука о... Ответы: 1) расположении информации на технических носителях; 2) информации, ее хранении и сортировке данных; 3) информации, ее свойствах, способах представления, методах сбора, обработки, хранения и передачи; 4) применении компьютера в учебном процессе Верный ответ: 3
	Условные операторы выполняют следующие действия...

	<p>Ответы: 1) задают значение переменных; 2) меняют значения констант; 3) разветвляют алгоритмы и организуют их выполнение по одной из ветвей; 4) организуют выполнение повторяемых действий; 5) организуют безусловные переходы в алгоритме Верный ответ: 3</p>
	<p>Что называется алгоритмом? Ответы: 1) последовательность команд, которую может выполнить исполнитель; 2) система команд исполнителя; 3) нумерованная последовательность строк; 4) нenumерованная последовательность строк Верный ответ: 1</p>
	<p>Графические файлы имеют расширение... Ответы: 1) .txt 2) .doc 3) .exe, .com 4) .xls 5) .bmp, .wmf Верный ответ: 5</p>
	<p>Какие из объектов базы данных являются основными? Ответы: 1) запросы; 2) таблицы; 3) формы и отчёты Верный ответ: 2</p>
	<p>Программа – это... Ответы: 1) описание на машинном языке того, какие действия, в какой последовательности, и над какой информацией должен произвести компьютер; 2) действие машины по обработке информации; 3) создание необходимых документов Верный ответ: 1</p>
	<p>Отправленное Вами по электронной почте письмо... Ответы: 1) сразу попадает непосредственно адресату; 2) попадает на почтовый сервер провайдера; 3) остается в Вашем компьютере до момента получения почты адресатом Верный ответ: 2</p>
	<p>Как называется свойство алгоритма, заключающееся в том, что один и тот же алгоритм можно использовать с разными исходными данными? Ответы: 1) дискретность; 2) массовость; 3) детерминированность Верный ответ: 2</p>
	<p>Один из основных способов поиска информации – это... Ответы: 1) указание протокола; 2) указание расширения поисковой информации; 3) указание адреса страницы Верный ответ: 3</p>
	<p>Способ указания адреса страницы – это... Ответы: 1) самый медленный способ поиска; 2) самый быстрый способ поиска; 3) такого способа не существует Верный ответ: 2</p>
	<p>Поисковая система – это... Ответы: 1) веб – сайт; 2) каталог; 3) файл Верный ответ: 1</p>
	<p>Web – каталог – это... Ответы: 1) узел, на котором размещены ссылки на Web – страницы; 2) поисковая система; 3) веб – сайт, предоставляющий возможность поиска информации в Интернете Верный ответ: 1</p>
	<p>Свойство релевантности – это...</p>

	<p>Ответы: 1) сведения и данные, необходимые пользователю; 2) совокупность документов, которая соответствует запросу; 3) отношение откликов к количеству всех возможных документов</p> <p>Верный ответ: 2</p>
Инженерная и компьютерная графика	<p>Кнопка Привязка позволяет...</p> <p>Ответы: 1.включать или выключать режим привязки к точкам сетки с определенным настраиваем шагом или к угловой привязки 2.включать или выключать отображаемую в зоне лимитов сетку из точек с настраиваемым шагом 3.включать или выключать режим полярного отслеживания 4.включать или выключать режим постоянного действия заданных функций объектной привязки 5.использовать полярное отслеживание от промежуточной точки, указываемой с применением объектной привязки</p> <p>Верный ответ: 4</p>
	<p>Кнопка ОРТО позволяет...</p> <p>Ответы: 1.включать или выключать режим привязки к точкам сетки с определенным настраиваем шагом или к угловой привязки 2.включать или выключать отображаемую в зоне лимитов сетку из точек с настраиваемым шагом 3.включать или выключать режим ортогональности 4.включать или выключать режим постоянного действия заданных функций объектной привязки 5.использовать полярное отслеживание от промежуточной точки, указываемой с применением объектной привязки</p> <p>Верный ответ: 3</p>
	<p>С помощью, какой панели инструментов осуществляется ввод точек?</p> <p>Ответы: 1.объектная привязка 2.стандартная 3.рисование 4.форматирование 5.редактирование</p> <p>Верный ответ: 3</p>
	<p>Основная система координат, в которой по умолчанию начинается работа с системой:</p> <p>Ответы: 1.полярная; 2. мировая 3.декартова 4.относительная 5.системная</p> <p>Верный ответ: 3</p>
	<p>Строка, в которой в основном происходит диалог пользователя с системой:</p> <p>Ответы: 1.строка заголовка 2.строка режимов 3.строка командной панели инструментов 4.командная строка 5.падающее меню</p> <p>Верный ответ: 4</p>
	<p>Элементы окна AutoCAD:счетчик координат служит для ...</p> <p>Ответы: 1.подчета команд 2.ввода команды 3.ориентировки на поле чертежа 4.выбора команд</p> <p>Верный ответ: 3</p>
	<p>Элементы окна AutoCAD: верхняя строка экрана, содержащая надписи Файл, Правка, Вид и т.д. называется</p> <p>Ответы: 1.графический экран 2.зона командных строк 3.строка падающих меню 4.горизонтальная полоса прокрутки 5.панель инструментов</p> <p>Верный ответ: 3</p>
	<p>Какая фирма разработала систему AutoCAD?</p> <p>Ответы: 1.AutoDesk 2.Microsoft 3.Apple 4.Unix 5.Macintosh</p> <p>Верный ответ: 1</p>
	<p>Кнопка Model позволяет...</p> <p>Ответы: 1.включать или выключать режим привязки к точкам сетки с определенным настраиваем шагом или к угловой привязки 2.переключаться между пространствами модели и листа включать или выключать режим полярного отслеживания 3.включать или выключать режим постоянного действия заданных функций</p>

	<p>объектной привязки 4.включать или выключать режим отображения весов элементов чертежа Верный ответ: 2</p> <p>Какой из объектов относится к сложным примитивам? Ответы: 1.Луч 2.Полилиния 3.Дуга 4.Эллипс 5.Прямая Верный ответ: 2</p>
Философия	<p>Впервые употребил слово «философия» и назвал себя «философом» Ответы: а) Сократ б) Аристотель в) Пифагор г) Цицерон Верный ответ: В</p>
	<p>Определите время возникновения философии Ответы: а) середина III тысячелетия до н.э. б) VII-VI в.в. до н.э. в) XVII-XVIII вв. г) V-XV вв. Верный ответ: Б</p>
	<p>Основы бытия, проблемы познания, назначение человека и его положение в мире изучает Ответы: а) философия б) онтология в) гносеология г) этика Верный ответ: А</p>
	<p>Мировоззрение – это Ответы: а) совокупность знаний, которыми обладает человек б) совокупность взглядов, оценок, эмоций, характеризующих отношение человека к миру и к самому себе в) отражение человеческим сознанием тех общественных отношений, которые объективно существуют в обществе г) система адекватных предпочтений зрелой личности Верный ответ: Б</p>
	<p>Какой смысл вкладывал Г. Гегель в утверждение о том, что «философия есть эпоха, схваченная мыслью»? Ответы: а) ход истории зависит от направленности мышления философов б) философия должна решать конкретные задачи, стоящие перед обществом в данное время в) философия призвана отражать особенности эпохи, выражать дух времени г) мышление философов определяется социально-экономическими условиями того общества, в котором они живут Верный ответ: В</p>
	<p>Направление, отрицающее существование Бога, называется Ответы: а) атеизм б) скептицизм в) агностицизм г) неотоцизм Верный ответ: А</p>
	<p>Онтология – это: Ответы: а) учение о всеобщей обусловленности явлений б) учение о сущности и природе науки в) учение о бытии, о его фундаментальных принципах г) учение о правильных формах мышления Верный ответ: В</p>
	<p>Гносеология – это: Ответы: а) учение о развитии и функционировании науки б) учение о природе, сущности познания в) учение о логических формах и законах мышления г) учение о сущности мира, его устройстве Верный ответ: Б</p>
	<p>Антропология – это Ответы: а) учение о развитии и всеобщей взаимосвязи б) учение о человеке в) наука о поведении животных в естественных условиях г) философское учение об обществе Верный ответ: Б</p>

	<p>Аксиология – это Ответы: а) учение о ценностях б) учение о развитии в) теория справедливости г) теория о превосходстве одних групп людей над другими Верный ответ: А</p>
	<p>С греческого языка слово «философия» переводится как Ответы: а) любовь к истине б) любовь к мудрости в) учение о мире г) божественная мудрость Верный ответ: Б</p>
	<p>Этика – это Ответы: а) учение о развитии б) учение о бытии в) теория о нравственном превосходстве одних людей над другими г) учение о смысле человеческой деятельности Верный ответ: Г</p>
	<p>Основным принципом античной философии был Ответы: а) космоцентризм б) теоцентризм в) антропоцентризм г) сциентизм Верный ответ: А</p>
Философия	<p>Онтология – это Ответы: <p>а) учение о всеобщей обусловленности явлений б) учение о сущности и природе науки в) учение о бытии, о его фундаментальных принципах г) учение о правильных формах мышления</p> Верный ответ: В</p>
	<p>Какой смысл вкладывал Г. Гегель в утверждение о том, что «философия есть эпоха, схваченная мыслью» Ответы: <p>а) ход истории зависит от направленности мышления философов б) философия должна решать конкретные задачи, стоящие перед обществом в данное время в) философия призвана отражать особенности эпохи, выражать дух времени г) мышление философов определяется социально-экономическими условиями того общества, в котором они живут</p> Верный ответ: В</p>
	<p>Мировоззрение – это Ответы: <p>а) совокупность знаний, которыми обладает человек б) совокупность взглядов, оценок, эмоций, характеризующих отношение человека к миру и к самому себе в) отражение человеческим сознанием тех общественных отношений, которые объективно существуют в обществе г) система адекватных предпочтений зрелой личности</p> Верный ответ: Б</p>
	<p>Основы бытия, проблемы познания, назначение человека и его положение в мире изучает Ответы: <p>а) философия б) онтология в) гносеология г) этика</p> Верный ответ: А</p>
Философия	<p>Материалистическое понимание души Ответы: <p>&nbsp;1) анимизм – одушевление всего, что существует</p><p>&nbsp;2) душа есть деятельность тела &nbsp;&nbsp;&nbsp;</p><p>&nbsp;3) души не существует</p><p>&nbsp;4) душа - предмет науки психологии</p><p>&nbsp;5) переселение душ</p><p></p> Верный ответ: 2) душа есть деятельность тела</p>
	<p>Для философии, в отличие от религии, характерно... Ответы: <p>·1) любовь к истине</p><p>·2) идея универсального понятия добра</p><p>·3) метод критики традиционных представлений</p><p>·4) ритуальные действия</p></p>

Верный ответ: 2) метод критики традиционных представлений
Учение о сущем, о том, что существует, обозначается термином... Ответы: <p>1) идеализм</p><p>2) натурфилософия</p><p>3) онтология</p><p>4) теология</p> Верный ответ: 3) онтология
В каких областях высоких технологий используется термин «онтология»? Ответы: <p>1) в разработке эффективных моделей при создании программного обеспечения</p><p>2) для установления соответствия математической модели картине реального мира</p><p>3) при проверке правильности вычислений</p><p>4) при формировании баз данных, необходимых для принятия решений</p> Верный ответ: в разработке эффективных моделей при создании программного обеспечения
Космос пифагорейцев - это... Ответы: <p> 1) благо</p><p> 2) красота</p><p>· 3) порядок</p><p>· 4) хаос</p> Верный ответ: 3) порядок
Мир идей, Гиперурания, по Платону, находится... Ответы: <p>· 1) в библиотеке</p><p>· 2) в голове человека</p><p>· 3) в уме Бога</p><p>· 4) фантазиях философа</p><p> 5) поверх физического космоса </p> Верный ответ: 5) поверх физического космоса
Отличие идей от вещей заключается в том, что... Ответы: <p>1) идеи полезны, а вещи бесполезны</p><p>2) идеи чувственно воспринимаемы, а вещи познаются умом</p><p>3) идеи изменчивы, а вещи неизменны</p><p>4) идеи совершенны, а все вещи имеют недостатки</p> Верный ответ: 4) идеи совершенны, идеальны, а все вещи имеют недостатки
Отличие науки от магии... Ответы: <p>· 1) оппозиция церкви</p><p>· 2) познание скрытых сил природы</p><p>· 3) систематизация знания</p><p>· 4) социальная открытость</p><p>· 5) эмпирические методы познания: наблюдение, опыт</p> Верный ответ: 3) систематизация знания
С каким направлением в теории познания традиционно связан сенсуализм? Ответы: <p>· 1) агностицизм</p><p>· 2) скептицизм</p><p> 3) спекулятивный метод мышления</p><p>· 4) теория отражения</p> Верный ответ: 2) скептицизм
Эксперимент – научный метод, разработанный Г. Галилеем... Ответы: <p>1) аналитический метод</p><p>2) гипотетико-дедуктивный метод</p><p>3) диалектический метод</p><p>4) индуктивный метод</p> Верный ответ: 2) гипотетико-дедуктивный метод
Как устанавливается истинность знания в науке, в отличие от других форм познания? Ответы: <p> 1) в науке существуют специальные парадигмы – правила, по которым учёные проверяют и доказывают истинность своих теорий</p><p>2) наука проверяет истинность теорий на опыте</p><p> 3) ученые договариваются друг с другом о том, что считать истинным знанием</p><p> 4) наука стремится к абсолютной истине</p><p> 5) научное знание объективно, не зависит от человеческих ценностей</p><p> </p> Верный ответ: 1) в науке существуют специальные парадигмы – правила, по которым учёные проверяют и доказывают истинность своих теорий

	<p>философия</p> <p>4) этика и политика</p> <p>Верный ответ: 4) этика и политика</p>
	<p>Искусства и науки, в отличие от опыта, предполагают...</p> <p>·</p> <p>Ответы: 1) внушение и подражание 2) знание причин 3) мнение и веру 4) объяснение и рассуждение</p> <p>Верный ответ: 2) знание причин</p>
	<p>Отличие науки от искусства</p> <p>·</p> <p>Ответы: 1) знание о том, что существует с необходимостью 2) создание художественного образа 3) удовлетворение духовных потребностей 4) умозрительная, созерцательная деятельность</p> <p>Верный ответ: 1) знание о том, что существует с необходимостью</p>
	<p>Почему единство знания недостижимо в отдельных науках?</p> <p>Ответы: 1) науки исторически возникли как результат разделения труда в искусствах 2) науки требуют математической точности 3) науки невозможны без чувственного познания 4) научное знание требует проверки на практике</p> <p>Верный ответ: 1) науки исторически возникли как результат разделения труда в искусствах</p>
	<p>Почему ни эмпиризм, ни рационализм не могли раскрыть механизм образования общих понятий?</p> <p>·</p> <p>Ответы: 1) потому что не учитывали важности противоположных трактовок познания 2) потому что они в качестве субъекта научного познания рассматривали эмпирического субъекта 3) потому что они считали, что человек может только изучать природу, но не творить 4) потому что философы никогда не приходят к единому мнению</p> <p>Верный ответ: 2) потому что они в качестве субъекта научного познания рассматривали эмпирического субъекта</p>
	<p>В чем принципиальная новизна Кантовской трактовки субъекта познания?</p> <p>Ответы: 1) метафизика как раздел философии разрабатывает необходимые науке категории. 2) учёные, будучи включёнными в научное сообщество, разрабатывают необходимые для опыта формы познания 3) человеческий разум обладает конструктивными творческими способностями к синтезу знания 4) эмпирический субъект наделён врождёнными идеями</p> <p>Верный ответ: 2) учёные, будучи включёнными в научное сообщество, разрабатывают необходимые для опыта формы познания</p>
	<p>Как, по Канту, возможна свобода, человека?</p> <p>Ответы: 1) свобода морального субъекта жить по принципам 2) свобода от законов природы и общества 3) свобода от страстей 4) свобода от трудовой повинности, как досуг</p> <p>Верный ответ: 1) свобода морального субъекта жить по принципам</p>
	<p>Как называется сформулированный Кантом моральный закон?</p> <p>Ответы: 1) Гипотетический императив 2) Золотое правило нравственности 3)</p>

