

ЕЛЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им. И.А. БУНИНА

Институт физической культуры, спорта и безопасности жизнедеятельности

УТВЕРЖДАЮ»
Директор института физической культуры,
спорта и безопасности жизнедеятельности
_____/ А.А. Шахов /



ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Направление подготовки: 20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль): Защита в чрезвычайных ситуациях

Квалификация (степень): бакалавр

I. ПРОЦЕДУРА И МЕТОДИКА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1.1. Оценочные и методические материалы (ОМ и ММ) представляют собой комплект из общей части и ОМ для оценки сформированности компетенций. Общая часть содержит перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания. ОМ включают КИМы и иные материалы по дисциплинам и другим разделам УП.

1.1.2. Содержание ОМ соответствует целям ОПОП, профстандартам, с учетом которых разработана ОПОП, видам профессиональной деятельности, утвержденным в ОПОП.

1.1.3. Качество ОМ обеспечивает объективность и достоверность результатов при проведении оценивания результатов обучения и подтверждается экспертными заключениями к ОПОП.

1.1.4. ОМ по образовательной программе разработаны с целью установления соответствия уровня подготовки обучающихся результатам освоения ОПОП, а именно, позволяют:

- оценить результаты освоения ОПОП как по отдельным дисциплинам (модулям), практикам, так и в целом по ОПОП;
- выявить уровень сформированности компетенций, определенных во ФГОС и ОПОП, на каждом этапе формирования компетенций и в результате освоения всей ОПОП.

1.1.5. В ходе освоения образовательной программы формируются следующие компетенции:

Код и наименование общекультурной компетенции	Индикаторы достижения компетенции
ОК-1. Владением компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни и физической культуры)	Знать: <ul style="list-style-type: none">– общие закономерности воздействия физических факторов на человека;– концептуальные основы токсикологии;– социальную роль физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности.
	Уметь: <ul style="list-style-type: none">– оценивать и объяснять основные закономерности формирования и регуляции физиологических функций организма, подвергающегося воздействию различных неблагоприятных факторов среды обитания;– оценивать и объяснять комбинированное действие нескольких вредных веществ, а также сочетанное действие на человека вредных веществ и физических факторов (шум, вибрация, ЭМИ и др.);– методически правильно дозировать физические нагрузки и осуществлять самоконтроль.
	Владеть:

	<ul style="list-style-type: none"> – навыками использования норм для различных вредных и травмоопасных факторов в конкретных условиях производства, быта и иных видов среды обитания; – основными принципами физической культуры для повышения уровня физической подготовленности.
ОК-2. Владением компетенциями ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления)	Знать: <ul style="list-style-type: none"> – основные закономерности взаимодействия человека и общества; – методы рационального потребления – важнейшие достижения культуры и системы ценностей, сформировавшиеся в ходе исторического развития;
	Уметь: <ul style="list-style-type: none"> – понимать и анализировать философские проблемы; работать с нормативно-правовыми актами; – ориентироваться в основных проблемах опасностей в технологических процессах и производствах – активно использовать богатство и уникальность отечественной и зарубежной культуры, ее достижения в различных сферах
	Владеть: <ul style="list-style-type: none"> – ценностно-смысловой ориентацией – навыками философского мышления для выработки системного, целостного взгляда на проблемы общества; – культурой безопасности и риск-ориентированным мышлением.
ОК-3. Владением компетенциями гражданственности (знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина, свободы и ответственности)	Знать: <ul style="list-style-type: none"> – основные правовые институты конституционного, административного, уголовного, гражданского, трудового, налогового права, гражданского и арбитражного судопроизводства; – возможности и уровни участия граждан в политической жизни.
	Уметь: <ul style="list-style-type: none"> – оценивать элементарные правовые ситуации; – отстаивать свои права и свободы.
	Владеть: <ul style="list-style-type: none"> – элементарными навыками по реализации основных правовых категорий и понятий, базовых юридических конструкций; – информацией о своих правах и обязанностях, свободах и ответственности.
ОК-4. Владением компетенциями самосовершенствования (осознание необходимости, потребность и способность обучаться)	Знать: <ul style="list-style-type: none"> – основы теории самоорганизации; – механизмы развития познавательного, творческого и профессионального интересов личности
	Уметь: <ul style="list-style-type: none"> – Организовывать планирование, анализ, самооценку своей учебно-познавательной деятельности; – осуществлять внутреннюю регуляцию потребностей, мотивов и психологической готовности к самосовершенствованию.
	Владеть: <ul style="list-style-type: none"> – Навыками формулирования собственных ценностных ориентиров по отношению к изучаемым предметам и осваиваемым сфе-

	рам деятельности; <ul style="list-style-type: none"> – Навыками использования законов и закономерностей теории – самоорганизации в построении собственной траектории развития в сфере профессиональной деятельности
ОК-5. Владением компетенциями социального взаимодействия: способностью использования эмоциональных и волевых особенностей психологии личности, готовностью к сотрудничеству, расовой, национальной, религиозной терпимости, умением погашать конфликты, способностью к социальной адаптации, коммуникативностью, толерантностью	Знать: <ul style="list-style-type: none"> – условия эффективного внутригруппового взаимодействия; – культуру общения и основные типы социально-психологического поведения, основные понятия профессиональной этики и морали; – характеристики основных психических явлений и их функции.
	Уметь: <ul style="list-style-type: none"> – учитывать в профессиональной деятельности психологические особенности поведения людей в чрезвычайных ситуациях; – анализировать ситуации межличностного общения; – ориентироваться в теоретических положениях культуры общения и этического знания, использовать теоретический аппарат культуры общения и профессиональной этики для анализа и решения различных практических проблем социально-психологического взаимодействия в организации;
	Владеть: <ul style="list-style-type: none"> – методами эффективного воздействия в ситуациях, связанных с человеческим фактором; – простейшими приемами оценки социально-психологических ситуаций, навыками конструктивного психологического воздействия в деловых беседах, деловых переговорах, ведении телефонных разговоров, навыками учитывать принципиальные положения культуры общения; – способами саморегуляции эмоционального состояния и поведения в условиях психологического стресса.
ОК-6. Способностью организовать свою работу ради достижения поставленных целей и готовностью к использованию инновационных идей	Знать: <ul style="list-style-type: none"> – принципы, методы и средства обеспечения безопасности жизнедеятельности; – характеристики процессоров и устройств памяти, принципы обмена данными в вычислительных машинах; – современные идеи в области экономики, техносферной безопасности.
	Уметь: <ul style="list-style-type: none"> – определять актуальность возникающих проблем; – обоснованно выбирать и применять соответствующие конкретной ситуации положения законодательных актов и основополагающих документов по метрологии, стандартизации, сертификации, применять действующие стандарты, положения и инструкции по оформлению технической документации; – осуществлять синтез оптимальных систем при условии параметрической неопределенности объекта, применять достижения современной науки в профессиональной деятельности.
	Владеть: <ul style="list-style-type: none"> – навыками применения знаний к современным экономическим реалиям;

	<ul style="list-style-type: none"> – навыками выбора универсального измерительного средства в зависимости от требуемой точности параметра; – знаниями инновационных методов работы в сфере техносферной безопасности
ОК-7. Владением культурой безопасности и рискориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности	Знать: <ul style="list-style-type: none"> – законы развития природы и общества; – основы безопасности жизнедеятельности и профессиональной деятельности; – риски профессиональной деятельности; – основы охраны окружающей среды.
	Уметь: <ul style="list-style-type: none"> – рассматривать вопросы безопасности и сохранения окружающей среды в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности; – определять возможные опасности в производственной и бытовой деятельности.
	Владеть: <ul style="list-style-type: none"> – Способностью оперировать знаниями законов развития природы, общества и мышления в профессиональной деятельности; – Культурой безопасности; – Методами и средствами риск-ориентированного мышления.
ОК-8. Способностью работать самостоятельно	Знать: <ul style="list-style-type: none"> – нормы профессиональной деятельности; – методологических основ самоорганизации; – способов и методов выполнения профессиональных задач.
	Уметь: <ul style="list-style-type: none"> – Организовывать собственную деятельность – формулировать задачи организации собственной деятельности; – самостоятельно принимать решения и нести за них ответственность;
	Владеть: <ul style="list-style-type: none"> – навыками самостоятельной работы; – навыками выбора способов и методов выполнения профессиональных задач; – навыками оценивать эффективность и качество собственной работы;
ОК-9. Способностью принимать решения в пределах своих полномочий	Знать: <ul style="list-style-type: none"> – основное законодательство в области профессиональной деятельности; – принципы принятия эффективных и верных решений; – способов и методов принятия решений, в том числе в нестандартных ситуациях;
	Уметь: <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять действия и поступки на основе выбранных целей; – принимать организационно-управленческие решения в пределах своих полномочий;
	Владеть: <ul style="list-style-type: none"> – навыками реализации своих должностных полномочий;