	<p>Категорический императив</p> <p>Верный ответ: 3) Категорический императив</p>
	<p>Основание морального закона</p> <p>Ответы: 1) всеобщность требования 2) рациональное решение моральных конфликтов 3) свобода воли 4) стремление к совершенству и благу</p> <p>Верный ответ: 1) всеобщность требования</p>
	<p>Мирской аскетизм в протестантизме – это...</p> <p>Ответы: 1) воспроизведение монашеского образа жизни в трудовой и предпринимательской практике 2) выселение монахов из монастырей 3) добровольное ограничение телесных потребностей 4) ограничение непосредственного наслаждения богатством, использования его для развлечений и удовольствий</p> <p>Верный ответ: 4) ограничение непосредственного наслаждения богатством, использования его для развлечений и удовольствий</p>
	<p>Идея призвания в протестантской этике</p> <p>Ответы: 1) имеет светский, нерелигиозный характер 2) понимается как индивидуальная склонность к тому или иному занятию 3) с проклятия и наказания трудом меняет смысл на божественное призвание к труду 4) трактуется как результат общественного разделения труда</p> <p>Верный ответ: 3) с проклятия и наказания трудом меняет смысл на божественное призвание к труду</p>
	<p>Нравственная оценка труда в книге “Бытие” Ветхого Завета</p> <p>Ответы: 1) Из-за необходимости трудиться обезьяна превратилась в человека 2) Под защитой Бога труд - ненужное занятие 3) Труд – источник пропитания 4) Труд – проклятие и наказание 5) Труд – противоестественное занятие</p> <p>Верный ответ: 4) Труд – проклятие и наказание</p>
	<p>Значение трактовки первородного греха Августином для превращения христианства в мировую религию</p> <p>Ответы: 1) Ликвидировала все ограничения и условия для новообращённых 2) Разоблачила гнусную порочную сущность человека 3) Сняла с Бога ответственность за существование зла в мире и греховность людей 4) Способствовала сошествию благодати</p> <p>Верный ответ: 3) Сняла с Бога ответственность за существование зла в мире и греховность людей</p>
	<p>Какие идеи античной этики отвергнуты христианством?</p> <p>Ответы: 1) все нижеперечисленные 2) идея автономии нравственности от религии 3) интеллектуализм – зависимость добродетели от знания 4) отождествление добродетели и счастья, блаженства 5) эвдемонизм – возможность достижения блаженства в земной жизни</p> <p>Верный ответ: 1) все нижеперечисленные</p>
	<p>Отличие этики Аристотеля от моральной философии Сократа</p> <p>Ответы: 1) Аристотель не считал знание о благе достаточным для добродетели 2) Аристотель определял счастье как добродетельную жизнь 3) Аристотель считал этику практическим знанием 4) Аристотель различал добродетели разума и добродетели характера</p> <p>Верный ответ: 1) Аристотель не считал знание о благе достаточным для добродетели</p>
	<p>Может ли порочный человек быть счастливым? Как отвечает античная этика на этот вопрос?</p>

	<p>·</p> <p>Ответы: <p>&nbsp;1) зависит от его судьбы</p><p>&nbsp;2 может</p><p>&nbsp;3) не может</p><p>&nbsp;4) человек – кузнец своего счастья</p></p> <p>Верный ответ: 3) Не может порочный человек быть счастливым</p>
	<p>Правственный идеал античности</p> <p>·</p> <p>Ответы: 1) атлет<p>2) богач и красавец</p><p>3) гражданин</p><p>4) мудрец</p><p>5) мученик</p></p> <p>Верный ответ: мудрец</p>
Философия	<p>тесты 2 шт по каждой теме</p> <p>Ответы: <p>xxxxx</p></p> <p>Верный ответ: xxxxxx</p>
Философия	<p>Онтология – это</p> <p>Ответы: <p>a) учение о всеобщей обусловленности явлений б) учение о сущности и природе науки в) учение о бытии, о его фундаментальных принципах г) учение о правильных формах мышления</p></p> <p>Верный ответ: В</p>
	<p>Какой смысл вкладывал Г. Гегель в утверждение о том, что «философия есть эпоха, схваченная мыслью»</p> <p>Ответы: <p>a) ход истории зависит от направленности мышления философов б) философия должна решать конкретные задачи, стоящие перед обществом в данное время в) философия призвана отражать особенности эпохи, выражать дух времени г) мышление философов определяется социально-экономическими условиями того общества, в котором они живут</p></p> <p>Верный ответ: В</p>
	<p>Мировоззрение – это</p> <p>Ответы: <p>a) совокупность знаний, которыми обладает человек б) совокупность взглядов, оценок, эмоций, характеризующих отношение человека к миру и к самому себе в) отражение человеческим сознанием тех общественных отношений, которые объективно существуют в обществе г) система адекватных предпочтений зрелой личности</p></p> <p>Верный ответ: Б</p>
	<p>Основы бытия, проблемы познания, назначение человека и его положение в мире изучает</p> <p>Ответы: <p>a) философия б) онтология в) гносеология г) этика</p></p> <p>Верный ответ: А</p>
Философия	<p>Философия Нового времени – это философия:</p> <p>Ответы: <p>А. XX-XXI веков</p><p>Б. XIX века</p><p>В. XVII века</p><p>Г. I века от Рождества Христова</p></p> <p>Верный ответ: в</p>
	<p>Основоположник эмпиризма:</p> <p>·</p> <p>Ответы: <p>А. Декарт</p><p>Б. Бэкон</p><p>В. Локк</p><p>Г. Юм</p></p> <p>Верный ответ: б</p>
	<p>Метод познания, основанный на умозаключениях от частного к общему, это:</p> <p>Ответы: <p>А. Индукция</p><p>Б. Дедукция</p><p>В. Сравнение</p><p>Г. Абстрагирование</p></p>

	Верный ответ: а
	<p>Высказывание «Мыслю, следовательно, существую» принадлежит: Ответы: <p>А. Декарту</p><p>Б. Бэкону</p><p>В. Юму</p><p>Г. Локку</p> Верный ответ: А</p>
	<p>С точки зрения рационализма в основе человеческого познания лежит: Ответы: <p>А. Разум</p><p>Б. Чувства</p><p>В. Опыт</p><p>Г. Эмоции</p> Верный ответ: а</p>
	<p>Наилучший путь познания по Бэкону: Ответы: <p>А. Путь паука</p><p>Б. Путь муравья</p><p>В. Путь таракана</p><p>Г. Путь пчелы</p> Верный ответ: г</p>
	<p>Tabula rasa можно трактовать как: Ответы: <p>А. отсутствие врожденных идей у человека</p><p>Б. присутствие врожденных идей у человека</p><p>В. отсутствие расовой дискриминации</p><p>Г. популярное блюдо европейской кухни XVII века</p> Верный ответ: а</p>
	<p>Противостояние эмпирического и рационального подходов в науке было преодолено: Ответы: <p>А. уже в античности</p><p>Б. в середине XVII века</p><p>В. в немецкой классической философии</p><p>Г. в Средние века</p> Верный ответ: в</p>
	<p>Материалистическое понимание души Ответы: <p>&nbsp;1) анимизм – одушевление всего, что существует</p><p>&nbsp;2) душа есть деятельность тела &nbsp;&nbsp;&nbsp;</p><p>&nbsp;3) души не существует</p><p>&nbsp;4) душа - предмет науки психологии</p><p>&nbsp;5) переселение душ</p> Верный ответ: 2</p>
	<p>Для философии, в отличие от религии, характерно... Ответы: <p>1) любовь к истине</p><p>2) идея универсального понятия добра</p><p>3) метод критики традиционных представлений</p><p>4) ритуальные действия</p> Верный ответ: 2</p>
	<p>Учение о сущем, о том, что существует, обозначается термином... Ответы: <p>1) идеализм</p><p>2) натурфилософия</p><p>3) онтология</p><p>4) теология</p> Верный ответ: 3</p>
	<p>Чем отличается философское знание от научного? Ответы: <p>1) непосредственно связано с религией, так как рассуждает о Боге</p><p>2) подтверждается на опыте</p><p>3) претендует на знание всеобщих и необходимых причин</p><p>4) философские проблемы неразрешимы</p> Верный ответ: 3</p>
	<p>Как устанавливается истинность знания в науке, в отличие от других форм познания Ответы: <p>&nbsp;1) в науке существуют специальные парадигмы – правила, по которым учёные проверяют и доказывают истинность своих теорий</p><p>2) наука проверяет истинность теорий на опыте</p><p>&nbsp;3)</p>

	<p>ученые договариваются друг с другом о том, что считать истинным знанием</p> <p>4) наука стремится к абсолютной истине</p> <p>5) научное знание объективно, не зависит от человеческих ценностей</p> <p>Верный ответ: 1</p>
	<p>Основание морального закона</p> <p>1) всеобщность требования</p> <p>2) рациональное решение моральных конфликтов</p> <p>3) свобода воли</p> <p>4) стремление к совершенству и благу</p> <p>Верный ответ: 1</p>
	<p>Принцип абсурда Тертуллиана утверждает:</p> <p>А Верю, ибо разумно</p> <p>Б Верю, ибо необъяснимо</p> <p>Верный ответ: б</p>
	<p>Философская концепция, в основе которой лежит понимание Бога как абсолютного, совершенного, наивысшего бытия – это?</p> <p>А Космоцентризм</p> <p>Б Теоцентризм</p> <p>Верный ответ: б</p>
	<p>Философией европейского Средневековья называют философию:</p> <p>А V-XIV веков</p> <p>Б I-X веков</p> <p>Верный ответ: а</p>
	<p>Философия Нового времени – это философия:</p> <p>А. XX-XXI веков</p> <p>Б. XVII – XVIII веков</p> <p>В. I века от Рождества Христова</p> <p>Верный ответ: б</p>
	<p>Платон -это:</p> <p>А. великий материалист древности</p> <p>Б. великий идеалист древности</p> <p>В. великий нигилист древности</p> <p>Верный ответ: б</p>
Философия	<p>Материалистическое понимание души</p> <p>1) анимизм – одушевление всего, что существует</p> <p>2) душа есть деятельность тела</p> <p>3) души не существует</p> <p>4) душа - предмет науки психологии</p> <p>5) переселение душ</p> <p>Верный ответ: 2) душа есть деятельность тела</p>
	<p>Для философии, в отличие от религии, характерно...</p> <p>1) любовь к истине</p> <p>2) идея универсального понятия добра</p> <p>3) метод критики традиционных представлений</p> <p>4) ритуальные действия</p> <p>Верный ответ: 3) метод критики традиционных представлений</p>
	<p>Учение о сущем, о том, что существует, обозначается термином...</p> <p>1) идеализм</p> <p>2) натурфилософия</p> <p>3) онтология</p> <p>4) теология</p> <p>Верный ответ: 3) онтология</p>
	<p>В каких областях высоких технологий используется термин «онтология»?</p> <p>1) в разработке эффективных моделей при создании программного обеспечения</p> <p>2) для установления соответствия математической модели картине реального мира</p> <p>3) при проверке правильности вычислений</p> <p>4) при формировании баз данных, необходимых для принятия решений</p> <p>Верный ответ: 1) в разработке эффективных моделей при создании программного обеспечения</p>

	<p>Космос пифагорейцев - это...</p> <p>Ответы: <p>1) благо</p><p>2) красота</p><p>3) порядок</p><p>4) хаос</p></p> <p>Верный ответ: 3) порядок</p>
	<p>Мир идей, Гиперурания, по Платону, находится</p> <p>Ответы: <p>1) в библиотеке
2) в голове человека
3) в уме Бога
4) &nbsp;фантазиях философа
5) поверх физического космоса&nbsp;</p></p> <p>Верный ответ: 5) поверх физического космоса</p>
	<p>Отличие идей от вещей заключается в том, что...</p> <p>Ответы: <p>1) идеи полезны, а вещи бесполезны</p><p>2) идеи чувственно воспринимаемы, а вещи познаются умом</p><p>3) идеи изменчивы, а вещи неизменны</p><p>4) идеи совершенны, а все вещи имеют недостатки</p></p> <p>Верный ответ: 4) идеи совершенны, а все вещи имеют недостатки</p>
	<p>Отличие науки от магии...</p> <p>Ответы: <p>1) оппозиция церкви</p><p>2) познание скрытых сил природы</p><p>3) систематизация знания</p><p>4) социальная открытость</p><p>5) эмпирические методы познания: наблюдение, опыт</p></p> <p>Верный ответ: 3) систематизация знания</p>
	<p>С каким направлением в теории познания традиционно связан сенсуализм?</p> <p>Ответы: <p>1) агностицизм</p><p>2) скептицизм</p><p>3) спекулятивный метод мышления</p><p>4) теория отражения</p></p> <p>Верный ответ: 2) скептицизм</p>
	<p>Эксперимент – научный метод, разработанный Г. Галилеем...</p> <p>Ответы: <p>1) аналитический метод</p><p>2) гипотетико-дедуктивный метод</p><p>3) диалектический метод</p><p>4) индуктивный метод</p></p> <p>Верный ответ: 2) гипотетико-дедуктивный метод</p>
	<p>Как устанавливается истинность знания в науке, в отличие от других форм познания?</p> <p>Ответы: <p>&nbsp;1) в науке существуют специальные парадигмы – правила, по которым учёные проверяют и доказывают истинность своих теорий</p><p>2) наука проверяет истинность теорий на опыте</p><p>&nbsp;3) ученые договариваются друг с другом о том, что считать истинным знанием</p><p>&nbsp;4) наука стремится к абсолютной истине</p><p>&nbsp;5) научное знание объективно, не зависит от человеческих ценностей</p></p> <p>Верный ответ: 1) в науке существуют специальные парадигмы – правила, по которым учёные проверяют и доказывают истинность своих теорий</p>
	<p>Почему в Новое время возникла гносеологическая проблема получения в опыте и истинного знания?</p> <p>Ответы: <p>1) из опыта не выводятся общие категории науки и философии</p><p>2) опыт индивидуальный и случайный</p><p>3) опыт объективный</p><p>4) опытное познание является основой науки</p></p> <p>Верный ответ: 2) опыт индивидуальный и случайный</p>
	<p>Чем отличается философское знание от научного?</p> <p>Ответы: <p>1) непосредственно связано с религией, так как рассуждает о Боге</p><p>2) подтверждается на опыте</p><p>3) претендует на знание всеобщих и необходимых причин</p><p>4) философские проблемы неразрешимы</p></p> <p>Верный ответ: 3) претендует на знание всеобщих и необходимых причин</p>
	<p>Какие истины различаются в теории «двух истин»?</p>