	<ul style="list-style-type: none"> – навыками правильного выбора средств, способов и методов принятия решений; – умением оперативного поиска и принятия оптимального управленческого решения в нестандартных ситуациях (в условиях повышенного риска).
ОК-10. Способностью к познавательной деятельности	Знать: <ul style="list-style-type: none"> – основные принципы, способы и методы познания окружающей действительности; – основные методы поиска, обобщения и анализа информации; – характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и устойчивость технических систем, методы защиты от них применительно к сфере своей профессиональной деятельности.
	Уметь: <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять эффективный поиск информации и критики источников; – получать, обрабатывать и сохранять источники информации; – понимать и анализировать философские проблемы
	Владеть: <ul style="list-style-type: none"> – методами теоретического и эмпирического исследования; – понятийно-терминологическим аппаратом в области надежности и риска
ОК-11. Способностью к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способностью к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций	Знать: <ul style="list-style-type: none"> – способы и приемы абстрактного и критического мышления; – способы, методы и средства исследования окружающей среды; – способы и методы принятия нестандартных решений в целях решения различных проблемных ситуаций.
	Уметь: <ul style="list-style-type: none"> – использовать приемы и методы абстрактного и критического мышления; – применять способы, методы и средства исследования окружающей среды; – использовать способы и методы принятия нестандартных решений в целях решения различных проблемных ситуаций.
	Владеть: <ul style="list-style-type: none"> – навыками выявления возможностей и ресурсов окружающей среды; – навыками абстрактного и критического мышления; – навыками исследования окружающей среды в целях выявления ее возможностей и ресурсов – разрешения сложных, конфликтных или непредсказуемых ситуаций.
ОК-12. Способностью использования основных программных средств, умением пользоваться глобальными ин-	Знать: <ul style="list-style-type: none"> – основные программные средства, а также особенности глобальных информационных ресурсов; – современные средства телекоммуникации, способы и методы получения информации из различных источников; – способы, средства и методы использования полученной информации для решения профессиональных и социальных задач.

<p>формационными ресурсами, владением современными средствами телекоммуникаций, способностью использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать основные программные средства при решении профессиональных и социальных задач; – работать с глобальными информационными ресурсами, а также использовать современные телекоммуникационные средства при решении профессиональных и социальных задач; – применять способы, средства и методы использования полученной информации в профессиональной деятельности; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками использования глобальных информационных ресурсов при решении профессиональных и социальных задач; – современными средствами телекоммуникаций; – навыками работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач.
<p>ОК-13. Владением письменной и устной речью на русском языке, способностью использовать профессионально-ориентированную риторiku, владением методами создания понятных текстов, способностью осуществлять социальное взаимодействие на одном из иностранных языков</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – русский язык и культуру речи, а также основы иностранного языка или языков. – фонетику, лексику, грамматику, фразеологию, профессиональной терминологии, а также приемы и методы риторики; – основы создания понятных текстов, а также способы и методы осуществления социального – взаимодействия; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – строить устные контакты в ситуациях повседневного общения, в том числе на иностранном языке (языках); – применять в профессиональной деятельности приемы и методы риторики; – применять способы и методы осуществления социального взаимодействия; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками профессионально-ориентированной риторики; – грамотного письма, грамотного построения – устной и письменной речи, а также навыками устной и письменной коммуникации на иностранном языке; – навыками создания понятных текстов; – навыками социального взаимодействия на одном из иностранных языков;
<p>ОК-14. Способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – нормы профессиональной деятельности; – особенности психологии профессиональной и социальной деятельности; – приемы и методы организации профессиональной и социальной деятельности; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности; – обоснованно выбирать современные технологии принятия решений (в том числе в условиях повышенного риска)

	<ul style="list-style-type: none"> – организовывать процесс принятия управленческих решений и аудит его эффективности;
	Владеть: <ul style="list-style-type: none"> – навыками применения на практике приемов и методов организации профессиональной и социальной деятельности; – приемами самоорганизации и рефлексии в принятии организационно-управленческих решений в сфере профессиональной деятельности; – навыками принятия организационно- управленческих решений;
ОК-15. Готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Знать: <ul style="list-style-type: none"> – классификацию, а также возможные последствия аварий, катастроф, стихийных бедствий природного и техногенного характера; – методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; – требования нормативных документов по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
	Уметь: <ul style="list-style-type: none"> – ориентироваться в причинно-следственных связях протекания аварий катастроф, стихийных бедствий природного и техногенного характера; – предпринимать действия по обеспечению защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
	Владеть: <ul style="list-style-type: none"> – применения способов и приемов защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий

**Общепрофессиональные компетенции выпускников
и индикаторы их достижения**

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Индикаторы достижения компетенции
ОПК-1. Способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, инфор-	Знать: <ul style="list-style-type: none"> – методы, способы и средства защиты человека и природной среды от опасностей техногенного и природного характера; – специфику информационных систем, основы электроники и электрических измерений, элементную базу современных устройств, а также современное программное обеспечение; – особенностей техники защиты человека и природной среды от опасностей техногенного и природного характера;
	Уметь: <ul style="list-style-type: none"> – применять методы инструментального анализа в различных средах загрязняющих веществ и других факторов антропогенного воздействия на окружающую среду при исследовании;

мационных технологий в своей профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> – использовать средства измерительной и вычислительной техники, а также подбирать инновационные средства защиты человека и природной среды от опасностей; – ориентироваться в обстановке, сложившейся в результате чрезвычайной ситуации; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками анализа перспектив развития техники и технологии защиты человека и природной среды от опасностей техногенного и природного характера; – пониманием необходимости системного решения технико-экологических проблем, методами проведения расчетов на компьютере;;
ОПК-2; Способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способы и методы экономической оценки эффективности внедряемых инженерно-технических мероприятий; – источников негативного воздействия на человека и природную среду на объектах экономики; – основные положения экономических школ по экономическим проблемам, описывающим общечеловеческие ценности, а также ведущие теоретические подходы к раскрытию сущности базовых экономических категорий <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять способы и методы эффективности внедряемых инженерно-технических мероприятий; – применять способы и методы экономической оценки эффективности внедряемых инженерно-технических мероприятий; – измерять уровень опасностей в среде обитания, обработки полученных результатов, составления прогнозов возможного развития ситуации; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками экономической оценки эффективности внедряемых инженерно-технических мероприятий; – навыками использования знаний измерения уровней опасностей в среде обитания, обработки полученных результатов, составления прогнозов возможного развития ситуации на практике;
ОПК-3; Способностью ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности; – системы российского законодательства в области техносферной и промышленной безопасности; – организацию надзора и контроля в сфере безопасности, органы государственного надзора, их права и обязанности; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на их соответствие нормативным требованиям; – пользоваться законодательной документацией по вопросам надзора и контроля в сфере безопасности; – понимать значение законности и правопорядка в современном

	обществе, особенности правового регулирования будущей профессиональной деятельности;
	Владеть: <ul style="list-style-type: none"> – навыками применения законодательных и правовых актов в области безопасности и охраны окружающей среды; – законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды; – формами работы по формированию ответственности за правонарушения в области охраны окружающей среды и природопользования;
ОПК-4; Способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды	Знать: <ul style="list-style-type: none"> – источники опасностей, их влияние на человека и природу, виды и критерии оценки опасностей; – глобальные проблемы экологии, причины их возникновения и пути решения;
	Уметь: <ul style="list-style-type: none"> – ориентироваться в экологических проблемах и ситуациях, в системе стандартов, правил и норм, регламентирующих взаимоотношения человека и природы; – выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности;
	Владеть: <ul style="list-style-type: none"> – навыками контроля за соблюдением требований промышленной, экологической безопасности и охраны труда; – методами обеспечения безопасности среды обитания, методами оценки экологической ситуации;
ОПК-5; Готовностью к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе)	Знать: <ul style="list-style-type: none"> – особенности работы в коллективе; – современные способы и средства коммуникации;
	Уметь: <ul style="list-style-type: none"> – работать в коллективе; – находить общие цели и вносить вклад в общее дело; – добиваться успеха в процессе коммуникации;
	Владеть: <ul style="list-style-type: none"> – навыками совместной деятельности в группе; – навыками организации конструктивного межличностного коммуникативного общения; – навыками установления контактов и поддержания взаимодействия, обеспечивающего успешную работу в коллективе;

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Индикаторы достижения компетенции, установленные программой бакалавриата разработаны с учетом профессионального стандарта «Специалист в области охраны труда», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 августа 2014 г. № 524н

Обобщенная трудовая функция:

А. Внедрение и обеспечение функционирования системы управления охраной труда (уровень квалификации 6):

- А/01.6 Нормативное обеспечение системы управления охраной труда
 - А/02.6 Обеспечение подготовки работников в области охраны труда
 - А/03.6 Сбор, обработка и передача информации по вопросам условий и охраны труда
 - А/04.6 Обеспечение снижения уровней профессиональных рисков с учетом условий труда
- В. Мониторинг функционирования системы управления охраной труда (уровень квалификации 6):
- В/01.6 Обеспечение контроля за соблюдением требований охраны труда
 - В/02.6 Обеспечение контроля за состоянием условий труда на рабочих местах
 - В/03.6 Обеспечение расследования и учета несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний

Код и наименование профессиональной компетенции	Индикаторы достижения компетенции
ПК-9; Готовностью использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики	Знать: <ul style="list-style-type: none"> – нормативное обеспечение системы управления охраной труда; действующие системы нормативных правовых актов в области техносферной безопасности; – особенности осуществления контроля за состоянием охраны труда на объектах экономики;
	Уметь: <ul style="list-style-type: none"> – пользоваться нормативными правовыми актами при осуществлении надзора и контроля в сфере безопасности; – осуществлять сбор, обработку и передачу информации по вопросам условий и охраны труда;
	Владеть: <ul style="list-style-type: none"> – навыками организации обучения рабочих и служащих требованиям безопасности, а также навыками обеспечения подготовки работников в области охраны труда; – навыками оценки состояния безопасности на производстве;
ПК-10; Способностью использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях	Знать: <ul style="list-style-type: none"> – организацию системы безопасности на объектах экономики в чрезвычайных ситуациях; – действующие системы нормативных правовых актов в области техносферной безопасности;
	Уметь: <ul style="list-style-type: none"> – использовать знания организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях; – обеспечивать снижение уровней профессиональных рисков с учетом условий труда;
	Владеть: <ul style="list-style-type: none"> – общими методами защиты от опасностей в техносфере; культурой безопасности и риск-ориентированным мышлением. – способами оценки состояния безопасности на производстве.
ПК-11; Способностью организовывать, планиро-	Знать: <ul style="list-style-type: none"> – методы и способы выполнения профессиональных задач; – особенности обеспечения контроля за состоянием условий труда

<p>вать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды</p>	<p>на рабочих местах;</p>
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – формулировать задачи организации деятельности; – разрабатывать информационное обеспечение для организации профессиональной деятельности; – оценить итоги выполнения профессиональных задач;
<p>ПК-12; Способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты</p>	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками обеспечения контроля за состоянием условий труда на рабочих местах; – навыками моделирования вариантов выполнения профессиональных задач; – навыками оценки экономической, ресурсной, технической и социальной эффективности исполнения собственной деятельности;
	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности; – организацию надзора и контроля в сфере безопасности, органы государственного надзора, их права и обязанности; – основные термины и определения в области охраны окружающей среды;
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – обеспечивать контроль за соблюдением требований охраны труда; – проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на их соответствие нормативным требованиям; – пользоваться законодательной документацией по вопросам надзора и контроля в сфере безопасности;
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками применения законодательных и правовых актов в области пожарной, промышленной безопасности, охраны труда и окружающей среды; – навыками обеспечения расследования и учета несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний; – методами повышения безопасности технических средств и технологических процессов;

1.2. ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

1.2.1. Конечными результатами освоения образовательной программы являются сформированные индикаторы достижения компетенций. Формирование данных индикаторов происходит в течение изучения конкретных дисциплин и их разделов по этапам в соответствии с ходом образовательного процесса, определяемым учебным планом.

1.2.2. При оценивании сформированности компетенций используются следующие оценочные средства:

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства
Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по разделу или модулю учебной дисциплины. Может использоваться для оценки знаний и умений студентов в ходе текущего контроля по оценочным материалам, представленным в рабочей программе дисциплины.
Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее. Может использоваться для оценки знаний и умений студентов в ходе текущего контроля по тематике, представленной в рабочей программе дисциплины.
КИМы (тест)	Система стандартизированных простых и комплексных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний, умений и владений обучающегося. Используется для оценки знаний, умений и владений студентов.
Практические задания	Одна из основных форм организации учебного процесса, заключающаяся в выполнении студентами под руководством преподавателя комплекса учебных заданий с целью усвоения научно-теоретических основ учебной дисциплины, приобретения практических умений и навыков, опыта творческой деятельности. Используются для оценки знаний, умений и владений студентов.
Курсовой проект	Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся. Используется для оценки умений и владений студентов в предметной или междисциплинарной областях в ходе промежуточной аттестации.
Зачет/зачет с оценкой	Средство, позволяющее оценить знания, умения и владения обучающегося по учебной дисциплине.
Экзамен	Средство, позволяющее оценить знания, умения и владения обучающегося по учебной дисциплине.

1.2.3. Оценка сформированности компетенций в ходе итоговой аттестации обучающихся осуществляется в форме подготовки и защиты ВКР с использованием следующих оценочных материалов: примерная тематика ВКР.

1.3. КРИТЕРИИ И ПОКАЗАТЕЛИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ, ОЦЕНОЧНЫЕ ШКАЛЫ

1.3.1. Для оценки сформированности компетенций используются дихотомическая и/или 5-ти бальная шкала.

1.3.2. Показателями сформированности компетенций является достижение индикаторов сформированности компетенций.

1.3.3. Уровень сформированности компетенций определяется в соответствии с критериями:

Отметка по оценочной шкале	Уровень сформированности компетенций	Критерии сформированности компетенции по показателям		
		Знать	Уметь	Владеть
Не зачтено	Недостаточный	Отсутствие знаний	Отсутствие умений	Отсутствие навыков
Зачтено	Достаточный	Общие, но, возможно, не структурированные знания	В целом успешное, но, возможно, не систематически осуществляемое умение	В целом успешное, но, возможно, не систематическое применение
Неудовлетворительно	Недостаточный	Фрагментарные знания	Частично освоенное умение	Фрагментарное применение
Удовлетворительно	Достаточный	Общие, но не структурированные знания	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение	В целом успешное, но не систематическое применение
Хорошо	Средний	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы умение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков
Отлично	Высокий	Сформированные систематические знания	Сформированное умение	Успешное и систематическое применение навыков

1.3.4. Критерии и показатели оценивания сформированности компетенций, а также шкалы оценивания обеспечивают проведение всесторонней оценки результатов освоения образовательной программы.