<p>Ответы: <p>&nbsp;1) абсолютная и относительная истины</p><p>·2) истины науки и истины морали</p><p>·3) истины науки и истины религии</p><p>&nbsp;4) истины социальных наук и естествознания</p><p>·5) истины разных эпох</p></p> <p>Верный ответ: 3) истины науки и истины религии</p>
<p>Первоначальное значение термина «субъект»...</p> <p>Ответы: <p>1) часть более сложной формы мысли, суждения, о которой идёт речь в суждении</p><p>2) часть мира, находящаяся рядом с человеком</p><p>3) человек, который активно относится к жизни</p><p>4) часть предложения, подлежащее</p></p> <p>Верный ответ: 1) часть более сложной формы мысли, суждения, о которой идёт речь в суждении</p>
<p>Спекулятивный метод мышления...</p> <p>Ответы: <p>1) для убедительности привлекает логику</p><p>2) не даёт новых знаний</p><p>3) основан на опыте</p><p>4) позволяет получать истинные знания без обращения к опыту</p></p> <p>Верный ответ: 4) позволяет получать истинные знания без обращения к опыту</p>
<p>Основные принципы скептицизма</p> <p>Ответы: <p>1) аморализм</p><p>2) аскетизм</p><p>3) воздержание от суждения (эпохэ)</p><p>4) индифферентизм</p></p> <p>Верный ответ: 3) воздержание от суждения (эпохэ) 4) индифферентизм</p>
<p>Против чего направлен философский скептицизм?</p> <p>Ответы: <p>1) догматизма</p><p>2) идеализма</p><p>3) монотеизма</p><p>4) рационализма</p><p>5) философии</p></p> <p>Верный ответ: 1) догматизма</p>
<p>Какая школа в философии пыталась заменить философский анализ познания лингвистическим анализом?</p> <p>Ответы: <p>1) интуитивизм</p><p>2) персонализм</p><p>3) софистика</p><p>4) школа лингвистического анализа</p></p> <p>Верный ответ: 4) школа лингвистического анализа</p>
<p>Какие виды знания Аристотель относил к практической эпистеме?</p> <p>Ответы: <p>1) искусство и ремесло</p><p>2) навигация и астрономия</p><p>3) физика и философия</p><p>4) этика и политика</p></p> <p>Верный ответ: этика и политика</p>
<p>Искусства и науки, в отличие от опыта, предполагают...</p> <p>Ответы: <p>1) внушение и подражание</p><p>2) знание причин</p><p>3) мнение и веру</p><p>4) объяснение и рассуждение</p></p> <p>Верный ответ: 2) знание причин</p>
<p>Отличие науки от искусства</p> <p>Ответы: <p>1) знание о том, что существует с необходимостью</p><p>2) создание художественного образа</p><p>3) удовлетворение духовных потребностей</p><p>4) умозрительная, созерцательная деятельность</p></p> <p>Верный ответ: 1) знание о том, что существует с необходимостью</p>
<p>Почему единство знания недостижимо в отдельных науках?</p> <p>Ответы: <p>1) науки исторически возникли как результат разделения труда в искусствах</p><p>2) науки требуют математической точности</p><p>3) науки невозможны без чувственного познания</p><p>4) научное</p>

	<p>знание требует проверки на практике</p> <p>Верный ответ: 1) науки исторически возникли как результат разделения труда в искусствах</p>
	<p>Почему ни эмпиризм, ни рационализм не могли раскрыть механизм образования общих понятий?</p> <p>Ответы: <p><p>1) потому что не учитывали важности противоположных трактовок познания</p><p>2) потому что они в качестве субъекта научного познания рассматривали эмпирического субъекта</p><p>3) потому что они считали, что человек может только изучать природу, но не творить</p><p>4) потому что философы никогда не приходят к единому мнению</p></p> <p>Верный ответ: 2) потому что они в качестве субъекта научного познания рассматривали эмпирического субъекта</p>
	<p>В чем принципиальная новизна Кантовской трактовки субъекта познания?</p> <p>Ответы: <p>1) метафизика как раздел философии разрабатывает необходимые науке категории.</p><p>2) учёные, будучи включёнными в научное сообщество, разрабатывают необходимые для опыта формы познания</p><p>3) человеческий разум обладает конструктивными творческими способностями к синтезу знания</p><p>4) эмпирический субъект наделён врождёнными идеями</p></p> <p>Верный ответ: 2) учёные, будучи включёнными в научное сообщество, разрабатывают необходимые для опыта формы познания</p>
	<p>Как, по Канту, возможна свобода, человека?</p> <p>Ответы: <p>1) свобода морального субъекта жить по принципам</p><p>2) свобода от законов природы и общества</p><p>3) свобода от страстей</p><p>4) свобода от трудовой повинности, как досуг</p></p> <p>Верный ответ: 1) свобода морального субъекта жить по принципам</p>
	<p>Как называется сформулированный Кантом моральный закон?</p> <p>Ответы: <p>1) Гипотетический императив</p><p>2) Золотое правило нравственности</p><p>3) Категорический императив</p><p>4) Кодекс профессиональной этики</p></p> <p>Верный ответ: 3) Категорический императив</p>
	<p>Основание морального закона</p> <p>Ответы: <p>1) всеобщность требования</p><p>2) рациональное решение моральных конфликтов</p><p>3) свобода воли</p><p>4) стремление к совершенству и благу</p></p> <p>Верный ответ: 1) всеобщность требования</p>
	<p>Нравственная оценка труда в книге “Бытие” Ветхого Завета</p> <p>Ответы: <p>1) Из-за необходимости трудиться обезьяна превратилась в человека</p><p>2) Под защитой Бога труд - ненужное занятие</p><p>3) Труд – источник пропитания</p><p>4) Труд – проклятие и наказание</p><p>5) Труд – противоестественное занятие</p></p> <p>Верный ответ: 4) Труд – проклятие и наказание</p>
	<p>Идея призвания в протестантской этике</p> <p>Ответы: <p>1) имеет светский, нерелигиозный характер</p><p>2) понимается как индивидуальная склонность к тому или иному занятию</p><p>3) с проклятия и наказания трудом меняет смысл на божественное призвание к труду</p><p>4) трактуется как результат общественного разделения труда</p></p> <p>Верный ответ: 3) с проклятия и наказания трудом меняет смысл на божественное призвание к труду</p>
	<p>Какие идеи античной этики отвергнуты христианством?</p> <p>Ответы: <p>1) все нижеперечисленные</p><p>2) идея автономии нравственности от религии</p><p>3)</p>

	<p>Для философии, в отличие от религии, характерно...</p> <p>Ответы: <p>1) любовь к истине</p><p>2) идея универсального понятия добра</p><p>3) метод критики традиционных представлений</p><p>4) ритуальные действия</p></p> <p>Верный ответ: 2</p>
	<p>Учение о сущем, о том, что существует, обозначается термином...</p> <p>Ответы: <p>1) идеализм</p><p>2) натурфилософия</p><p>3) онтология</p><p>4) теология</p></p> <p>Верный ответ: 3</p>
	<p>Чем отличается философское знание от научного?</p> <p>Ответы: <p>1) непосредственно связано с религией, так как рассуждает о Боге</p><p>2) подтверждается на опыте</p><p>3) претендует на знание всеобщих и необходимых причин</p><p>4) философские проблемы неразрешимы</p></p> <p>Верный ответ: 3</p>
	<p>Как устанавливается истинность знания в науке, в отличие от других форм познания</p> <p>Ответы: <p>&nbsp;1) в науке существуют специальные парадигмы – правила, по которым учёные проверяют и доказывают истинность своих теорий</p><p>2) наука проверяет истинность теорий на опыте</p><p>&nbsp;3) ученые договариваются друг с другом о том, что считать истинным знанием</p><p>&nbsp;4) наука стремится к абсолютной истине</p><p>&nbsp;5) научное знание объективно, не зависит от человеческих ценностей</p></p> <p>Верный ответ: 1</p>
	<p>Основание морального закона</p> <p>Ответы: <p>1) всеобщность требования</p><p>2) рациональное решение моральных конфликтов</p><p>3) свобода воли</p><p>4) стремление к совершенству и благу</p></p> <p>Верный ответ: 1</p>
	<p>Почему единство знания недостижимо в отдельных науках?</p> <p>Ответы: <p>1) науки исторически возникли как результат разделения труда в искусствах</p><p>2) науки требуют математической точности</p><p>3) науки невозможны без чувственного познания</p><p>4) научное знание требует проверки на практике</p></p> <p>Верный ответ: 1</p>
	<p>Принцип абсурда Тертуллиана утверждает:</p> <p>Ответы: <p>А Верю, ибо разумно</p><p>Б Верю, ибо необъяснимо</p></p> <p>Верный ответ: б</p>
	<p>Философская концепция, в основе которой лежит понимание Бога как абсолютного, совершенного, наивысшего бытия – это?</p> <p>Ответы: <p>А Космоцентризм</p><p>Б Геоцентризм</p></p> <p>Верный ответ: б</p>
	<p>Философией европейского Средневековья называют философию:</p> <p>Ответы: <p>А V-XIV веков</p><p>Б I –X веков</p></p> <p>Верный ответ: а</p>
	<p>Философия Нового времени – это философия:</p> <p>Ответы: <p>А. XX-XXI веков</p><p>Б. XVII – XVIII веков</p><p>В. I века от Рождества Христова</p></p> <p>Верный ответ: б</p>
	<p>Платон -это:</p>

	<p>Ответы: <p>А. великий материалист древности</p><p>Б. великий идеалист древности</p><p>В. великий нигилист древности</p></p> <p>Верный ответ: б</p>
--	---

II. Описание шкалы оценивания

Для проверки уровня сформированной компетенции при формировании билета тестового задания выбирается не менее 5 вопросов. Компетенция считается освоенной если 2 из 5 вопросов отвечены верно. На основании результатов тестирования составляется карта оценки компетенций и проводится анализ результатов в разрезе каждой компетенции. Положительная оценка выставляется если не сформированные компетенции не выявлены.

За каждый правильный ответ по тестовому заданию студент получает 1 балл, за неправильный ответ – 0 баллов. Максимальное количество баллов, которое студент может набрать по результатам тестирования, составляет 100 баллов. Подсчёт суммы набранных баллов по результатам экзаменационного тестирования осуществляется автоматически.

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 80

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено верно на 80 %

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 40

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено.

А.2) Письменный экзамен

I. Перечень компетенций/индикаторов и контрольных вопросов проверки результатов освоения основной образовательной программы

Дисциплина	Примеры вопросов
Безопасность жизнедеятельности	Действие электрического тока на организм человека. Виды электротравм.
	Первая доврачебная помощь при электротравме
	Зависимость сопротивления тела человека от параметров электрической цепи
	Классификация помещений по степени опасности поражения электрическим током
	Причины несчастных случаев от воздействия электрического тока. Основные меры защиты в электроустановках
	Категорирование помещений по пожаровзрывоопасности. Средства тушения пожаров
	Типы устройств защитного отключения. УЗО на ток нулевой последовательности
	Системы и виды производственного освещения. Порядок нормирования освещения
	Нормирование вибраций. Методы снижения вибраций
Воздействие ионизирующих излучений на человека. Нормирование ионизирующих излучений	

	Напряжение прикосновения при одиночном заземлителе с учетом сопротивления основания. Коэффициенты напряжения прикосновения
	Опишите комплекс мероприятий при чрезвычайной ситуации, направленных на выполнение конкретных задач
	Основными техническими средствами защиты являются:
	Какую помощь следует оказывать при поражении человека электрическим током, если человек находится в состоянии клинической смерти?
Безопасность жизнедеятельности	Нормативно-правовые основы БЖД.
	Электробезопасность. Действие электрического тока на организм человека. Виды электротравм.
	Первая помощь при электротравме.
	Электрическое сопротивление тела человека. Зависимость сопротивления тела человека от параметров электрической цепи.
	Факторы, влияющие на исход поражения человека электрическим током.
	Действие вибраций на организм человека. Методы защиты от вибраций.
	Акустический расчет: цели и задачи. Основные методы снижения шума.
	Способы и средства пожаротушения.
	Категорирование помещений по пожаровзрывоопасности.
	Виды горения. Пожаровзрывоопасные свойства веществ.
	Система управления экологической безопасностью.
	Экономические рычаги управления экологической безопасностью.
	Основные светотехнические понятия и величины. Виды и системы освещения. Нормирование освещения. Качественные показатели освещения.
Безопасность жизнедеятельности	Обстоятельства, возникающие в результате природных стихийных бедствий или аварий, называются чрезвычайными, если они вызывают
	ЧС, масштаб которых ограничивается одной промышленной установкой, поточной линией, цехом называется
	Непредвиденная и неожиданная ситуация, с которой пострадавшее население не способно справиться самостоятельно, называется
	Характеристика зоны ЧС, полученная на определенный момент времени и содержащая сведения о её состоянии, называется в районе ЧС
	Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС создана с целью защиты населения и территорий
	Назвать закон, определяющий права и обязанности граждан России в области защиты от ЧС
	Катастрофическое природное явление, которое может вызвать многочисленные человеческие жертвы и значительный материальный ущерб, называется
	К непрогнозируемым внезапным относятся ЧС
	Общее число экстремальных событий, ведущих к возникновению стихийных бедствий, постоянно
	К физически опасным и вредным факторам природного происхождения относится
	Для эффективного противодействия ЧС природного характера необходимо
	ЧС природного характера могут происходить
	Взрывной и стремительный характер носят ЧС происхождения
	Система планетарной защиты от астероидов и планет основана на
	Точка на поверхности земли, находящаяся под фокусом землетрясения, называется
Безопасность жизнедеятельности	Обстоятельства, возникающие в результате природных стихийных бедствий или аварий, называются чрезвычайными, если они вызывают
	ЧС, масштаб которых ограничивается одной промышленной установкой, поточной линией, цехом называется
	Непредвиденная и неожиданная ситуация, с которой пострадавшее население не способно справиться самостоятельно, называется
	Характеристика зоны ЧС, полученная на определенный момент времени и содержащая сведения о её состоянии, называется в районе ЧС

	Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС создана с целью защиты населения и территорий
	Назвать закон, определяющий права и обязанности граждан России в области защиты от ЧС
	Катастрофическое природное явление, которое может вызвать многочисленные человеческие жертвы и значительный материальный ущерб, называется
	К непрогнозируемым внезапным относятся ЧС
	Общее число экстремальных событий, ведущих к возникновению стихийных бедствий, постоянно
	К физически опасным и вредным факторам природного происхождения относится
	Для эффективного противодействия ЧС природного характера необходимо
	ЧС природного характера могут происходить
	Взрывной и стремительный характер носят ЧС происхождения
	Система планетарной защиты от астероидов и планет основана на
	Точка на поверхности земли, находящаяся под фокусом землетрясения, называется
Безопасность жизнедеятельности	Нормативно-правовые основы БЖД.
	Электробезопасность. Действие электрического тока на организм человека. Виды электротравм.
	Первая помощь при электротравме.
	Электрическое сопротивление тела человека. Зависимость сопротивления тела человека от параметров электрической цепи.
	Факторы, влияющие на исход поражения человека электрическим током.
	Действие вибраций на организм человека. Методы защиты от вибраций.
	Акустический расчет: цели и задачи. Основные методы снижения шума.
	Способы и средства пожаротушения.
	Категорирование помещений по пожаровзрывоопасности.
	Виды горения. Пожаровзрывоопасные свойства веществ.
	Система управления экологической безопасностью.
	Экономические рычаги управления экологической безопасностью.
	Основные светотехнические понятия и величины. Виды и системы освещения.
	Нормирование освещения. Качественные показатели освещения.
	Ионизирующие излучения. Дозиметрические величины. Нормирование радиации.
	Радиоактивность. Виды ионизирующих излучений. Воздействие ионизирующих излучений на человек
	Нормирование воздействия электромагнитных полей. Защита от воздействия биологически активных электромагнитных полей.
	Гигиеническое нормирование параметров микроклимата производственных помещений.
	Влияние параметров микроклимата на самочувствие человека.
	Терморегуляция организма человека.
	Нормирование вибраций.
	Обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики при ЧС.
	Нормирование шума.
	Действие шума на организм человека. Классификации шумов. Методы борьбы с шумом.
	УЗО, реагирующее на дифференциальный ток.
	УЗО: принцип действия, классификация.
	Типы заземляющих устройств. Достоинства и недостатки.
	Защитное зануление: принцип действия, область применения.
	Защитное заземление: принцип действия, область применения.
	Анализ опасности поражения электрическим током в сети IT.
Анализ опасности поражения электрическим током в сети TN-C.	
Напряжение шага.	