1.4. МАТРИЦА ФОРМИРОВАНИЯ И ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Очная форма обучения:

Предмет оценивания (Код и наименование компетенции)	Этапы формирования компетенции по семестрам										Учебные дисциплины, практики, ГИА
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ОК-1. Владением компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни и физической культуры)				+							Ноксология
					+						Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности
	+	+									Безопасность жизнедеятельности
	+										Физическая культура и спорт
								+			Методы и средства спасения человека
											Элективные дисциплины по физической культуре и спорту
						+					Токсикология
						+					Основы токсикологии
								+			Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-2. Владением компетенциями ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления)			+								Философия
	+										История
		+									Экономическая теория
	+										Химия
								+			Основы научных исследований
								+			Научные исследования

								+			Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	+										Творческое наследие И.А. Бунина в научной и образовательной деятельности Елецкого государственного университета им. И.А. Бунина
ОК-3. Владением компетенциями гражданственности (знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина, свободы и ответственности)	+										История
							+				Надзор и контроль в сфере безопасности
				+							Правоведение
							+				Политология
								+			Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
			+								Противодействие коррупции в профессиональной деятельности
				+							Стратегии противодействия международному терроризму
ОК-4. Владением компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность обучаться)			+								Философия
								+			Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-5. Владением компетенциями социального взаимодействия: способностью использования эмоциональных и волевых особенностей пси-	+										Русский язык и культура речи
								+			Производственная безопасность
								+			Психологическая устойчивость в чрезвычайных ситуациях

хологии личности, готовностью к сотрудничеству, расовой, национальной, религиозной терпимости, умением погашать конфликты, способностью к социальной адаптации, коммуникативностью, толерантностью			+							Психология
			+							Психология и педагогика
							+			Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-6. Способностью организовать свою работу ради достижения поставленных целей и готовностью к использованию инновационных идей							+			Надежность технических систем и техногенный риск
								+		Стратегия инновационного развития предприятия
								+		Экономическое развитие предприятия
								+		Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-7. Владением культурой безопасности и рискоориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности			+							Теория горения и взрыва
	+									Экология
							+			Опасные природные процессы
						+				Теория надежности
						+				Рискология
							+			Экология и здоровье человека
							+			Здоровье человека в современном мире
								+		Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру за-

											щиты
ОК-8. Способностью работать самостоятельно			+								Метрология, стандартизация и сертификация
						+					Организация и ведение аварийно-спасательных работ
								+			Безопасность спасательных работ
								+			Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-9. Способностью принимать решения в пределах своих полномочий			+								Метрология, стандартизация и сертификация
						+					Теория принятия решений
						+					Теория катаклизмов
								+			Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-10. Способностью к познавательной деятельности	+	+	+								Физика
			+	+	+						Механика
								+			Гидрогазодинамика
					+						Теплофизика
						+					Электроника и электротехника
								+			Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

ОК-11. Способностью к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способностью к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций	+	+	+	+						Математика
							+			Надежность технических систем и техногенный риск
					+					Теория надежности
					+					Рискология
						+				Теория принятия решений
						+				Теория катаклизмов
								+		Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-12. Способностью использования основных программных средств, умением пользоваться глобальными информационными ресурсами, владением современными средствами телекоммуникаций, способностью использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач	+									Информационные технологии
	+	+								Начертательная геометрия. Инженерная графика
		+	+	+						Пакеты прикладных программ
					+					Математические методы в инженерии
					+					Специальные главы математики для инженерных специальностей
	+	+								Системы автоматизированного проектирования
	+	+								Прикладные программы для моделирования
								+		Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-13. Владением письмен-	+	+	+							Иностранный язык

ной и устной речью на русском языке, способностью использовать профессионально-ориентированную риторику, владением методами создания понятных текстов, способностью осуществлять социальное взаимодействие на одном из иностранных языков	+										Русский язык и культура речи
									+		Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-14. Способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности					+	+					Управление техносферной безопасностью
									+		Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-15. Готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	+	+									Безопасность жизнедеятельности
									+		Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-1. Способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности	+										Информационные технологии
	+	+									Начертательная геометрия. Инженерная графика
			+	+	+						Механика
						+					Электроника и электротехника
								+			Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

ОПК-2; Способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности		+								Экономическая теория
							+			Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-3; Способностью ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности							+			Надзор и контроль в сфере безопасности
								+		Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-4; Способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды	+									Экология
				+						Ноксология
								+		Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-5; Готовностью к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе)					+	+				Управление техносферной безопасностью
								+		Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-9; Готовностью использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики				+						Физическая экология
					+					Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций
			+							Устойчивость объектов экономики в чрезвычайных ситуациях
					+	+				Радиационная, химическая, биологическая и бактериологическая защита
						+				Опасные природные процессы

							+			Методы и средства спасения человека
							+			Пожаровзрывозащита
				+						Математические методы в инженерии
				+						Специальные главы математики для инженерных специальностей
					+					Токсикология
					+					Основы токсикологии
							+			Экология на промышленных объектах
							+			Промышленная экология
							+			Основы научных исследований
							+			Научные исследования
	+									Решение начертательных задач
	+									Основные задачи начертательной геометрии
	+									Охрана труда
	+									Основы охраны труда
							+			Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
								+		Преддипломная практика
								+		Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру за-

											щиты
ПК-10; Способностью использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях							+				Политология
		+	+	+							Пакеты прикладных программ
					+						Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций
			+								Устойчивость объектов экономики в чрезвычайных ситуациях
							+				Организация связи и оповещения в чрезвычайных ситуациях
						+	+				Спасательная техника и базовые машины
					+						Материаловедение. Технология конструкционных материалов
	+	+									Системы автоматизированного проектирования
	+	+									Прикладные программы для моделирования
						+					Экология и здоровье человека
						+					Здоровье человека в современном мире
								+			Преддипломная практика
								+			Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-11; Способностью организовывать, планировать и реализовывать работу исполни-						+					Организация и ведение аварийно-спасательных работ
							+				Организация связи и оповещения в чрезвычайных ситуациях

телей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды								+			Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций
								+			Безопасность спасательных работ
							+				Материально-техническое обеспечение
								+			Производственная безопасность
								+			Психологическая устойчивость в чрезвычайных ситуациях
				+							Основы инженерной защиты населения и территорий
				+							Инженерное обеспечение ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций
			+								Психология
			+								Психология и педагогика
								+			Экология на промышленных объектах
								+			Промышленная экология
			+	+							Организация гражданской защиты и обороны
			+	+							Тактика спасательных работ
								+			Стратегия инновационного развития предприятия
								+			Экономическое развитие предприятия
							+				Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
								+			Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру за-

											щиты
ПК-12; Способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты				+							Правоведение
			+	+							Организация гражданской защиты и обороны
			+	+							Тактика спасательных работ
		+									Охрана труда
		+									Основы охраны труда
						+					Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
								+			Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

Очно-заочная форма обучения:

Предмет оценивания (Код и наименование компетенции)	Этапы формирования компетенции по семестрам														Учебные дисциплины, практики, ГИА
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
ОК-1. Владением компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни и физи-								+							Ноксология
									+	+					Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности
				+	+										Безопасность жизнедеятельности

ческой культуры)		+													Физическая культура и спорт
									+						Методы и средства спасения человека
			+												Элективные дисциплины по физической культуре и спорту
									+						Токсикология
									+						Основы токсикологии
														+	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-2. Владением компетенциями ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления)					+										Философия
		+													История
			+	+											Экономическая теория
	+	+													Химия
														+	Основы научных исследований
														+	Научные исследования
														+	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
		+													Творческое наследие И.А. Бунина в научной и образовательной деятельности Елецкого государственного университета им. И.А. Бунина
ОК-3. Владением компетенциями		+													История

тенциями гражданственности (знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина, свободы и ответственности)													+		Надзор и контроль в сфере безопасности
										+					Правоведение
														+	Политология
														+	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
							+								Противодействие коррупции в профессиональной деятельности
										+					Стратегии противодействия международному терроризму
ОК-4. Владением компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность обучаться)					+										Философия
														+	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-5. Владением компетенциями социального взаимодействия: способностью использования эмоциональных и волевых особенностей психологии личности, готовностью к сотрудничеству, расовой, национальной, религиозной терпимости, умением погашать конфликты, способностью к социальной адаптации, ком-				+											Русский язык и культура речи
														+	Производственная безопасность
														+	Психологическая устойчивость в чрезвычайных ситуациях
				+											Психология
				+											Психология и педагогика
														+	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

муникативностью, толерантностью															
ОК-6. Способностью организовать свою работу ради достижения поставленных целей и готовностью к использованию инновационных идей											+	+			Надежность технических систем и техногенный риск
						+	+								Стратегия инновационного развития предприятия
						+	+								Экономическое развитие предприятия
														+	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-7. Владением культурой безопасности и рискориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности					+	+									Теория горения и взрыва
			+												Экология
											+				Опасные природные процессы
									+	+					Теория надежности
									+	+					Рискология
														+	Экология и здоровье человека
														+	Здоровье человека в современном мире
														+	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-8. Способностью работать самостоятельно						+	+								Метрология, стандартизация и сертификация
											+				Организация и ведение аварийно-спасательных работ