	Напряжение прикосновения.
	Стекание тока в землю через групповой заземлитель.
	Общие понятия и классификация ЧС. Фазы развития ЧС.
Безопасность жизнедеятельности	Напряжение шага.
	Факторы, влияющие на исход поражения человека электрическим током.
	Электрическое сопротивление тела человека. Зависимость сопротивления тела человека от параметров электрической цепи.
	Первая помощь при электротравме.
	Электробезопасность. Действие электрического тока на организм человека.
	Виды электротравм.
	Нормативно-правовые основы БЖД.
	УЗО, реагирующее на дифференциальный ток.
	Стекание тока в землю через групповой заземлитель.
	Напряжение прикосновения.
	Анализ опасности поражения электрическим током в сети TN-C.
	Действие шума на организм человека. Классификации шумов. Методы борьбы с шумом.
	Акустический расчет: цели и задачи. Основные методы снижения шума.
	Способы и средства пожаротушения.
	Категорирование помещений по пожаровзрывоопасности.
	Ионизирующие излучения. Дозиметрические величины. Нормирование радиации.
	Нормирование воздействия электромагнитных полей. Защита от воздействия биологически активных электромагнитных полей.
	Влияние параметров микроклимата на самочувствие человека.
	Терморегуляция организма человека.
	Гигиеническое нормирование параметров микроклимата производственных помещений.
	Нормирование освещения. Качественные показатели освещения.
	Основные светотехнические понятия и величины. Виды и системы освещения.
	Общие понятия и классификация ЧС. Фазы развития ЧС.
	Обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики при ЧС.
	Типы заземляющих устройств. Достоинства и недостатки.
	Защитное заземление: принцип действия, область применения.
	Анализ опасности поражения электрическим током в сети IT.
Стадии ЧС	
Безопасность жизнедеятельности	Действие электрического тока на организм человека. Виды электротравм.
	Первая доврачебная помощь при электротравме
	Зависимость сопротивления тела человека от параметров электрической цепи
	Классификация помещений по степени опасности поражения электрическим током
	Причины несчастных случаев от воздействия электрического тока. Основные меры защиты в электроустановках
	Категорирование помещений по пожаровзрывоопасности. Средства тушения пожаров
	Типы устройств защитного отключения. УЗО на ток нулевой последовательности
	Системы и виды производственного освещения. Порядок нормирования освещения
	Нормирование вибраций. Методы снижения вибраций
	Воздействие ионизирующих излучений на человека. Нормирование ионизирующих излучений
	Напряжение прикосновения при одиночном заземлителе с учетом сопротивления основания. Коэффициенты напряжения прикосновения
	Опишите комплекс мероприятий при чрезвычайной ситуации, направленных на выполнение конкретных задач
	Основными техническими средствами защиты являются:

	Какую помощь следует оказывать при поражении человека электрическим током, если человек находится в состоянии клинической смерти?	
Правоведение	Презумпция невиновности	
	Рабочее время и время отдыха. Зарботная плата	
	Понятие сделок, их виды	
	Понятие законности, ее принципы и гарантии	
	Обязательственное право. Понятие и виды обязательств, их исполнение	
	Правосубъективность, ее структура	
	Смертная казнь и проблема ее отмены в РФ	
	Толкование норм права. Нормативно-правовые акты	
	Муниципальное право. Структура и полномочия органов местного самоуправления	
	Авторское право	
	Судебный прецедент	
	Административном правонарушение-это	
	Правоведение	1. Понятие и сущность государства
1. Функции государства		
1. Понятие и признаки права		
1. Виды систематизации законодательства, понятие «пробел в праве»		
1. Правомерное поведение и правонарушение		
1. Президент Российской Федерации и его полномочия		
Правительство Российской Федерации: полномочия, структура, компетенция		
1. Понятие уголовного права и его принципы		
1. Понятие органов судебной власти		
1. Понятие административного права, его предмет и метод воздействия		
Правоведение		Понятия, признаки и теории происхождения права
		Структура норма права
		Источники права
	Отрасли права	
	Предмет и метод правового регулирования	
	Понятие и виды правоотношений	
	Понятие и виды юридической ответственности	
	Понятие и признаки государства	
	Формы государства	
	Основы конституционного строя	
	Понятие и предмет гражданского права	
	Метод и принципы гражданского права	
	Гражданские правоотношения: понятие и особенности	
	Основания возникновения гражданских правоотношений	
	Защита гражданских прав	
	Срок защиты гражданских прав	
	Конституция, как юридический документ	
	Гарантии прав и свобод человека	
	Граждане как субъекты гражданских правоотношений	
	Юридические лица как субъекты гражданских правоотношений	
Психология	Общая характеристика психологии как науки. Предмет психологии, ее принципы, задачи	
	Структура психологии	
	Место психологии в системе наук	
	Понятие о деятельности, основные категории деятельности. Структура деятельности	
	Метод эксперимента	
	Метод наблюдения	

	Развитие высших психических функций у человека
	Структура психики человека
	Понятие о сознании; возникновение сознания человека
	Структура сознания и его функции. Самосознание
	Вспомогательные методы психологии
Деловые коммуникации	В лингвистике принято противопоставлять два типа текстов: информативный и экспрессивный. К какому типу относятся деловые документы
	Сформулируйте закон непротиворечия
	Какие некорректные приёмы аргументации применяет адвокат в рассказе А.П.Чехова «Случай из судебной практики». — Господа присяжные заседатели, господин судья! Мой клиент признался, что воровал. Это ценное и искреннее признание. Я бы даже сказал, что оно свидетельствует о необыкновенно цельной и глубокой натуре, человеку смелом и честном. Но возможно ли, господа, чтобы человек, обладающий такими редкостными качествами, был вором
	Какие функциональные стили уместны в деловой беседе
	В каком году был создан сектор культуры речи в Институте русского языка АН СССР
	Формы активного слушания в деловом общении
	С чем соотносится жанр делового документа
	Наименее регламентированные формы делового общения
	Как образуются профессионализмы
	Какая форма делового общения подвергается наиболее строгой стандартизации
	Вербальные коммуникации осуществляются с помощью:
	Побудительная информация в деловой коммуникации реализуется в виде:
	Приведите примеры психологических приемов влияния на партнера в процессе коммуникации
	Продемонстрируйте как достигается выразительность научной речи
	Укажите причины использования некорректных приёмов аргументации
Деловые коммуникации	Психологические характеристики личности
	Техника нейтрализации замечаний. Compliments в деловом общении
	Критика в деловой коммуникации. Виды критики
	Информационные технологии в деловой коммуникации
	Понятие информации. Деловая информация
	Внешний облик оратора. Голос, произношение, артикуляция, язык
	Деловое совещание и заседания практика организации и проведения
	Психологические приемы влияния на партнера
	Деловая беседа как основная форма делового общения. Структура деловой беседы
	Манипуляции в деловом общении. Психологические аспекты убеждения
Мировые цивилизации и мировые культуры	Понятия «Средневековье» и «феодализм»
	Понятие «цивилизации» как стадия общественного прогресса
	Цивилизация и культура
	Этапы цивилизационного развития
	Основные этапы антропогенеза
	Неолитизация и ее последствия
	Появление письменности. Локальные очаги первых цивилизаций. Древнейшие цивилизации Двуречья: Шумер, Аккад, Шумеро-Аккадское царство, Вавилон, Ассирия, Персидская империя
	Природно-географические условия
	Этнические характеристики
	Пространственные и временные границы античного мира, его природно-географические условия. Периодизация греко-римской античности
Мировые цивилизации и мировые культуры	Понятие «цивилизации» как стадия общественного прогресса. Цивилизация и культура. Этапы цивилизационного развития человечества
	Этапы становления человека и человеческого общества

	Цивилизационная теория историко-культурного развития: основные концепции
	Формационный и цивилизационный подходы к изучению истории: достоинства и недостатки
	Византийское православие и западноевропейский католицизм: сравнительная характеристика
	Этапы развития российской цивилизации и ее характерные черты
	Неолитическая революция и ее роль в становлении цивилизации
	Первобытный период в истории человечества. Ранние формы верований в первобытных обществах и особенности первобытного искусства
	Речные цивилизации Древнего Востока, общая характеристика
	Цивилизации Древней Месопотамии: историко-культурная характеристика
	Теории постиндустриального (информационного) общества
	Человек индустриальной эпохи. Противоречия индустриальной цивилизации и поиск путей их преодоления
	Колониальная система и модернизация Востока в XIX – нач. XX вв
	Типичные черты и национальные особенности индустриального развития западного мира
	Эпоха Просвещения – духовная основа формирования цивилизаций Нового времени
	Основные достижения культуры в эпоху раннего Нового времени (XVI–XVIII вв.)
	Научная революция XVI–XVII вв. в Европе. Ее экономические и социальные последствия
	Этапы становления и развития арабо-исламской цивилизации
	Восточные цивилизации эпохи Средневековья: общая характеристика
	Контрреформация: цели, методы, результаты
	Реформация как социально-политическое и религиозное движение
	Гуманизм как идейно-мировоззренческая основа Ренессанса
	Формирование понятия российской (русской) цивилизации. Теория евразийства
	Возрождение: понятие, периодизация, общая характеристика
	Цивилизация средневекового Запада: специфика историко-культурного развития
	Этапы развития Древнеримской цивилизации. Формирование и достижения Римской империи
	Этапы развития и культурные достижения Древнегреческой цивилизации
	Понятие античности. Этапы эволюции античной цивилизации и ее влияние на последующую историю человеческого общества
	Основные этапы цивилизационно-культурного развития Древнего Египта
Проектная деятельность	Какие модели используются для построения карты саморазвития
	В чем задачи личного тайм-менеджмента
	Перечислите ресурсные конфликты и методы их разрешение
	В чем суть процедуры сертификации управляющих проектами
	Каковы методы стимулирования саморазвития личности
	Каковы цели сертификации проектной деятельности
	В чем отличие проектной деятельности от непрерывного планирования
	Какие проекты называют "Мульти"
	Каковы правила сертификации
	Последовательность в иерархической структуре целей и задач
	Инициация проекта – это стадия процесса управления проектом, результатом которой является
	Правила формирования команды
	Рассчитайте сетевой график во времени
	Продемонстрируйте умения проведения работ по оптимизации графиков по ресурсам
	Инициация проекта – это стадия процесса управления проектом, результатом

	<p>которой является:</p> <p>Рассчитайте организационные параметры табличным способом</p> <p>Фазы и жизненный цикл проекта</p> <p>Управление временем в проекте</p>
Физическая культура и спорт	<p>С чем связана физиологическая брадикардия, характерная для спортсменов</p> <p>Самоконтроль в процессе физических занятий - это</p> <p>Какая из перечисленных форм самостоятельных занятий по физической культуре не является основной</p> <p>Какие внешние признаки физической утомляемости вы знаете</p> <p>В первых Олимпийских играх могли принимать участие</p> <p>Всесоюзный физкультурный комплекс «Готов к труду и обороне СССР» был введен в</p> <p>Под силой как физическим качеством понимается</p> <p>Физиология – это</p> <p>Отличаются ли показатели жизненной емкости легких (ЖЕЛ) у спортсменов и людей, не ведущих активный образ жизни</p> <p>Чем характерно состояние утомления</p>
Экономика информационного общества	<p>Какие социально-экономические стадии прошло человечество в своём развитии? Какой критерий может быть использован для определения стадии общественного развития</p> <p>Оценить потребность предприятия в оборотных средствах в готовую продукцию на складах исходя из предположения, что оборачиваемость оборотных средств не изменяется. Исходные данные: Годовой объем производства продукции – 400 000 тыс. руб. Себестоимость годового выпуска – 320 000 тыс. руб. Число оборотов оборотных средств в готовой продукции на складах – 40 оборотов. Длительность производственного цикла изготовления продукции – 80 дней</p> <p>В чем заключается сущность нормирования оборотных средств</p> <p>Что такое информационное общество? Назовите его основные черты</p> <p>Поясните смысл термина «ресурс». Какие бывают ресурсы</p> <p>Что называют информационными ресурсами</p> <p>Опишите структуру рынка информационных ресурсов и услуг</p> <p>Выясните, что такое компьютерная зависимость и каковы её основные симптомы. Используйте дополнительные источники информации</p> <p>Что представляют собой государственные информационные ресурсы? Выясните, что такое информационный кризис. Используйте дополнительные источники информации</p> <p>Назовите ключевые события, определяющие развитие информационного общества в России</p> <p>Выясните, что представляет собой индекс готовности регионов России к информационному обществу (eregion.ru). Что учитывается при его расчёте? Назовите пять регионов-лидеров в рейтинге по готовности к информационному обществу. Какое место в этом рейтинге занимает ваш регион</p> <p>Что понимается под основными фондами предприятий</p> <p>Работая в группе, вспомните и дайте краткую характеристику основных этапов информационного развития общества. Подготовьте презентацию, иллюстрирующую эти этапы</p>
Экономика информационного общества	<p>Какие социально-экономические стадии прошло человечество в своём развитии? Какой критерий может быть использован для определения стадии общественного развития</p> <p>Оценить потребность предприятия в оборотных средствах в готовую продукцию на складах исходя из предположения, что оборачиваемость оборотных средств не изменяется. Исходные данные: Годовой объем производства продукции – 400 000 тыс. руб. Себестоимость годового выпуска – 320 000 тыс. руб. Число оборотов оборотных средств в готовой продукции на складах – 40 оборотов. Длительность производственного цикла</p>

	изготовления продукции – 80 дней	
	В чем заключается сущность нормирования оборотных средств	
	Что такое информационное общество? Назовите его основные черты	
	Поясните смысл термина «ресурс». Какие бывают ресурсы	
	Что называют информационными ресурсами	
	Опишите структуру рынка информационных ресурсов и услуг	
	Выясните, что такое компьютерная зависимость и каковы её основные симптомы. Используйте дополнительные источники информации	
	Что представляют собой государственные информационные ресурсы? Выясните, что такое информационный кризис. Используйте дополнительные источники информации	
	Назовите ключевые события, определяющие развитие информационного общества в России	
	Выясните, что представляет собой индекс готовности регионов России к информационному обществу (eregion.ru). Что учитывается при его расчёте? Назовите пять регионов-лидеров в рейтинге по готовности к информационному обществу. Какое место в этом рейтинге занимает ваш регион	
	Что понимается под основными фондами предприятий	
	Работая в группе, вспомните и дайте краткую характеристику основных этапов информационного развития общества. Подготовьте презентацию, иллюстрирующую эти этапы	
Правоведение	Презумпция невиновности	
	Рабочее время и время отдыха. Заработная плата	
	Понятие сделок, их виды	
	Понятие законности, ее принципы и гарантии	
	Обязательственное право. Понятие и виды обязательств, их исполнение	
	Правосубъективность, ее структура	
	Смертная казнь и проблема ее отмены в РФ	
	Толкование норм права. Нормативно-правовые акты	
	Муниципальное право. Структура и полномочия органов местного самоуправления	
	Авторское право	
	Судебный прецедент	
	Административном правонарушение-это	
Правоведение	1. Понятие и сущность государства	
	1. Функции государства	
	1. Понятие и признаки права	
	1. Виды систематизации законодательства, понятие «пробел в праве»	
	1. Правомерное поведение и правонарушение	
	1. Президент Российской Федерации и его полномочия	
	Правительство Российской Федерации: полномочия, структура, компетенция	
	1. Понятие уголовного права и его принципы	
	1. Понятие органов судебной власти	
	1. Понятие административного права, его предмет и метод воздействия	
	Правоведение	Понятия, признаки и теории происхождения права
		Структура норма права
Источники права		
Отрасли права		
Предмет и метод правового регулирования		
Понятие и виды правоотношений		
Понятие и виды юридической ответственности		
Понятие и признаки государства		
Формы государства		
Основы конституционного строя		
Понятие и предмет гражданского права		

	Метод и принципы гражданского права
	Гражданские правоотношения: понятие и особенности
	Основания возникновения гражданских правоотношений
	Защита гражданских прав
	Срок защиты гражданских прав
	Конституция, как юридический документ
	Гарантии прав и свобод человека
	Граждане как субъекты гражданских правоотношений
	Юридические лица как субъекты гражданских правоотношений
Математический анализ	Верно ли, что если числовой ряд сходится, то общий член ряда стремится к нулю
	Вычислить площадь фигуры, ограниченной кривыми: $x=4$; $y=x$; $xy=4$
	Может ли дифференциальное уравнение первого порядка иметь бесконечно много различных решений
	Радиус сходимости степенного ряда
	Верно ли, что знакопеременный числовой ряд всегда сходится
	Верно ли, что общее решение неоднородного линейного уравнения равно сумме частного решения неоднородного уравнения и общего решения соответствующего однородного уравнения
	Вычисление площадей, объемов, приложения кратных интегралов в механике.
	Двойной интеграл в полярных координатах.
	Тройной интеграл в цилиндрических и сферических координатах.
	Поток векторного поля через поверхность, его физический смысл.
	Дивергенция векторного поля, ее физический смысл.
	Криволинейный интеграл второго рода. Свойства.
Математический анализ	Верно ли, что если функция двух переменных дифференцируема в данной точке, то у неё есть экстремум в этой точке
	Первообразная для функции - это такая функция, интеграл от которой равен исходной функции
	Неопределенный интеграл от функции на заданном интервале - это
	Может ли у функции быть два предела в точке
	Найдётся ли функция, которая дифференцируема в заданной точке, но у которой нет предела при стремлении к этой точке
	Верно ли, что любая дифференцируемая в точке функция непрерывна в этой точке
	Верно ли, что, если функция на некотором интервале строго монотонно убывает, то её производная в каждой точке этого интервала отрицательна
	Верно ли сформулирована теорема Ролля: "если функция непрерывна на отрезке и дифференцируема на интервале, то внутри отрезка найдется точка, в которой производная этой функции равна нулю"
	Верно ли сформулировано определение: "Функция дифференцируема в точке, если в этой точке у неё существует производная"
	Точкой локального минимума для функции $f = x^4 - 4xy + y^2$ является точка:
Математический анализ	Предел функции в точке. Геометрический смысл предела функции в точке.
	Теорема об ограниченности функции, имеющей предел. Теорема о единственности предела. Теорема о сохранении знака функции, имеющей предел.
	Бесконечно малые функции и их свойства. Теорема о связи бесконечно малой и функции, имеющей предел.
	Непрерывность функции в точке.
	Сравнение бесконечно малых. Эквивалентные бесконечно малые. Таблица эквивалентностей.
	Бесконечно большие функции. Их связь с бесконечно малыми функциями.

	Односторонние пределы. Классификация точек разрыва. Вертикальные асимптоты графика функции.
	Теоремы об арифметических действиях с непрерывными функциями, о предельном переходе под знаком непрерывной функции.
	Непрерывность сложной функции. Формулировки свойств функций, непрерывных на отрезке.
	Предел функции в бесконечности. Наклонные асимптоты графика функции.
	Производная, ее геометрический и механический смысл.
	Вычисление производных некоторых элементарных функций. Гиперболические функции. Таблица производных. Правила дифференцирования.
	Дифференцируемость функции. Дифференциал.
	Обратная функцию. Дифференцирование обратной функции. Производные обратных тригонометрических функций. Логарифмическое дифференцирование.
	Теорема Ролля и следствия из нее (теоремы Лагранжа, Коши). Правило Лопиталя.
	Формула Тейлора с остаточным членом в форме Пеано. Формула Тейлора с остаточным членом в форме Лагранжа. Примеры разложения некоторых элементарных функций по формуле Тейлора.
	Условия возрастания и убывания функции, дифференцируемой на интервале. Локальный экстремум. Необходимое условие локального экстремума.
	Достаточное условие экстремума. Наибольшее и наименьшее значения функции, непрерывной на отрезке.
	Направление выпуклости графика функции. Достаточное условие выпуклости. Точки перегиба. Достаточное условие существования точки перегиба. Общая схема исследования функции, построение графика.
	Первообразная. Свойство первообразных. Неопределенный интеграл и его свойства.
	Таблица неопределенных интегралов. Замена переменных и интегрирование по частям.
Математический анализ	Определённый интеграл и его геометрический смысл
	Формула Ньютона-Лейбница.
	Приложения определённого интеграла: площадь, длина дуги, объём тела вращения и другие.
	Несобственный интеграл с бесконечными пределами. Абсолютная и условная сходимость. Теоремы сравнения.
	Ряды с положительными членами. Признаки сходимости рядов.
	Знакопеременные и знакочередующиеся ряды. Абсолютная и условная сходимость. Теорема Лейбница.
	Ряд Тейлора. Разложение элементарных функций в степенной ряд.
	Ряды Фурье. Тригонометрический ряд Фурье.
	Дифференциальные уравнения, основные понятия. Задача Коши.
	Основные типы уравнений первого порядка.
	Линейные дифференциальные уравнения с постоянными коэффициентами. Характеристическое уравнение.
	Построение фундаментальной системы решений однородного уравнения.
	Метод вариации произвольных постоянных.
	Функции нескольких переменных. Дифференцируемость функции нескольких переменных.
	Производная по направлению, градиент.
	Касательная плоскость и нормаль к поверхности.
	Формула Тейлора для функции нескольких переменных.
	Локальный экстремум функции нескольких переменных.
Математический анализ	Предел функции в точке. Геометрический смысл предела функции в точке.
	Предел функции в точке. Геометрический смысл предела функции в точке.
	Бесконечно малые функции и их свойства. Теорема о связи бесконечно малой

	и функции, имеющей предел.
	Непрерывность функции в точке.
	Сравнение бесконечно малых. Эквивалентные бесконечно малые. Таблица эквивалентностей.
	Бесконечно большие функции. Их связь с бесконечно малыми функциями.
	Односторонние пределы. Классификация точек разрыва. Вертикальные асимптоты графика функции.
	Теоремы об арифметических действиях с непрерывными функциями, о предельном переходе под знаком непрерывной функции.
	Непрерывность сложной функции. Формулировки свойств функций, непрерывных на отрезке.
	Предел функции в бесконечности. Наклонные асимптоты графика функции.
	Производная, ее геометрический и механический смысл.
	Вычисление производных некоторых элементарных функций.
	Гиперболические функции. Таблица производных. Правила дифференцирования.
	Дифференцируемость функции. Дифференциал.
	Обратная функцию. Дифференцирование обратной функции. Производные обратных тригонометрических функций. Логарифмическое дифференцирование.
	Теорема Ролля и следствия из нее (теоремы Лагранжа, Коши). Правило Лопиталя.
	Формула Тейлора с остаточным членом в форме Пеано. Формула Тейлора с остаточным членом в форме Лагранжа. Примеры разложения некоторых элементарных функций по формуле Тейлора.
	Условия возрастания и убывания функции, дифференцируемой на интервале. Локальный экстремум. Необходимое условие локального экстремума.
	Достаточное условие экстремума. Наибольшее и наименьшее значения функции, непрерывной на отрезке.
	Направление выпуклости графика функции. Достаточное условие выпуклости. Точки перегиба. Достаточное условие существования точки перегиба. Общая схема исследования функции, построение графика.
	Первообразная. Свойство первообразных. Неопределенный интеграл и его свойства.
	Таблица неопределенных интегралов. Замена переменных и интегрирование по частям.
Математический анализ	Определённый интеграл и его геометрический смысл
	Формула Ньютона-Лейбница.
	Приложения определённого интеграла: площадь, длина дуги, объём тела вращения и другие.
	Несобственный интеграл с бесконечными пределами. Абсолютная и условная сходимость. Теоремы сравнения.
	Ряды с положительными членами. Признаки сходимости рядов.
	Знакопеременные и знакочередующиеся ряды. Абсолютная и условная сходимость. Теорема Лейбница.
	Ряд Тейлора. Разложение элементарных функций в степенной ряд.
	Ряды Фурье. Тригонометрический ряд Фурье.
	Дифференциальные уравнения, основные понятия. Задача Коши.
	Основные типы уравнений первого порядка.
	Линейные дифференциальные уравнения с постоянными коэффициентами. Характеристическое уравнение.
	Построение фундаментальной системы решений однородного уравнения.
	Метод вариации произвольных постоянных.
	Функции нескольких переменных. Дифференцируемость функции нескольких переменных.
	Производная по направлению, градиент.
	Касательная плоскость и нормаль к поверхности.

	Формула Тейлора для функции нескольких переменных.
	Локальный экстремум функции нескольких переменных.
Методы оптимизации	Формы записи ЗМП: унифицированная и стандартная. Классификация задач оптимизации
	Выпуклое программирование. Выпуклые множества. Условия оптимальности в задачах выпуклого программирования
	Задача безусловной оптимизации
	Градиентные методы
	Последовательный поиск
	Целевое программирование
	Задачи линейного программирования
	Геометрическая интерпретация и графическое решение задач линейного программирования
	Симплекс-метод решения задач линейного программирования
	Одномерный поиск. Пассивный поиск: сущность и сравнение с последовательным поиском
	Методы оптимизации
Имеется 99 бревен длины 6,6 м и 66 бревен длины 4,8 м. Из этих бревен требуется изготовить как можно больше наборов, состоящих из двух брусьев длины 2,2 м и одного бруса длины 1,3 м. Составить математическую модель задачи	
Геометрическая интерпретация задачи ЛП и графический метод ее решения в случае двух переменных	
Выпуклость допустимого множества задачи линейного программирования.	
Симплекс-метод. Описание алгоритма	
Теорема двойственности	
Двойственный симплекс-метод. Его геометрическая интерпретация	
Метод отсечений Гомори	
Метод ветвей и границ	
Общую сумму капиталовложений в 1200 ед. требуется распределить между 5 объектами, потребности которых составляют 420, 180, 240, 560 и 300 ед., а ожидаемая прибыль — 80, 65, 90, 210 и 150 ед. На каждый капиталовложения либо выделяются в требуемом размере, либо не выделяются вовсе. Составить задачу для нахождения оптимального распределения капиталовложений	
Свойства выпуклых функций	
Теорема Куна-Таккера	
Градиентные методы оптимизации	
Методы минимизации функции одной переменной: прямые и с использованием производной	
Нефтеперерабатывающий завод располагает 10 ед. нефти сорта А и 15 ед. нефти сорта В. Возможны 3 способа переработки нефти, при которых расходуется соответственно 1, 2, 2 ед. нефти сорта А и 2, 2 1 ед. нефти сорта В и производится 2, 5, 2 ед. мазута и 3, 1, 1 ед. бензина. Составить задачу определения наиболее выгодного плана переработки, если цена мазута равна 2, а бензина 10.	
Задача планирования производства и ее математическая модель	
Примеры содержательных задач, моделями которых являются задачи частично целочисленного линейного программирования	
. На 4 строительных площадки требуется 40, 35, 30 и 45 т песка в день. Есть 3 карьера. Для 1 производительность равна 46 т в день, затраты на добычу 1 т 2 руб., а на ее доставку к стройплощадкам 4, 3, 2 и 5 руб. Для 2 — 34 т, 3 руб., 1, 1, 6 и 4 руб, для 3 — 40 т, 1 руб., 3, 5, 9 и 4 руб. Увеличение производительности 1 карьера требует дополнительных затрат 3, 2 — 2, 3 — 5 руб./т. Составить	

	задачу для определения оптимального плана поставок. Каким методом можно решить эту задачу?	
Методы оптимизации	Методы дихотомии, золотого сечения, Фибоначчи..	
	Методы нулевого порядка: покоординатного спуска, случайного поиска	
	Методы первого порядка: с дроблением шага, наискорейшего спуска, сопряженных направлений.	
	Графический метод решения ЗЛП. Симплексный метод.	
	Методы приведенных направлений Методы многокритериальной оптимизации	
Основы проектирования оптических систем	Какие явления приводят к абберации	
	В каких случаях необходима ортоскопическая коррекция аббераций	
	Поясните отличие апохроматическая от ахроматической коррекции	
	Что такое плоскость наилучшей установки	
	Укажите абберацию, при которой резкое изображение получается на искривленной поверхности	
	Приведите пример оптического прибора и сопоставить ему тип оптической системы	
	Какие достоинства и недостатки применения асферических поверхностей в оптических системах	
	Какие величины допустимых аббераций в зрительной трубе	
	Укажите возможные способы задания величины поля для системы, где предмет расположен на бесконечно большом расстоянии, а изображение – на конечном	
	Укажите способы задания апертуры для систем, где изображение расположено на бесконечно большом расстоянии, а предмет – на конечном	
Информатика	Системное программное обеспечение. Операционные системы, сервисное программное обеспечение. Утилиты. Файловые системы	
	История создания и развития компьютерной техники. Поколения ЭВМ. Перспективы развития компьютеров	
	Устройство персонального компьютера. Базовая конфигурация. Периферийные устройства, устройства ввода/вывода данных	
	Состав системного блока персонального компьютера. Системная плата, процессор, шины данных. Внутренняя и внешняя память	
	Основные принципы функционирования компьютеров. Функциональная схема ЭВМ. Принципы фон Неймана	
	Инструментальное программное обеспечение. Языки и системы программирования	
	Кодирование звуковой информации. Кодирование графической информации: растровая и векторная графика	
	Представление информации в ЭВМ. Кодирование числовой информации. Способы представления целых и вещественные чисел. Кодирование текстовой информации, кодовые таблицы	
	Понятие о системах счисления. Позиционные и непозиционные системы, правила перевода из одной позиционной системы счисления в другую	
	Предмет и задачи информатики. Информация и ее свойства. Виды информации, информация и данные. Измерение объема информации.	
	Прикладное программное обеспечение. Прикладные программы общего назначения. Методо-ориентированные пакеты прикладных программ. Проблемно-ориентированные пакеты	
	Основные понятия алгебры логики. Логические выражения и их преобразование. Схемная реализация логических операций. Типовые логические узлы ЭВМ	
	Информатика	Технические и программные средства реализации информационных

процессов
Типы файлов: текстовые и двоичные, примеры кодирования. Файлы прямого и последовательного доступа
Разработать нисходящим способом (включая блок-схему головного модуля) и написать программный код с не менее чем одной функцией для следующей задачи: задана матрица $A(n \times m)$ из вещественных чисел. Если максимумы из четных чисел в каждой строке больше заданного параметра R, вывести сообщение: «Условие выполнено», иначе вывести сообщение: «Условие не выполнено». Для поиска максимума в строке использовать функцию
Многомодульные программы. Связь программных модулей. Области видимости
Представление информации в ЭВМ
Разработать нисходящим способом (включая блок-схему головного модуля) и написать программный код с не менее чем одной функцией для следующей задачи: N брусков заданы параметрами: длина – L и стороны сечения – A и B. Проверить, что параметры заданы верно (т.е. положительны). Найти номер первого бруска, у которого площадь поверхности минимальна. Для нахождения площади поверхности бруска использовать функцию
Формальные параметры и фактические параметры (аргументы): правила записи и правила соответствия
Понятия информационной системы и информационной технологии. Классификация информационных систем
Разработать нисходящим способом (включая блок-схему головного модуля) и написать программный код с не менее чем одной функцией для следующей задачи: заданы n точек пространства своими координатами (x, y, z) и массив $C(n)$. Если i -я точка удалена от центра координат на величину большую, чем $ C_i $, возвести i -й элемент массива C в куб, в противном случае обнулить соответствующий элемент массива. Для нахождения удаления точки от центра координат использовать функцию
Правила размещения данных в общих областях. Переопределение данных и организация доступа к таким данным. Операторы <code>import</code> , <code>from ...import</code> и <code>from...import *</code>
Вспомогательные алгоритмы: общего типа и функции. Реализация в Python и особенности оператора <code>return</code>
Структурированные типы. Операции над массивами средствами языка Python. Безопасное копирование массивов
Язык программирования <i>Python</i> . Интерпретаторы и компиляторы. Организация структурированной программы средствами языка <i>Python</i>
Разработать нисходящим способом (включая блок-схему головного модуля) и написать программный код с не менее чем одной функцией для следующей задачи: задана матрица $A(n \times m)$ из вещественных чисел. Найти значение выражения $Y = m \cdot M_1 + (m-1) \cdot M_2 + \dots + 2 \cdot M_{(m-1)} + 1 \cdot M_m$, где M_j - максимум j -го столбца матрицы. Для поиска максимума в столбце использовать функцию.
Форматный ввод/вывод. Спецификации формата: правила их записи и использования
Поиск в массиве (матрице) с досрочным выходом. Метод флажка. На примере поиска первого неотрицательного элемента
Индексация для вырезанной области матрицы
Классификация параметров в подпрограммах (входные, выходные, параметр-значение, параметр-переменная)
Основные виды тестирования. Методы структурного тестирования.