													+		Безопасность спасательных работ
														+	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-9. Способностью принимать решения в пределах своих полномочий						+	+								Метрология, стандартизация и сертификация
											+				Теория принятия решений
											+				Теория катаклизмов
														+	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-10. Способностью к познавательной деятельности			+	+	+										Физика
					+	+	+	+							Механика
												+			Гидрогазодинамика
												+			Теплофизика
													+		Электроника и электротехника
														+	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-11. Способностью к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления	+	+	+	+	+										Математика
											+	+			Надежность технических систем и техногенный риск
									+	+					Теория надежности

ния ее возможностей и ресурсов, способностью к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций									+	+					Рискология
											+				Теория принятия решений
											+				Теория катаклизмов
														+	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-12. Способностью использования основных программных средств, умением пользоваться глобальными информационными ресурсами, владением современными средствами телекоммуникаций, способностью использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач			+												Информационные технологии
		+	+												Начертательная геометрия. Инженерная графика
				+	+	+	+								Пакеты прикладных программ
								+							Математические методы в инженерии
								+							Специальные главы математики для инженерных специальностей
												+	+		Системы автоматизированного проектирования
												+	+		Прикладные программы для моделирования
														+	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-13. Владением письменной и устной речью на русском языке, способностью использовать профессионально-ориентированную ретику, владением метода-		+	+	+											Иностранный язык
				+											Русский язык и культура речи
														+	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

ми создания понятных текстов, способностью осуществлять социальное взаимодействие на одном из иностранных языков															
ОК-14. Способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности									+	+					Управление техносферной безопасностью
														+	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-15. Готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий				+	+										Безопасность жизнедеятельности
														+	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-1. Способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности			+												Информационные технологии
		+	+												Начертательная геометрия. Инженерная графика
					+	+	+	+							Механика
													+		Электроника и электротехника
														+	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

ОПК-2; Способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности			+	+											Экономическая теория
														+	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-3; Способностью ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности													+		Надзор и контроль в сфере безопасности
														+	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-4; Способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды			+												Экология
								+							Ноксология
														+	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-5; Готовностью к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе)								+	+						Управление техносферной безопасностью
														+	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-9; Готовностью использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики									+						Физическая экология
								+	+						Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций
					+	+									Устойчивость объектов экономики в чрезвычайных ситуациях
									+	+					Радиационная, химическая, биологическая и бактериологическая защита

											+				Опасные природные процессы
									+						Методы и средства спасения человека
														+	Пожаровзрывозащита
								+							Математические методы в инженерии
								+							Специальные главы математики для инженерных специальностей
								+							Токсикология
								+							Основы токсикологии
												+			Экология на промышленных объектах
												+			Промышленная экология
													+		Основы научных исследований
													+		Научные исследования
														+	Решение начертательных задач
														+	Основные задачи начертательной геометрии
						+									Охрана труда
						+									Основы охраны труда
														+	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

														+	Преддипломная практика
														+	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-10; Способностью использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях														+	Политология
						+	+								Пакеты прикладных программ
								+	+						Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций
					+	+									Устойчивость объектов экономики в чрезвычайных ситуациях
														+	Организация связи и оповещения в чрезвычайных ситуациях
												+	+		Спасательная техника и базовые машины
											+				Материаловедение. Технология конструкционных материалов
												+	+		Системы автоматизированного проектирования
												+	+		Прикладные программы для моделирования
														+	Экология и здоровье человека
														+	Здоровье человека в современном мире
														+	Преддипломная практика
														+	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

ПК-11; Способностью организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды											+				Организация и ведение аварийно-спасательных работ
														+	Организация связи и оповещения в чрезвычайных ситуациях
														+	Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций
													+		Безопасность спасательных работ
														+	Материально-техническое обеспечение
														+	Производственная безопасность
														+	Психологическая устойчивость в чрезвычайных ситуациях
								+							Основы инженерной защиты населения и территорий
								+							Инженерное обеспечение ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций
				+											Психология
				+											Психология и педагогика
												+			Экология на промышленных объектах
												+			Промышленная экология
											+	+			Организация гражданской защиты и обороны
											+	+			Тактика спасательных работ
						+	+								Стратегия инновационного развития предприятия

						+	+								Экономическое развитие предприятия
														+	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
														+	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-12; Способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты										+					Правоведение
											+	+			Организация гражданской защиты и обороны
											+	+			Тактика спасательных работ
						+	+								Охрана труда
						+	+								Основы охраны труда
												+			Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
														+	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

Заочная форма обучения
не реализуется

1.5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ К ОПОП

1.5.1. Методические материалы представлены в двух аспектах:

- в содержательном: рекомендации, представленные в учебных и учебно-методических пособиях по образовательной программе, размещенные на сайте вуза: <http://elsu.ru/sveden/education/docs#bak>

- в организационном: рекомендации по разработке ОМ и оцениванию сформированности компетенций, приведенные ниже.

1.5.2. Оцениваемая компетенция (ее этап) сформирована (сформирован) по контингенту обучающихся, если средняя оценка для контингента обучающихся находится в интервале от 3 до 5; при средней оценке для контингента ниже 3 оцениваемая компетенция (ее этап) не сформирована (не сформирован).

Оцениваемая компетенция (ее этап) сформирована (сформирован) у конкретного обучающегося, если средняя оценка по дисциплинам / практикам, в ходе освоения которых она формируется, находится в интервале от 3 до 5; при средней оценке ниже 3 оцениваемая компетенция (ее этап) не сформирована (не сформирован).

1.5.3. Практические задания применяются следующих типов:

а) репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины;

б) реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей;

в) творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения.

Практические задания предполагают решение конкретных ситуаций, кейсов, творческих заданий и др.

1.5.4. Тестирование является одним из методов оценки качества подготовки обучающихся по образовательным программам и позволяет оценить сформированность предусмотренных ФГОС компетенций (этапа сформированности компетенций) обучающихся. Структура теста может включать задания открытого и закрытого типов.

К заданиям открытого типа относятся два вида – задания-дополнения и задания свободного изложения. Их отличительной особенностью является то, что для их выполнения необходимо записать одно или несколько слов (цифр, букв, словосочетаний, предложений).

Задания закрытого типа предусматривают различные варианты ответа на поставленный вопрос:

– Задания альтернативного выбора: к каждому заданию дается только два варианта ответов. Испытуемый должен выбрать один из них – “да – нет”, “правильно – неправильно” и др.

– Задания множественного выбора – основной вид заданий, применяемый в тестах достижений. Испытуемый должен выбрать один из нескольких предложенных вариантов, среди которых чаще всего только один правильный.

– Задания на восстановление соответствия состоят из двух групп элементов и четкой формулировки критерия выбора соответствия между ними. Соответствие устанавливается по принципу 1:1 (одному элементу первой группы соответствует только один элемент второй группы) или 1:М (одному элементу первой группы соответствует М элементов второй группы). Внутри каждой группы элементы должны быть однородными. Количество элементов во второй группе может превышать количество элементов первой группы. Рекомендуется максимально допустимое количество элементов во второй группе не более 10. Количество элементов в первой группе должно быть не менее двух.

– Задания на восстановление последовательности представляют собой вариант задания на восстановления соответствия, когда одним из рядов является время, расстояние, или иной конструкт, который подразумевается в виде ряда.

1.5.5. Содержание и типы заданий теста должны быть ориентированы на проверку индикаторов «знает», «умеет», «владеет». Содержание заданий должно быть согласовано с содержанием индикаторов компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины.

В структуре теста выделяется 3 части:

- часть А ориентирована на проверку знаний и включает 10 заданий альтернативного или множественного выбора, верное выполнение каждого из которых оценивается в 3 балла;
- часть В ориентирована на проверку умений и включает 10 заданий на восстановление соответствия или последовательности, заданий на дополнение или свободное изложение, верное выполнение каждого из которых оценивается в 4 балла;
- часть С ориентирована на проверку навыков и включает 5 практических заданий, верное выполнение каждого из которых оценивается в 6 баллов.

1.5.6. Принимается следующий перевод полученных по результатам выполнения теста баллов в пятибалльную систему:

- Менее 50 баллов – «неудовлетворительно»;
- 50 - 65 баллов – «удовлетворительно»;
- 65 - 79 баллов – «хорошо»;
- 80 – 100 баллов – «отлично».