	Спецификация данных в задаче. Класс, тип, структура данных	
Информатика	Оператор цикла for в языке C++.	
	Тестирование и отладка программ. Назначение, основные понятия	
	Метод нисходящего проектирования алгоритма и программы	
	Суть метода функциональной декомпозиции	
	Объявление одно- и двумерных динамических массивов	
	Формальные и фактические параметры-переменные, передача по значению и по ссылке. Правила установления соответствия между формальными и фактическим параметрами	
	Назначение и структура функций в языке C++.	
	Оператор цикла while в языке C++, цикл с предусловием и постусловием	
	Локальные и глобальные переменные в языке C++.	
	Операторы ввода/вывода в языке C++	
	Особенности представления массивов в ЭВМ. Описание массива и форма обращения к его элементам	
	Переменные и константы, их объявление и использование	
	Понятие алгоритма. Язык блок-схем	
	Этапы решения задачи на компьютере, их содержание	
	Структура и базовые принцип работы компьютера (ЭВМ)	
	Оператор разветвления в языке C++.	
	Типы данных языка C++	
	Базовые управляющие структуры алгоритма.	
	Базовый алгоритм для поиска экстремума в одномерном массиве	
	Типовые алгоритмы для поиска суммы и произведения элементов одномерного и двумерного массива	
	Базовый алгоритм для поиска экстремума в двумерном массиве	
	Понятие об информации, виды, свойства	
	Единицы измерения информации, методы измерения	
	Состав среды программирования	
	Виды источников информации	
	Способы поиска информации в сети Интернет	
	Логические выражения в языке C++. Логические переменные, операции. Примеры.	
	Одномерные массивы в языке C++. Алгоритмы сортировки массива.	
	Арифметические выражения в языке C++, операции, стандартные функции, примеры	
	Структура программы на языке C++, назначение препроцессора.	
	Информатика	1. Проектирование программ. Метод функциональной декомпозиции.
		1. Задача. Составить таблицу данных, программу на C++ с применением функций и тесты для следующей задачи: Вычислить разность $SA - SB$, где SA и SB – средние арифметические положительных элементов, расположенных ниже главной диагонали в двумерных массивах A и B .
		1. Задача. Составить таблицу данных, программу на C++ с применением функций и тесты для следующей задачи: Вычислить значение выражения $PA + PB - PC$, где PA , PB и PC – произведения положительных элементов, расположенных ниже главной диагонали, в двумерных массивах A , B и C .
1. Задача. Составить таблицу данных, программу на C++ с применением функций и тесты для следующей задачи: Определить, как соотносятся (больше, меньше или равно) суммы положительных, расположенных выше главной диагонали элементов двух двумерных массивов.		
1. Использование стандартных алгоритмов для работы с массивами. Использование стандартных алгоритмов для работы с векторами и списками.		
1. Контейнерные классы C++.		
1. Понятие класса: структура, объявление, атрибуты доступа.		
1. Тестирование программ, метод эквивалентного разбиения. Тестирование программ, метод граничных значений.		
1. Задача. Составить таблицу данных, программу на C++ с применением		

	<p>функций и тесты для следующей задачи: Вычислить значение выражения $(PA + PB) PC$, где PA, PB и PC – произведения положительных элементов, расположенных выше главной диагонали, в двумерных массивах A, B и C.</p> <p>1. Файлы, их назначение, создание и обработка</p> <p>1. Использование двумерных динамических массивов в качестве формальных/фактических параметров.</p> <p>1. Функции, их назначение. Возвращаемое значение функции. Формальные и фактические параметры – переменные, передача по значению, по ссылке.</p> <p>1. Указатели и динамическая память, объявление указателей и присвоение им значений.</p> <p>1. Итерационные циклы и их реализация на C.</p> <p>1. Основные типы алгоритмов: последовательные, с разветвлением, циклические.</p> <p>1. Структура и принципы функционирования ЭВМ</p> <p>1. Задача. Составить таблицу данных, программу на $C++$ с применением функций и тесты для следующей задачи: В трёх двумерных массивах заменить на 0 элементы, лежащие выше главной диагонали, если их модуль меньше заданного значения. Подсчитать количество замен.</p>
Информатика	<p>Технические и программные средства реализации информационных процессов</p> <p>Типы файлов: текстовые и двоичные, примеры кодирования. Файлы прямого и последовательного доступа</p> <p>Разработать нисходящим способом (включая блок-схему головного модуля) и написать программный код с не менее чем одной функцией для следующей задачи:</p> <p>задана матрица $A(n \times m)$ из вещественных чисел. Если максимумы из четных чисел в каждой строке больше заданного параметра R, вывести сообщение: «Условие выполнено», иначе вывести сообщение: «Условие не выполнено». Для поиска максимума в строке использовать функцию</p> <p>Многомодульные программы. Связь программных модулей. Области видимости</p> <p>Представление информации в ЭВМ</p> <p>Разработать нисходящим способом (включая блок-схему головного модуля) и написать программный код с не менее чем одной функцией для следующей задачи:</p> <p>N брусков заданы параметрами: длина – L и стороны сечения – A и B. Проверить, что параметры заданы верно (т.е. положительны). Найти номер первого бруска, у которого площадь поверхности минимальна. Для нахождения площади поверхности бруска использовать функцию</p> <p>Формальные параметры и фактические параметры (аргументы): правила записи и правила соответствия</p> <p>Понятия информационной системы и информационной технологии. Классификация информационных систем</p> <p>Разработать нисходящим способом (включая блок-схему головного модуля) и написать программный код с не менее чем одной функцией для следующей задачи:</p> <p>заданы n точек пространства своими координатами (x, y, z) и массив $C(n)$. Если i-я точка удалена от центра координат на величину большую, чем C_i, возвести i-й элемент массива C в куб, в противном случае обнулить соответствующий элемент массива. Для нахождения удаления точки от центра координат использовать функцию</p> <p>Правила размещения данных в общих областях. Переопределение данных и организация доступа к таким данным. Операторы <code>import</code>, <code>from ...import</code> и <code>from...import *</code></p> <p>Вспомогательные алгоритмы: общего типа и функции. Реализация в Python и</p>

	особенности оператора return
	Структурированные типы. Операции над массивами средствами языка Python. Безопасное копирование массивов
	Язык программирования Python. Интерпретаторы и компиляторы. Организация структурированной программы средствами языка Python
	Разработать нисходящим способом (включая блок-схему головного модуля) и написать программный код с не менее чем одной функцией для следующей задачи: задана матрица $A(n \times m)$ из вещественных чисел. Найти значение выражения $Y = m \cdot M_1 + (m-1) \cdot M_2 + \dots + 2 \cdot M_{(m-1)} + 1 \cdot M_m$, где M_j - максимум j -го столбца матрицы. Для поиска максимума в столбце использовать функцию.
	Форматный ввод/вывод. Спецификации формата: правила их записи и использования
	Поиск в массиве (матрице) с досрочным выходом. Метод флажка. На примере поиска первого неотрицательного элемента
	Индексация для вырезанной области матрицы
	Классификация параметров в подпрограммах (входные, выходные, параметр-значение, параметр-переменная)
	Основные виды тестирования. Методы структурного тестирования.
	Спецификация данных в задаче. Класс, тип, структура данных
Информатика	История возникновения и смысл термина "информатика". Предмет изучения, составные части информатики. Роль информатики в развитии общества
	Понятие информации. Свойства информации. Информация и данные. Измерение информации. Единицы измерения количества информации
	Системы счисления: разновидности, перевод чисел из одной системы счисления в другую. Системы счисления, использующиеся в вычислительной технике
	Кодирование и декодирование информации. Алфавит кодирования. Причина использования двоичного кодирования в вычислительной технике
	Кодирование числовой информации. Формы представления чисел в памяти ЭВМ. Представление целых и вещественных. Мантисса и порядок числа. Нормализованное представление числа с плавающей точкой
	Кодирование текстовой информации. Международные и национальные стандарты кодирования символов. Кодовые таблицы. Особенности однобайтовых и двухбайтовых кодировок
	Кодирование графической информации: растровые и векторные изображения, принципы кодирования, основные характеристики, сравнение.
	Кодирование звуковой информации. Оцифровка звука. Основные параметры, влияющие на качество звука
	Представление видео- и мультимедийной информации. Особенности кодирования видеоизображений. Понятие мультимедиа. Основные форматы мультимедийной информации
	Математическая логика: история развития, области применения. Алгебра логики. Понятие высказывания. Логические константы, переменные, функции. Логические выражения. Основные логические операции, их таблицы истинности
	Логические основы ЭВМ. Связь алгебры логики и двоичного кодирования. Схемная реализация логических операций. Базовые логические элементы компьютера (схемы И, ИЛИ, НЕ)
	Структурная организация и принципы функционирования персональных компьютеров. Функции памяти, процессора, назначение регистров процессора
	Основные принципы функционирования компьютеров. Принципы фон Неймана. Архитектуры современных компьютеров
	Системная (материнская) плата ПК. Элементы, размещаемые на системной плате, их назначение и основные функции
	Процессор персонального компьютера. Назначение, типы, основные характеристики

	Устройства внутренней памяти ПЭВМ – оперативная память, кэш-память, ПЗУ, CMOS. Базовая система ввода-вывода BIOS. Назначение, основные функции
	Внешние запоминающие устройства ПЭВМ — принципы работы, структура размещения информации, основные технико-эксплуатационные характеристики
	Устройства ввода и вывода данных: разновидности и основные технико-эксплуатационные характеристики
	Основные этапы развития информационной техники. Краткий обзор истории развития вычислительной техники. Поколения ЭВМ. Перспективы развития технических средств обработки информации
	Прикладное программное обеспечение: основные понятия, классификация, обзор
	Методы и программные средства обработки текстовой информации. Текстовый процессор Word. Основные функциональные возможности, особенности интерфейса
	Методы и программные средства обработки цифровой информации. Табличный процессор Excel. Назначение и основные функциональные возможности, особенности интерфейса
	Инструментальное программное обеспечение. Системы и языки программирования. Назначение и состав систем программирования. Языки программирования. Трансляторы
	Локальные и глобальные сети ЭВМ. Интернет и Web-технологии. Информационная структура сети интернет, веб-сайты. Браузеры
	Информационная и компьютерная безопасность. Программные и технические средства защиты. Компьютерные вирусы: классификация, принцип действия. Антивирусные программы
Информатика	Системное программное обеспечение. Операционные системы, сервисное программное обеспечение. Утилиты. Файловые системы
	История создания и развития компьютерной техники. Поколения ЭВМ. Перспективы развития компьютеров
	Устройство персонального компьютера. Базовая конфигурация. Периферийные устройства, устройства ввода/вывода данных
	Состав системного блока персонального компьютера. Системная плата, процессор, шины данных. Внутренняя и внешняя память
	Основные принципы функционирования компьютеров. Функциональная схема ЭВМ. Принципы фон Неймана
	Инструментальное программное обеспечение. Языки и системы программирования
	Кодирование звуковой информации. Кодирование графической информации: растровая и векторная графика
	Представление информации в ЭВМ. Кодирование числовой информации. Способы представления целых и вещественные чисел. Кодирование текстовой информации, кодовые таблицы
	Понятие о системах счисления. Позиционные и непозиционные системы, правила перевода из одной позиционной системы счисления в другую
	Понятие о системах счисления. Позиционные и непозиционные системы, правила перевода из одной позиционной системы счисления в другую
	Прикладное программное обеспечение. Прикладные программы общего назначения. Методо-ориентированные пакеты прикладных программ. Проблемно-ориентированные пакеты
	Основные понятия алгебры логики. Логические выражения и их преобразование. Схемная реализация логических операций. Типовые логические узлы ЭВМ
Информатика	Основные этапы развития информационного общества.
	Определения понятий информации, данных, информационного процесса. Информатика как наука, её задачи, направления развития.(конспект в тетради)

	Информационные революции. Информационная технология, информатизация общества, цели информатизации
	Роль информационной деятельности в современном обществе.
	Поколения развития ЭВМ
	Архитектура ПК
	Характеристика индустриального и информационного общества. Процесс информатизации
	Классификация информации
	Свойства информации
	Арифметические действия в позиционных системах счисления
	Единица хранения данных
	. Файловая структура хранения данных.
	Имена внешних носителей информации
	Классификация программного обеспечения
	Графический редактор Paint операционной среды Windows. назначение, возможности.
	. Правила записи арифметических выражений в среде программирования
	. Операторы присваивания и ввода данных
	Оператор вывода данных и результатов.
	Правила записи условий в среде программирования
	Системное программное обеспечение
	Классификация программного обеспечения
Информатика	История возникновения и смысл термина "информатика". Предмет изучения, составные части информатики. Роль информатики в развитии общества.
	Понятие информации. Свойства информации. Информация и данные. Измерение информации. Единицы измерения количества информации
	Системы счисления: разновидности, перевод чисел из одной системы счисления в другую. Системы счисления, использующиеся в вычислительной технике
	Кодирование и декодирование информации. Алфавит кодирования. Причина использования двоичного кодирования в вычислительной технике
	Кодирование числовой информации. Формы представления чисел в памяти ЭВМ. Представление целых и вещественных. Мантисса и порядок числа. Нормализованное представление числа с плавающей точкой
	Кодирование текстовой информации. Международные и национальные стандарты кодирования символов. Кодовые таблицы. Особенности однобайтовых и двухбайтовых кодировок
	Кодирование графической информации: растровые и векторные изображения, принципы кодирования, основные характеристики, сравнение
	Кодирование звуковой информации. Оцифровка звука. Основные параметры, влияющие на качество звука
	Представление видео- и мультимедийной информации. Особенности кодирования видеоизображений. Понятие мультимедиа. Основные форматы мультимедийной информации
	Математическая логика: история развития, области применения. Алгебра логики. Понятие высказывания. Логические константы, переменные, функции. Логические выражения. Основные логические операции, их таблицы истинности.
	Логические основы ЭВМ. Связь алгебры логики и двоичного кодирования. Схемная реализация логических операций. Базовые логические элементы компьютера (схемы И, ИЛИ, НЕ).
	Структурная организация и принципы функционирования персональных компьютеров. Функции памяти, процессора, назначение регистров процессора
	Основные принципы функционирования компьютеров. Принципы фон Неймана. Архитектуры современных компьютеров
	Системная (материнская) плата ПК. Элементы, размещаемые на системной плате, их назначение и основные функции