1.5.7. При оценке реферата учитываются следующие критерии:

- Новизна текста: а) актуальность темы исследования; б) новизна и самостоятельность в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (межпредметных, внутрипредметных, интеграционных); в) авторская позиция, самостоятельность оценок и суждений.
- Степень раскрытия сущности вопроса: а) соответствие плана теме реферата; б) соответствие содержания теме и плану реферата; в) полнота и глубина знаний по теме; г) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).
- Обоснованность выбора источников: оценка использованной литературы.
- Соблюдение требований к оформлению: а) правильное оформление ссылок на используемую литературу и списка литературы; б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией; в) соблюдение требований к объёму реферата.

Оценка **«отлично»** ставится, если выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка **«хорошо»** ставится, если основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка **«удовлетворительно»** ставится, если имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы.

Оценка **«неудовлетворительно»** ставится, если тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

1.5.8. Экзамен/зачет с оценкой проводится в устной/письменной/тестовой форме. Отметка соответствует уровню сформированности компетенций и качеству ответа:

– **«отлично»** выставляется, если обучающийся продемонстрировал сформированность всех индикаторов компетенций, предусмотренных программой, в полном объеме: обладает глубокими и прочными знаниями программного материала; при ответе на оба вопроса билета продемонстрировал исчерпывающее, последовательное и логически стройное изложение; правильно сформулировал понятия и закономерности по вопросам; использовал примеры из дополнительной литературы и практики; сделал вывод по излагаемому материалу; продемонстрировал умения интерпретировать знания применительно к практике;

– **«хорошо»** выставляется, если обучающийся продемонстрировал сформированность всех индикаторов компетенций, предусмотренных программой, не в полном объеме: обладает достаточным знанием программного материала; его ответ представляет грамотное изложение учебного материала по существу; отсутствуют существенные неточности в формулировании понятий; правильно применены теоретические положения, подтвержденные примерами; один вопрос билета освещён полностью, а второй доводится до логического завершения после наводящих вопросов преподавателя;

– **«удовлетворительно»** выставляется, если обучающийся продемонстрировал частичную сформированность всех индикаторов компетенций, предусмотренных программой: имеет общие знания основного материала без усвоения некоторых существенных положений; допустил неточности при формулировке основных понятий; затруднился в приведении примеров, подтверждающих теоретические положения; оба вопроса билета начаты и при помощи наводящих вопросов преподавателя доведены до конца;

– **«неудовлетворительно»** выставляется, если обучающийся обнаружил несформированность хотя бы одного индикатора компетенций, предусмотренных программой: не знает значительную часть программного материала; допустил существенные ошибки в процессе изложения; не умеет выделить главное и сделать вывод; приводит ошибочные определения; ни один вопрос билета не рассмотрен до конца, даже при помощи наводящих вопросов преподавателя; обнаруживает отсутствие умений иллюстрировать теоретический материал примерами.

1.5.9. Зачет проводится в устной/письменной/тестовой форме. Оценка сдачи зачета производится на основе следующих критериев:

– **«зачтено»** ставится, если обучающийся продемонстрировал сформированность всех индикаторов компетенций, предусмотренных программой: демонстрирует достаточное (целостное) знание дисциплины, т.е. отвечает самостоятельно на оба вопроса билета или самостоятельно отвечает на один из двух вопросов билета, а в другом вопросе билета ориентируется после «наводящих» вопросов преподавателя; отвечает на дополнительные вопросы по темам билета; в случае сомнения – отвечает самостоятельно на дополнительные вопросы по другим темам дисциплины; иллюстрирует теоретические выводы примерами из практики.

– **«не зачтено»** ставится, если обучающийся обнаружил несформированность хотя бы одного индикатора компетенций, предусмотренных программой: не ответил ни на один вопрос билета (ни самостоятельно, ни с помощью «наводящих» вопросов преподавателя); не знает основных категорий дисциплины; допускает при ответе на вопросы грубые ошибки или неточности.

1.5.10. При оценке **курсового проекта** учитываются следующие показатели: актуальность темы исследования, степень самостоятельности выполнения проекта, новизна выводов и конструктивность предложений, качество используемого материала, уровень грамотности (общий и специальный), а также порядок оформления. Общими критериями оценки качества курсового проекта являются: соответствие содержания курсового проекта дисциплине, по которой он выносится на защиту; научно-практическое значение предложений и выводов курсового проекта; соответ-

ствие требованиям, предъявляемым к форме и содержанию; уровень защиты курсового проекта. Использование обучающимся при докладе компьютерного проектора или раздаточного материала может способствовать повышению оценки на защите.

Оценка **«отлично»** выставляется за курсовой проект, если исследование выполнено самостоятельно, содержит элементы новизны; обучающийся демонстрирует компетентность в теоретической области рассматриваемой проблеме, способность анализировать, аргументировать свою точку зрения, делать обобщение и выводы; материал излагается грамотно, логично, последовательно; оформление отвечает требованиям написания курсового проекта; во время защиты обучающийся показал умение кратко, доступно (ясно) представить результаты исследования, адекватно ответить на поставленные вопросы.

Оценка **«хорошо»** выставляется за курсовой проект, если исследование выполнено самостоятельно, содержит элементы новизны; обучающийся демонстрирует компетентность в теоретической области рассматриваемой проблеме, однако способность анализировать, аргументировать свою точку зрения, делать обобщения и выводы вызывают у него затруднения; материал не всегда излагается логично, последовательно; имеются недочеты в оформлении курсового проекта; во время защиты обучающийся показал умение кратко, доступно (ясно) представить результаты исследования, однако затруднялся отвечать на поставленные вопросы.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется за курсовой проект, если исследование не содержит элемента новизны, обучающийся не в полной мере владеет теоретическим материалом по рассматриваемой проблеме, способность анализировать, аргументировать свою точку зрения, делать обобщение и выводы вызывают у него затруднения; материал не всегда излагается логично, последовательно; имеются недочеты в оформлении курсового проекта; во время защиты обучающийся затрудняется в представлении результатов исследования и ответах на поставленные вопросы.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется за курсовой проект, если он не отвечает требованиям, изложенным в настоящем Положении; в курсовом проекте нет выводов, либо они носят декларативный характер; при защите курсового проекта обучающийся затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки; оценка «неудовлетворительно» может быть также выставлена обучающемуся, представившему на защиту чужой курсовой проект, написанный и уже защищенный в другом вузе или на другой кафедре.

1.5.11. При оценке **выпускной квалификационной работы**

«Отлично» выставляется, если:

- работа выполнена в соответствии с предъявляемыми к ВКР требованиями;
- выступление студента на защите структурировано, обоснованы выбор и актуальность темы, определен соответствующий методологический аппарат, раскрыто содержание работы, подведены итоги исследования и сделаны выводы;
- ответы на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии логичны, раскрывают сущность вопроса, подкрепляются положениями авторитетных источников и нормативно-правовых актов, выводами из выпускной квалификационной работы, показывают самостоятельность и глубину изучения проблемы.

«Хорошо» выставляется, если:

- работа выполнена в соответствии с предъявляемыми к ВКР требованиями, но имели место недочеты в оформлении;
- выступление на защите выпускной квалификационной работы структурировано, допущены: одна-две неточности при раскрытии причин выбора, актуальности темы, в формировании методологического аппарата, в определении хронологических рамок исследования, погрешность в логике вывода одного из положений заключения, устраненная в ходе дополнительных уточняющих вопросов и т.д.;

– в ответах студента на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии допущено нарушение логики, но в целом раскрыта сущность вопроса, тезисы выступающего подкрепляются выводами из выпускной квалификационной работы, показывают самостоятельность и глубину изучения проблемы.

«Удовлетворительно» выставляется, если:

– работа выполнена в соответствии с предъявляемыми к ВКР требованиями, но имели место недочеты в оформлении;

– выступление на защите выпускной квалификационной работы структурировано, допущены: неточности при раскрытии причин выбора, актуальности темы, в формировании методологического аппарата, в определении хронологических рамок исследования; грубая ошибка в логике вывода одного из положений заключения и т.д.;

– ответы студента на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии не раскрывают до конца сущности вопроса, слабо подкреплены положениями авторитетных источников, выводами из выпускной квалификационной работы, показывают недостаточную самостоятельность и глубину изучения проблемы.

«Неудовлетворительно» выставляется, если:

– работа не выполнена в соответствии с предъявляемыми к ВКР требованиями;

– выступление на защите выпускной квалификационной работы не структурировано, допущены грубые ошибки при раскрытии причин выбора, актуальности темы, в формировании методологического аппарата, в определении хронологических рамок исследования, в логике вывода положений заключения и т.д.;

– ответы студента на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии не раскрывают сущности вопроса, не подкрепляются выводами из выпускной квалификационной работы, показывают отсутствие самостоятельности и глубины изучения проблемы.

II. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНАМ / РАЗДЕЛАМ УЧЕБНОГО ПЛАНА

2.1. Контрольные задания и иные материалы оценки результатов освоения ОПОП разработаны на основе принципов оценивания: валидности, определенности, однозначности, надежности; соответствуют требованиям к составу и взаимосвязи оценочных средств и позволяют объективно оценить результаты и уровни сформированности компетенций.

2.2. Объем ОМ определен в соответствии с УП по образовательной программе.

Блок 1. Дисциплины (модули)

Б1.Б.01 Иностранный язык

КИМы

(1 вариант, 25 заданий)

Английский язык

Часть А.

Выбрать правильный ответ

A1 ... always go abroad during their summer holidays.

A) they;

B) he;

C) she;

- D) us;
A2 Give ... the book, please.
A) I;
B) she;
C) we;
D) me;
A3 He is an old friend of
A) my;
B) your;
C) ours;
D) her;
A4 He washed and dressed
A) he;
B) herself;
C) himself;
D) ourself;
A 5 ... is that man?- Klimov Ivan Petrovich.
A) What;
B) Who;
C) Where;
D) How;
A 6 pupils are there in your class?
A) How many;
B) How much;
C) How old;
D) What;
A7 ... is that man?- He is a doctor.
A) Who;
B) What;
C) Which;
D) How;
A8 ... friend made some mistakes in his dictation.
A) My;
B) He;
C) Mine;
D) Them;
A9 Is ... absent today?
A) somebody;
B) anybody;
C) nobody;
D) anywhere;
A10 I can't do it today. I have ... free time.
A) much;
B) many;
C) little;
D) few;

Часть В.
Установление соответствий

B1. Установите соответствие между текстами и их темами, выбрав тему из списка. Используйте каждую тему только один раз. В задании одна тема лишняя.

This text deals with ...

1. City attractions.
2. A London cinema.
3. A London theatre.
4. A London street.
5. Nature sights.
6. A London museum.

A. The Lake District, in northwest England, is a small area, but extremely beautiful, with the varied delights of soft hills and woodland and the panoramas of the great lakes. The Lake District is more often visited, both by day tourists and holidaymakers, than any other region of outstanding natural beauty in the British Isles.

B. England's most ancient northern city lies on the River Ouse in the centre of the Vale of York between the Yorkshire Dales and the North York Moors. It was once the principal town of Yorkshire, and it remains the seat of the Archbishop of York. A child-friendly city, its Viking, Castle and Railway museums have plenty to engage young people as well as adults.

C. Along the north part of Trafalgar Square is the famous National Gallery. Founded in 1824, the gallery has since grown into one of the most outstanding and comprehensive collections in the world, with a list of masters ranging from Leonardo da Vinci and Rembrandt to El Greco and Van Gogh.

D. The London Coliseum famous for its richly decorated interiors was used for variety shows, musical comedies, and stage plays for many years. In 1974 its name was changed to the English National Opera. Today it is used primarily for opera as well as being the London home of the English National Ballet. When not on tour they perform regular seasons throughout the year.

E. The Mall is London's impressive ceremonial way, a broad tree-lined avenue. The spectacular parade takes place here each June to celebrate the official Birthday of the Sovereign. Queen Elizabeth II rides down the avenue in a horse-drawn carriage. Over 1,000 officers and men are on parade, together with two hundred horses; over two hundred musicians march and play as one.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

A	B	C	D	E

Choose the word or phrase which completes the sentence best: A, B, C or D.

B2. Установите соответствие между текстами и их темами, выбрав тему из выпадающего списка. Используйте каждую тему только один раз. В задании одна тема лишняя.

This text deals with ...

1. Shopping
2. Entertainment
3. Celebrities
4. Places to visit
5. Eating out
6. Accommodation

A. Los Angeles is the second largest city in the USA. It's also home to film stars, sunny weather, tall

buildings and heavy traffic. The hotels in LA are more expensive than those in many other American cities, but they are pretty clean and safe.

B. There are many interesting places that you can visit, like Venice Beach with its street performers or Universal Studios to see how they make films. Children can visit the Children's Museum — one of the most exciting museums in the world.

C. There are famous restaurants you can eat at, like the Buffalo Hub, a place packed with celebrities, or Musso and Frank's, Hollywood's oldest restaurant. For the most delicious Mexican dishes at the Border Grill.

D. You can buy cheap fashionable clothes on Melrose Avenue. Do you want designer clothes? Then go to the expensive shops on Rodeo Drive. A visit there is always unforgettable.

E. The nightlife is exciting on the Sunset Strip, an area in Hollywood with famous clubs. There you can enjoy rock'n'roll music. LA is a really modern city with something for everyone. It's noisy and crowded, but it's also fascinating.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

A	B	C	D	E

A. anything B. nothing C. everything D. something

B3. We couldn't find him....

A. anywhere B. nowhere C. somewhere D. everywhere

B4. Can I get you...to drink?

B5. The police formed ...into a line.

A. themself B. themselves C. itself D. himself

B6. The famous American multimillionaire J. Paul Getty is very ..., indeed, he installed a pay phone for the use of his guests.

A. wasteful B. mean C. generous D. careful

B7. Sally is a ... girl, she will always lend you money if you ask her.

A. generous B. stingy C. extravagant D. mean

B8. Singapore is the Garden City of Asia — clean and green. Dropping... in public places is forbidden.

A. rubbish B. litter C. letter D. garbage

B9. In the 1970s, many of the elm trees in Europe were ... by Dutch elm disease.

A. killed B. murdered C. felled D. broken

B10 Pollution ... many things: buildings, rivers, animals, the air which we breathe, the sea.

A. effects B. defects C. affects D. infects

Part C

Решение практической задачи

Translate the second part of the sentence into English. Use the subjunctive mood.

C1. If I were taller, я занимался бы баскетболом (practise basketball)

C2. If I won one million dollars, я купил бы яхту (buy a yacht)

C3. If you listened carefully, вы поняли бы меня (understand)

C3. If he were here, он помог бы нам (help)

C5. Что бы ты делал if you had a few free days?

Немецкий язык

Часть А.

Выберите правильный вариант ответа

- A1. Aus diesem Artikel haben wir _____ Neues erfahren.
a) nicht
b) kein
c) nichts
d) keines
- A2. Hast du deiner Freundin das Bild geschenkt? - Ja, ich habe _____ geschenkt.
a) ihr es
b) es ihr
c) ihn ihr
d) ihr ihn
- A3. _____ nicht so laut!
a) Spreche
b) Sprichst
c) Sprich
d) Sprechen
- A4. Suchen Sie einen Laden? In der Sadowajastraße ist _____.
a) ein
b) einer
c) welche
d) welches
- A5. _____ hänge ich die Lampe?
a) Wo
b) Wohin
c) Woher
d) Wonach
- A6. Ich lese ein Jugendmagazin, aber du _____ kein Jugendmagazin.
a) lesest
b) liesest
c) liest
d) leset
- A7. Die Diskussion beginnt, meldet ihr _____ zum Wort?
a) sich
b) euch
c) uns
d) dich
- A8. Gestern _____ ich schnell einen Plan für die Woche.
a) entwerfe
b) entwarf
c) entwarfe
d) entwirfe
- A9. Es _____ mir nicht gelungen meine Freunde am Wochenende zu besuchen.
a) hat
b) ist
c) hatte

- d) war
- A10. Als die Schüler das Diktat geschrieben _____, sammelte der Lehrer die Hefte ein.
- a)haben
b)sind
c) hatten
d)waren

Часть В.

Установление соответствий

B1. Установите соответствие между заголовками А – Е и текстами 1 – 4. Занесите свои ответы в таблицу. Используйте каждую букву только один раз. В задании один заголовок лишний.

- A. Religiöse Bilder
B. Verschiedene Musikinstrumente
C. Der Spiele-Sonntag
D. Ganz geheim
E. Kommunikationsprobleme

1. Im Museum sind wir als Detektive unterwegs und untersuchen, welche Möglichkeiten es gibt, etwas mitzuteilen. Dabei erkunden wir geheimnisvolle Röhrensysteme, finden interessante Briefe, probieren ein Morsegerät aus und testen eine Telefonanlage. Unsere eigenen Mitteilungen wollen wir aber auf jeden Fall geheimhalten. Deshalb lernen wir in unserer Detektivwerkstatt verschiedene Geheimschriften kennen. Die Geheimschrift, die Ihr selbst erfindet, bleibt natürlich TOP SECRET.