	Процессор персонального компьютера. Назначение, типы, основные характеристики
	Устройства внутренней памяти ПЭВМ – оперативная память, кэш-память, ПЗУ, CMOS. Базовая система ввода-вывода BIOS. Назначение, основные функции
	Внешние запоминающие устройства ПЭВМ – принципы работы, структура размещения информации, основные технико-эксплуатационные характеристики
	Устройства ввода и вывода данных: разновидности и основные технико-эксплуатационные характеристики
	Основные этапы развития информационной техники. Краткий обзор истории развития вычислительной техники. Поколения ЭВМ. Перспективы развития технических средств обработки информации
	Прикладное программное обеспечение: основные понятия, классификация, обзор
	Методы и программные средства обработки текстовой информации. Текстовый процессор Word. Основные функциональные возможности, особенности интерфейса
	Методы и программные средства обработки цифровой информации. Табличный процессор Excel. Назначение и основные функциональные возможности, особенности интерфейса
	Инструментальное программное обеспечение. Системы и языки программирования. Назначение и состав систем программирования. Языки программирования. Трансляторы
	Локальные и глобальные сети ЭВМ. Интернет и Web-технологии. Информационная структура сети интернет, веб-сайты. Браузеры
	Информационная и компьютерная безопасность. Программные и технические средства защиты. Компьютерные вирусы: классификация, принцип действия. Антивирусные программы
Информатика	Системное программное обеспечение. Операционные системы, сервисное программное обеспечение. Утилиты. Файловые системы
	История создания и развития компьютерной техники. Поколения ЭВМ. Перспективы развития компьютеров
	Устройство персонального компьютера. Базовая конфигурация. Периферийные устройства, устройства ввода/вывода данных
	Состав системного блока персонального компьютера. Системная плата, процессор, шины данных. Внутренняя и внешняя память
	Инструментальное программное обеспечение. Языки и системы программирования
	Кодирование звуковой информации. Кодирование графической информации: растровая и векторная графика
	Представление информации в ЭВМ. Кодирование числовой информации. Способы представления целых и вещественные чисел. Кодирование текстовой информации, кодовые таблицы
	Понятие о системах счисления. Позиционные и непозиционные системы, правила перевода из одной позиционной системы счисления в другую
	Предмет и задачи информатики. Информация и ее свойства. Виды информации, информация и данные. Измерение объема информации.
	Прикладное программное обеспечение. Прикладные программы общего назначения. Методо-ориентированные пакеты прикладных программ. Проблемно-ориентированные пакеты
	Основные понятия алгебры логики. Логические выражения и их преобразование. Схемная реализация логических операций. Типовые логические узлы ЭВМ
Информатика	Определение информатики. Общая характеристика процесса сбора, передачи, обработки и накопления информации
	Вывод матрицы на экран. Три способа

	<p>Разработать нисходящим способом (включая блок-схему головного модуля) и написать программный код с не менее чем одной функцией для следующей задачи:</p> <p>Заданы n треугольников длинами их сторон (A, B, C) и массив $M(n)$. Если периметр i-го треугольника меньше абсолютного значения i-го элемента массива M, возвести соответствующий элемент массива в квадрат, в противном случае заменить элемент массива на противоположный по знаку. Для вычисления периметра треугольника использовать функцию</p>
	Модули. Способы подключения модулей в программе
	Представление информации в ЭВМ
	<p>Разработать нисходящим способом (включая блок-схему головного модуля) и написать программный код с не менее чем одной функцией для следующей задачи:</p> <p>N брусков заданы параметрами: длина – L и стороны сечения – A и B. Проверить, что параметры заданы верно (т.е. положительны). Найти номер первого бруска, у которого площадь поверхности минимальна. Для нахождения площади поверхности бруска использовать функцию</p>
	Вспомогательные алгоритмы - функции. Оператор <i>return</i>
	Простые типы данных. Базовые типы данных в Python
	<p>Разработать нисходящим способом (включая блок-схему головного модуля) и написать программный код с не менее чем одной функцией для следующей задачи:</p> <p>заданы n точек пространства своими координатами (x, y, z) и массив $C(n)$. Если i-я точка удалена от центра координат на величину большую, чем C_i, возвести i-й элемент массива C в куб, в противном случае обнулить соответствующий элемент массива. Для нахождения удаления точки от центра координат использовать функцию</p>
	Тип массив и тип матрица. Примеры задания и основных операций
	Метод деления отрезка пополам. Суть метода. Достоинства
	Функция вывода на экран в Python. Форматный вывод
	Язык программирования Python. Понятие - интерпретатор. Комментарии в Python
	<p>Разработать нисходящим способом (включая блок-схему головного модуля) и написать программный код с не менее чем одной функцией для следующей задачи:</p> <p>N окружностей на плоскости заданы координатами своих центров (x, y) и радиусами R. Найти суммарную длину всех окружностей, центры которых лежат в четвертой четверти плоскости. Для нахождения длины окружности использовать функции</p>
	Представление комплексных переменных и операции над ними. Основные функции модуля <i>cmath</i> в Python
	Метод флажка. Суть метода
	Циклы с предусловием и с постусловием. Блок-схемы, реализующие эти циклы
	Основные этапы разработки программ
	Основные виды тестирования и их назначение
	Структурная схема ЭВМ
Информатика	<p>Определение информатики. Общая характеристика процесса сбора, передачи, обработки и накопления информации</p>
	Вывод матрицы на экран. Три способа
	<p>Разработать нисходящим способом (включая блок-схему головного модуля) и написать программный код с не менее чем одной функцией для следующей задачи:</p>

	<p>Заданы n треугольников длинами их сторон (A, B, C) и массив $M(n)$. Если периметр i-го треугольника меньше абсолютного значения i-го элемента массива M, возвести соответствующий элемент массива в квадрат, в противном случае заменить элемент массива на противоположный по знаку. Для вычисления периметра треугольника использовать функцию</p>
	Модули. Способы подключения модулей в программе
	Представление информации в ЭВМ
	<p>Разработать нисходящим способом (включая блок-схему головного модуля) и написать программный код с не менее чем одной функцией для следующей задачи:</p> <p>N брусков заданы параметрами: длина – L и стороны сечения – A и B. Проверить, что параметры заданы верно (т.е. положительны). Найти номер первого бруска, у которого площадь поверхности минимальна. Для нахождения площади поверхности бруска использовать функцию</p>
	Вспомогательные алгоритмы - функции. Оператор <i>return</i>
	Простые типы данных. Базовые типы данных в Python
	<p>Разработать нисходящим способом (включая блок-схему головного модуля) и написать программный код с не менее чем одной функцией для следующей задачи:</p> <p>заданы n точек пространства своими координатами (x, y, z) и массив $C(n)$. Если i-я точка удалена от центра координат на величину большую, чем C_i, возвести i-й элемент массива C в куб, в противном случае обнулить соответствующий элемент массива. Для нахождения удаления точки от центра координат использовать функцию</p>
	Тип массив и тип матрица. Примеры задания и основных операций
	Метод деления отрезка пополам. Суть метода. Достоинства
	Функция вывода на экран в Python. Форматный вывод
	Язык программирования Python. Понятие - интерпретатор. Комментарии в Python
	<p>Разработать нисходящим способом (включая блок-схему головного модуля) и написать программный код с не менее чем одной функцией для следующей задачи:</p> <p>N окружностей на плоскости заданы координатами своих центров (x, y) и радиусами R. Найти суммарную длину всех окружностей, центры которых лежат в четвертой четверти плоскости. Для нахождения длины окружности использовать функции</p>
	Представление комплексных переменных и операции над ними. Основные функции модуля <i>cmath</i> в Python
	Метод флажка. Суть метода
	Циклы с предусловием и с постусловием. Блок-схемы, реализующие эти циклы
	Основные этапы разработки программ
	Основные виды тестирования и их назначение
	Структурная схема ЭВМ
Инженерная и компьютерная графика	Какая команда отменяет ввод предыдущей точки
	Команда для построения примитива, являющегося частью окружности
	Какую команду используют для построения окружности
	Какие размеры проставляются при выполнении чертежа в масштабе, отличном от 1:1
	Какой линией показывается граница нарезанного участка резьбы
	Какая команда рисует отрезок
	На какой панели инструментов расположены кнопки основных примитивов
	Какая команда рисует отрезок, идущий из конца предыдущего отрезка в начало первого
	Какие размеры указываются на сборочных чертежах

	Какой буквой на чертежах обозначается метрическая резьба
Философия	Где появилась философия и кто назвал себя первым философом?
	Метафизика и диалектика - методы философского познания мира
	Чем отличается понимание бытия в религии и философии?
	Гуманизм как мировоззрение
	С каким направлением в теории познания связан скептицизм?
	Автор понятия "идеальное". Какие два основных смысла мы придаём этому термину?
	Кто из философов первым стал рассматривать человека как деятельное существо? Предмет философской этики
	Назовите главные причины кризиса цивилизационной идентичности России
	Какие три раздела философии легли в основу философской системы И. Канта? Что такое эстетика: 1) в системе Канта? 2) в современном понимании?
	Расскажите о судьбе Сократа. Почему его считают основателем моральной философии? В отношении какого понятия Сократ знал, что он его не знает?
	Философия
2. Философия, ее предмет, функции, метод.	
3. Для чего нужно изучать философию?	
4. Наука, ненаучные знания, псевдонаука, пара-наука.	
4. Атомистический материализм Демокрита.	
5. Морально-этическая философия Сократа.	
6. Объективный идеализм Платона.	
7. Философия Аристотеля.	
8. Философия средних веков (V-XV вв.).	
9. Философия эпохи Возрождения (XV-XVII вв.) (гуманистическая традиция в философии эпохи Возрождения; Ренессанс; Барокко и классицизм XVII в.).	
10. Философия эпохи Просвещения (XVII-XVIII вв.) (английское просвещение; немецкое просвещение; французское просвещение; русское просвещение).	
11. «Критическая философия» И. Канта.	
12. Философия Г.Гегеля и его идеалистическая диалектика.	
13. Антропологический материализм Л.Фейербаха.	
14. Философия марксизма.	
15. Иррационалистическая философия XIX века (А. Шопенгауэр, Ф. Ницше).	
16. Развитие русской философии в XIX веке. Славянофильство и западничество.	
17. Русская религиозная философия конца XIX — начала XX веков (В.Соловьев, Н.Бердяев).	
18. Антропокосмизм. Русский космизм.	
19. Экзистенциализм и его основные течения.	
20. Философия позитивизма и основные этапы ее эволюции.	
21. Бытие: понятие и основные формы.	
22. Материя: понятие, формы, уровни организации, свойства.	
23. Духовное (идеальное): сущность и основные виды	
24. Движение: понятие, основные формы и типы	
25. Пространство и время как формы бытия	
26. Отражение как свойство материи	
27. Философское учение о развитии, законы развития	
28. Категории единичное и общее, содержание и форма, часть и целое.	
29. Категории сущность и явление, система и элемент.	
30. Категории причина и следствие, необходимость и случайность, возможность и действительность.	
31. Проблема сознания в философии.	
32. Учение о познании: субъект и объект познания, уровни и формы познания	
33. Научное познание, признаки научного познания, эмпирическое и теоретическое в научном познании.	

	34. Методы научного познания.
	35. Научно-технический прогресс.
Философия	Онтологические категории философского понимания мира: бытие, сущность и существование, развитие
	Виды знания. Опыт и практика
	Гедонизм в античности и в обществе потребления
	Движение и развитие как формы существования природы и общества
	Система природы Карла Линнея и создание философских систем
	Пифагор и пифагорейцы
	Античный кинизм и современный цинизм.
	Доказательства и опровержения существования Бога в теологии и философии.
	Диалектика и ее исторические формы.
	Концепция «идеального государства» в философии Платона.
	Лженаука и коммерческий оккультизм
	Проблема истинности знания. Критерии истины. Ложь и заблуждение
	Типы мировоззрения
	Абсурд как логическая и экзистенциальная категория
	Роль страха в управлении людьми.
	Философская система Г.В.Ф.Гегеля. Философия природы и философия Духа.
	Язык и сознание. Становление современных литературных национальных языков
	Эвдемонистическая этика Аристотеля и Эпикура.
	Философское значение понятия «виртуальное»
	Теория «осевого времени» К. Ясперса
	Социально-философские взгляды П. А. Сорокина
	Проблема цивилизационной идентичности студента технического вуза
	Проблема свободы и этика долга И. Канта
	Иррационалистические концепции в философии 19-20 вв.
	Понятие «мировой воли» в философии Артура Шопенгауэра
	Ценности и переоценка ценностей
	Структура общественного сознания и массовое сознание
	1. Место философии в системе культуры и её социальные функции.
	Современное клиповое сознание
	Постмодернизм в культуре XX-XXI вв.
Философия	10 вопросов
Философия	1. Мировоззрение. Типы мировоззрения (миф, религия, философия).
	2. Философия, ее предмет, функции, метод.
	3. Для чего нужно изучать философию?
	4. Наука, ненаучные знания, псевдонаука, пара-наука.
	4. Атомистический материализм Демокрита.
	5. Морально-этическая философия Сократа.
	6. Объективный идеализм Платона.
	7. Философия Аристотеля.
	8. Философия средних веков (V-XV вв.).
	9. Философия эпохи Возрождения (XV-XVII вв.) (гуманистическая традиция в философии эпохи Возрождения; Ренессанс; Барокко и классицизм XVII в.).
	10. Философия эпохи Просвещения (XVII-XVIII вв.) (английское просвещение; немецкое просвещение; французское просвещение; русское просвещение).
	11. «Критическая философия» И. Канта.
	12. Философия Г.Гегеля и его идеалистическая диалектика.
	13. Антропологический материализм Л.Фейербаха.
	14. Философия марксизма.
	15. Иррационалистическая философия XIX века (А. Шопенгауэр, Ф. Ницше).
	16. Развитие русской философии в XIX веке. Славянофильство и

	западничество.
	17. Русская религиозная философия конца XIX — начала XX веков (В.Соловьев, Н.Бердяев).
	18. Антропокосмизм. Русский космизм.
	19. Экзистенциализм и его основные течения.
	20. Философия позитивизма и основные этапы ее эволюции.
	21. Бытие: понятие и основные формы.
	22. Материя: понятие, формы, уровни организации, свойства.
	23. Духовное (идеальное): сущность и основные виды
	24. Движение: понятие, основные формы и типы
	25. Пространство и время как формы бытия
	26. Отражение как свойство материи
	27. Философское учение о развитии, законы развития
	28. Категории единичное и общее, содержание и форма, часть и целое.
	29. Категории сущность и явление, система и элемент.
	30. Категории причина и следствие, необходимость и случайность, возможность и действительность.
	31. Проблема сознания в философии.
	32. Учение о познании: субъект и объект познания, уровни и формы познания
	33. Научное познание, признаки научного познания, эмпирическое и теоретическое в научном познании.
	34. Методы научного познания.
	35. Научно-технический прогресс.
Философия	Проблема сознания в современной философии.
	Понимание деятельности мозга, философские и научные аспекты.
	Античная философия: от мифа к логосу. Открытие понятийного мышления как метода философии.
	Апории Зенона и современные представления о движении.
	Концепция «идеального государства» в философии Платона.
	Учение софистов об истине и критика его Сократом.
	Доказательства существования Бога и их опровержения в разные эпохи.
	Этика рыцарства. Рыцарский роман.
	Натурфилософия и пантеизм Д. Бруно.
	Агностицизм Д. Юма.
	Субъективный идеализм и агностицизм Д. Беркли.
	Социально-философские взгляды Ж.-Ж. Руссо.
	«Категорический императив» И. Канта и становление этики как науки.
	Проблема свободы в философии И. Канта.
	Абсолютный идеализм и диалектика Г.В.Ф. Гегеля.
	Формационная теория К. Маркса.
	Онтологические категории философского понимания мира: бытие, сущность и существование, развитие
	Виды знания. Опыт и практика
	Типы мировоззрения
	Диалектика и ее исторические формы.
	Проблема истинности знания. Критерии истины. Ложь и заблуждение
Философия	Онтологические категории философского понимания мира: бытие, сущность и существование, развитие
	Проблема движения в философии и науке
	Пифагор и пифагорейцы. Число как начало
	Мировоззренческие функции мифологического сознания
	Доказательства и опровержения существования Бога в теологии и философии
	Типы мировоззрения
	Метафизика и диалектика. Исторические формы диалектики
	Виды знания. Опыт и практика
	Система природы Карла Линнея и создание философских систем

	Проблема истинности знания. Критерии истины. Ложь и заблуждение
	Философское значение понятия «виртуальное»
	Виды знания. Опыт и практика
	Гедонизм в античности и в обществе потребления
	Античный кинизм и современный цинизм
	Концепция «идеального государства» в философии Платона
	Лженаука и коммерческий оккультизм
	Абсурд как логическая и экзистенциальная категория
	Стойки о страстях. Роль страха в управлении людьми
	Философская система Г.В.Ф.Гегеля. Философия природы и философия Духа
	Язык и сознание. Становление современных литературных национальных языков
	Эвдемонистическая этика Аристотеля и Эпикура
	Теория «осевого времени» К. Ясперса
	“Прозрачность зла”. Проблема общего блага в современном мире
	Проблема цивилизационной идентичности студента технического вуза
	Проблема свободы и этика долга И. Канта
	Иррационалистические концепции в философии 19-20 вв.
	Историческая роль философии марксизма
	Ценности и периодическая переоценка ценностей
	Структура общественного сознания и массовое сознание
	Постмодернизм в культуре XX-XXI вв.
	“Основной вопрос философии” у Г. Фихте и Ф. Энгельса
	Трактовка субъекта научного познания в гносеологии 17 в и в философии И. Канта
Философия	Проблема сознания в современной философии.
	Понимание деятельности мозга, философские и научные аспекты.
	Античная философия: от мифа к логосу. Открытие понятийного мышления как метода философии.
	Апории Зенона и современные представления о движении.
	Концепция «идеального государства» в философии Платона.
	Учение софистов об истине и критика его Сократом.
	Доказательства существования Бога и их опровержения в разные эпохи.
	Натурфилософия и пантеизм Д. Бруно.
	Агностицизм Д. Юма.
	«Категорический императив» И. Канта и становление этики как науки.
	Проблема свободы в философии И. Канта.
	Абсолютный идеализм и диалектика Г.В.Ф. Гегеля.
	Онтологические категории философского понимания мира: бытие, сущность и существование, развитие
	Виды знания. Опыт и практика
	Типы мировоззрения
	Проблема истинности знания. Критерии истины. Ложь и заблуждение
	Диалектика и ее исторические формы.

II. Описание шкалы оценивания

Оценка: 5

Описание характеристики выполнения знания: Первый этап: 81–100 баллов включительно Второй этап: заслуживает студент, обнаруживший всесторонние, систематические и глубокие знания по вопросам экзаменационного билета, безупречно ответивший не только на вопросы билета, но и на дополнительные вопросы в рамках программы ГИА, а также полностью выполнивший практическое задание без ошибок

Оценка: 4

Описание характеристики выполнения знания: Первый этап: 80–71 баллов включительно Второй этап: заслуживает студент, обнаруживший полные знания по вопросам экзаменационного билета, ответивший на все вопросы билета, выполнивший практическое задание, но допустивший при этом непринципиальные ошибки в ответах или в задании

Оценка: 3

Описание характеристики выполнения знания: Первый этап: 70–61 баллов включительно Второй этап: заслуживает студент, обнаруживший знания по вопросам экзаменационного билета в объеме, необходимом для предстоящей работы по профессии, допустивший погрешности в ответе на вопросы, но выполнивший практическое задание

Оценка: 2

Описание характеристики выполнения знания: Первый этап: менее 60 баллов по результату теста Второй этап: выставляется студенту, обнаружившему серьезные пробелы в знаниях, не ответившему на вопросы экзаменационного билета и дополнительные вопросы, не выполнившему или неверно выполнившему практическое задание. Оценка «неудовлетворительно» выставляется также, если студент после начала экзамена отказался его сдавать или нарушил правила сдачи экзамена (списывал, подсказывал, обманом пытался получить более высокую оценку и т.д.)

III. Правила выставления итоговой оценки

Итоговая оценка рассчитывается как среднеарифметическая итоговой оценки результатов освоения студентом образовательной программы в рамках государственного экзамена:

$$\text{Итоговая оценка} = 0,5 * \text{Оценка за 1 этап ГЭ} + 0,5 * \text{Оценка за 2 этап ГЭ}$$

Обязательным условием для положительной оценки является демонстрация студентом сформированности всех проверяемых компетенций

Б) Подготовка к защите и защита ВКР

Б.1) Для защиты ВКР

1. Перечень компетенций/индикаторов и контрольных вопросов проверки результатов освоения основной образовательной программы

1. Компетенция: ОПК-5 способен участвовать в разработке текстовой, проектной и конструкторской документации в соответствии с нормативными требованиями

Вопросы для защиты ВКР

1. Операторы, арифметические, алгебраические и логические выражения
Простые типы данных в Си
Программа разветвляющейся структуры. Структура if
Алгоритм Евклида
Бинарный поиск в одномерном массиве
Двумерные массивы. Ввод/вывод
Сортировка двумерного массива. Метод пузырька
Символы и строки. Ввод, вывод значения строковых переменных
Основные функции работы со строками
Форматированный ввод/вывод в Си

2. Компетенция: ОПК-4 способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Вопросы для защиты ВКР

1. Системное программное обеспечение. Операционные системы, сервисное программное обеспечение. Утилиты. Файловые системы
Состав системного блока персонального компьютера. Системная плата, процессор, шины данных. Внутренняя и внешняя память
Основные принципы функционирования компьютеров. Функциональная схема ЭВМ.
Принципы фон Неймана
Инструментальное программное обеспечение. Языки и системы программирования
Представление информации в ЭВМ. Кодирование числовой информации. Способы представления целых и вещественных чисел. Кодирование текстовой информации, кодовые таблицы
Устройство персонального компьютера. Базовая конфигурация. Периферийные устройства, устройства ввода/вывода данных
Типы нейронных сетей и классификация методов их обучения, применяемых в системах фотоники
Базовые принципы нечеткой логики и нечетких систем
Простейшие виды резонаторов и классификацию колебаний в них

3. Компетенция: ОПК-3 способен проводить экспериментальные исследования и измерения, обрабатывать и представлять полученные данные с учетом специфики методов и средств технических измерений в приборостроении

Вопросы для защиты ВКР

1. Процесс преобразования аналогового сигнала в последовательность значений
Какой метод относится к авторегрессионному спектральному анализу
Как описывается линейная цепь в пространстве состояний
Какие бывают формы дискретных фильтров
Методы и алгоритмы цифровой обработки сигналов
Задана импульсная характеристика фильтра $h(m)$. Обладает ли данный фильтр линейной ФЧХ
Выполните децимацию на 3 сигнала $x(n)=[1 \ 1 \ 0 \ -1 \ -2 \ -2 \ -2 \ 0 \ 0 \ 1 \ 2 \ 1 \ 0 \ -1]$ и затем найдите сумму отсчетов полученного сигнала
Укажите сигнал, имеющий минимальную базу

4. Компетенция: ОПК-2 способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных, интеллектуально правовых и других ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов

Вопросы для защиты ВКР

1. Неформальные методы генерации решений
Композиция систем
Оценка в условиях неопределенности
Измерение свойств систем
Описание функционирования системы
Строение и функционирование систем
Выпуклое программирование. Выпуклые множества. Условия оптимальности в задачах выпуклого программирования
Градиентные методы
Задачи линейного программирования

5. Компетенция: ОПК-1 способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в инженерной деятельности, связанной с проектированием и конструированием, технологиями производства приборов и комплексов широкого назначения

Вопросы для защиты ВКР

1. Распространение света в неоднородной среде. Эффект полного внутреннего отражения как частный случай закона преломления
Процессы отражения, поглощения и преломления света. Оптические постоянные
Поляризация света. Формулы Френеля. Закон Брюстера
Кристаллы диэлектрики и полупроводники. Их физические и оптические свойства
Сегнетоэлектрические, пьезоэлектрические, пироэлектрические кристаллы
Вероятностная модель эксперимента со случайными исходами. Операции над событиями и операции над множествами
Ветвящиеся процессы. Вероятность вырождения и скорость вырождения в критическом случае
Случайные блуждания по целым точкам прямой и на целочисленной решетке
Математическое ожидание суммы случайного количества случайных величин.
Мартингалы

6. Компетенция: ПК-1 способен обеспечивать проектирование и конструирование оптических, оптико-электронных, механических блоков, узлов и деталей, определение номенклатуры и типов комплектующий изделий

Вопросы для защиты ВКР

1. Преобразовать тонкую линзу в воздухе с радиусами $r_{1тн} = -14,25$ мм и $r_{2тн} = -22,88$ мм, $n = 1,5183$, в линзу конечной толщины. Световой диаметр линзы 20 мм. Алгоритм построения чертежей деталей, представленных двумя и тремя видами. Принципы конструирования соединений деталей. Базы и базирование. Классификация оптических поверхностей. Основная, вспомогательная и технологическая базы в оптике. Радиусы кривизны поверхностей тонкой линзы в воздухе 50 мм и -50 мм, линза выполнена из материала с показателем преломления 1,67438, предмет располагается на расстоянии – 300 мм, апертурный угол 10° . Преобразовать в линзу конечной толщины. Основные понятия геометрической оптики. Оптическая система. Предмет и изображение. Пространство предметов и пространство изображений. Гомоцентрические пучки. Определить фокусное расстояние тонкого компонента в воздухе, если расстояние между предметом и изображением $d = 80$ мм, а линейное увеличение $\beta_0^0 = -0,6$. Определить матричным методом кардинальные элементы мениска: $r_1^1 = 112,46$ мм, $r_2^2 = 53,95$ мм, $d = 2$ мм, $n = 1,52$. Предмет высотой $y = 2$ см расположен на расстоянии $L = 45$ см от экрана. Где нужно расположить собирающую линзу и каково фокусное расстояние линзы, для того чтобы изображение на экране равнялось $y' = -4$ см.

7. Компетенция: ПК-2 способен осуществлять разработку технологических процессов и технической документации на изготовление, сборку, юстировку и контроль оптических, оптико-электронных, механических блоков, узлов и деталей

Вопросы для защиты ВКР

1. Чем определяется время спонтанного излучения элементарного излучателя, как оно изменяется при помещении источника в микрорезонатор? Какие условия надо выполнить для того, чтобы возбудить поверхностный плазмон? В каких случаях проявляется наличие продольной компоненты вектора электрического поля в излучении? Механическое действие оптического излучения на микро- и нанотела. Оптический пинцет. Тензор напряжений Максвелла. Закон дисперсии плазмонных возбуждений на поверхности металла, Поверхностный плазмонный резонанс. Локализованный плазмонный резонанс. Эффективность преобразования и КПД полупроводниковых лазеров. Температурные зависимости порогового тока для полупроводниковых лазеров с широкими и полосковыми контактами и лазеров на основе квантово-размерных структур. Частица находится в одномерной прямоугольной потенциальной яме шириной d и с бесконечно высокими стенками. Найти массу частицы, если разность энергий первого и второго уровней составляет ΔE . Приращение мощности лазера составляет 30 мВт при изменении тока накачки от 110 до 145 мА на линейном участке ватт-амперной характеристики. Рассчитайте

внешнюю дифференциальную эффективность и квантовую внешнюю эффективность для длины волны излучения 960 нм.

Трансляционная симметрия кристаллов. Функция Блоха. Зоны Бриллюэна.

II. Описание шкалы оценивания

В целом уровень профессиональной подготовленности студента в процессе подготовки и защиты выпускной квалификационной работы оценивается по таким показателям как:

- 1) научный теоретический уровень и актуальность тематики выпускной квалификационной работы;
- 2) личный вклад студента в разработку темы выпускной квалификационной работы;
- 3) качество оформления выпускной квалификационной работы;
- 4) сформированность у студента предусмотренных умений и навыков;
- 5) коммуникационные навыки студента и навыки проведения презентации, демонстрируемые при защите выпускной квалификационной работы.

Критериями оценивания в ходе защиты ВКР выступают:

- чёткость обоснования актуальности темы выпускной квалификационной работы;
- соответствие выпускного исследования полученному заданию и требованиям к выпускной квалификационной работе;
- освещение вопросов, имеющих основополагающее значение и тесную связь с направлением и программой подготовки;
- самостоятельность выполненного исследования с использованием полученных теоретических знаний и практических навыков;
- обоснованность конкретных выводов, предложений и рекомендаций по их реализации;
- способность применять навыки анализа экономических ситуаций, их оценки и поиска путей разрешения;
- грамотное изложение материала, соблюдение норм речи, чёткость и логичность построения ответов.

Оценка: 5

Описание характеристики выполнения знания: выставляется студенту, который показывает продвинутый уровень сформированности компетенций, знание предмета выпускной квалификационной работы, уверенно и профессионально, грамотным языком, ясно, чётко и понятно излагает состояние и суть вопроса, вопросы, задаваемые членами ГЭК, не вызывают у студента существенных затруднений

Оценка: 4

Описание характеристики выполнения знания: выставляется студенту, который показывает достаточный уровень сформированности компетенций, знание предмета выпускной квалификационной работы, уверенно и профессионально, грамотным языком, ясно, чётко и понятно излагает состояние и суть вопроса, большинство вопросов, задаваемые членами ГЭК, не вызывают у студента существенных затруднений

Оценка: 3

Описание характеристики выполнения знания: выставляется студенту, который показывает пороговый уровень сформированности компетенций, который показывает достаточные знания предмета ВКР, но при ответе отсутствует должная связь между

проведённым в работе анализом, аргументацией и выводами. На поставленные вопросы студент отвечает неуверенно, допускает погрешности

Оценка: 2

Описание характеристики выполнения знания: выставляется студенту, который показывает слабые знания предмета исследования выпускной квалификационной работы, учебной литературы, законодательства и практики его применения в выбранной области исследования, студент демонстрирует слабый уровень профессиональных умений, затрудняется при анализе практических ситуаций, неуверенно и логически непоследовательно излагает материал, неправильно отвечает на поставленные вопросы или затрудняется с ответом. Текст работы носит откровенно компилятивный характер, работа содержит существенные теоретические ошибки или отличается поверхностной аргументацией основных положений