2. Christus in der Kunst: So vielfältig und unterschiedlich die verschiedenen Jahrhunderte ihre Kunstwerke präsentieren, genau so unterschiedlich sind die Darstellungen von Jesus Christus in Gestalt und Inhalt. Der jeweiligen Epoche entsprechend wurden verschiedene Merkmale von Jesus hervorgehoben und spiegeln so die Theologie der Zeit wider.

3. Trumscheit, Nagelgeige oder Glasharmonika: in der Sammlung historischer Musikinstrumente gibt es eine Menge ungewöhnlicher und kurioser Musikinstrumente aus fünf Jahrhunderten zu entdecken. Von vielen kennen wir weder den Namen, noch die Handhabung oder gar den Klang. Spielerisch wird eine Vorstellung von der Vielfalt mitteleuropäischer Musikinstrumente vermittelt.

4. Sonntags von 15.00 - 16.30 Uhr können Kinder und Jugendliche nach Herzenslust spielen. Gesellschaftsspiele aller Art -altbekannte und bewährte - neue und überraschende - stehen zur Verfügung und werden unter Anleitung erlernt und natürlich gespielt. Die Spielenachmittage finden von Oktober bis zu den Pfingstferien statt.

1	2	3	4

B2. Установите соответствие между заголовками А – Д и текстами 1 – 4. Занесите свои ответы в таблицу. Используйте каждую букву только один раз. В задании один заголовок лишний.

- A. Wir bauen ein Museum
B. Besuch im Kunstmuseum
C. Neues über den alten Meister
D. Kommunikationsprobleme

1. Wer kennt ein Waschbrett? Was ist ein Mangelbrett? Wie funktioniert ein Bolzenbügeleisen? Wir untersuchen alte Gebrauchsgegenstände „von der Uroma“ und erfahren dadurch viel über deren Zeit. Durch die Zuordnung dieser Objekte zu bestimmten Lebensbereichen entsteht ein „Miniaturmuseum“. Spielerisch lernen die Kinder so Sammlungs-und Ausstellungskriterien kennen.

2. Der neue Dürer-Weg zwischen Albrecht-Dürer-Haus und Germanischem Nationalmuseum (GNM) macht die vielen bekannten und unbekannten Spuren des wohl berühmtesten Nürnbergers in seiner Heimatstadt erlebbar: seine Lebens- und Arbeitsweise im Albrecht-Dürer-Haus, seine Verbundenheit mit Willibald Pirckheimer am Freundsschaftsdenkmal, sein Wirken und sein Einfluss in der Stadt und auf andere Künstlerpersönlichkeiten.

3. "Eine Ausstellung zur Konfliktkultur" ist der Titel der Präsentation, die ab Mittwoch im Museum für Kommunikation Nürnberg gezeigt wird. In Ton, Wort, Bild und Kunst veranschaulicht die neue Sonderausstellung Inhalte, die an Nerven und Nieren gehen. Aber es geht auch um Wege aus der Mobbing-Misere und richtiges Konfliktmanagement.

1	2	3

B3. Установите соответствие

1. die Grußformel	a) das Kalenderdatum
2. der Briefkopf	b) die Einladung
3. der Betreff	c) mit freundlichen Grüßen

B4. Установите соответствие

1. die Anschrift des Empfängers	a) Sehr geehrte Damen und Herren,
2. die Anrede	b) die Anfrage
3. der Betreff	c) Carola Müller Compakta GmbH Raschendorfer Str. 30 50212 Köln

B5. Установите соответствие

1. die Anschrift des Empfängers	a) Wir erwarten Ihre Antwort.
2. die Grußformel	b) das Angebot
3. der Betreff	c) die Postleitzahl und Stadt

B6. Установите последовательность

B6. . Ordnen Sie die folgenden Städte von Nord nach Süd:

a) Hannover b) Stuttgart c) Rostock d) Hamburg

B7. Bringen Sie die Feiertage in die richtige Reihenfolge, beginnend mit dem ersten Fest des Jahres:

a) Pfingsten b) Weihnachten c) Neujahr d) Dreikönigsfest

B8. Дополните предложения:

B8. Von Bremen bis Hanau zieht sich die berühmte...

) Märchenstraße

B9. Die drittälteste Hochschule in der BRD ist ...(die Universität Heidelberg).

B10. Im ... lernen die Kinder die Fächer, die sie besonders interessieren.

Gymnasium

Часть С
Решение практической задачи

C1. Fügen Sie fehlende Wörter ein

1. Nach dem ... im Gymnasium kann man auf eine Hochschule gehen.
2. Das Schulsystem ist die Sache der ...

C2. Ersetzen Sie deutsche Wörter und Ausdrücke durch russische Entsprechungen:

Der Text (der Artikel) heißt ...

In diesem Text (Artikel) handelt es sich um (Akk.) ...

Dieser Text (Artikel) ist der Zeitung / der Zeitschrift / dem Buch... entnommen.

Der Autor (Verfasser) beschreibt ...

Es wird von (Dat.) ausführlich mitgeteilt.

Es wird ... behandelt.

Es wird ... kurz gesagt.

Es wird ... erläutert. Es wird ... gezeigt.

Es wird ... dargestellt /dargelegt.

Eine besondere Aufmerksamkeit wird (Dat.) geschenkt / Ein besonderes Augenmerk wird auf (Akk.) gelegt.

Von besonderem Wert (Interesse) ist / sind ...

C3. Ersetzen Sie deutsche Wörter und Ausdrücke durch russische Entsprechungen:

Ich habe hier eine Reklamation.

Könnten Sie mir das umtauschen?

Ich glaube, da fehlen noch zwei Euro.

Ich hatte Ihnen hundert Euro gegeben, nicht?

Kann ich Sie einen Moment mal sprechen?

Wollen Sie sich das mal anschauen?

Oh, das tut mir aber leid. Es ist mir wirklich sehr unangenehm.

C4. Ersetzen Sie russische Wörter und Ausdrücke durch deutsche Entsprechungen:

К сожалению, мы должны идти сейчас.

Мы хотели бы еще раз поблагодарить Вас за приглашение.

Это было невероятно здорово для тебя.

Мы были очень рады приглашению.

C5. Lesen und übersetzen Sie folgende Ausdrücke:

Entschuldigen Sie bitte, könnten Sie mir sagen, wie ich zum ... komme.

Ich bin fremd hier.

Entschuldigen Sie bitte / Entschuldigung, wie komme ich zum

Французский язык
Часть А.
Выбрать правильный ответ

Choisir la bonne réponse.

1. (Présent) Qu'est – ce que vous... ce week – end?

- a) font, b) faites, c) faisez, d) faites
2. Mes amis et moi, nous aimons la lecture et nous ... les romans d'aventures.
a) choisir, b) choisis, c) choisissons, d) choisissez
3. (Futur) Vendredi, il (être) à la campagne.
a) serai, b) etra, c) sera, d) serant
4. (Futur immédiat) Un moment, je... la lampe.
a) vais allumer, b) va allumer,
c) aller allume, d) aller allumer
5. (Passé immédiat) Je... votre frère.
a) viens rencontrer, b) vait rencontrer,
c) vait de rencontrer, d) viens de rencontrer
6. (Imparfait) Chaque matin, Christine ... du café.
a) prenais, b) prenait, c) prenait, d) prenaient
7. (Passé composé) Les enfants ont pris leur petit déjeuner et ils... dans la cour.
a) sont descendu, b) ont descendu,
c) ont descendus, d) sont descendus
8. (Plus – que – parfait) Nous avons apporté des journaux que nous ... à la bibliothèque.
a) avions pris, b) avons pris, c) étions pris, d) pris
- Употребите правильную форму прилагательного.
9. . . . jeune fille fait ses études à l'Université.
a) cet, b) cette, c) ce, d) ces
10. J'appelle ... sœur au téléphone.
a) ton, b) mes, c) leur, d) ma

Часть В.

Установление соответствий

B1. Déterminez une correspondance. Associez les titres de romans adaptés au cinéma à leurs auteurs (Соотнесите произведение и автора).

	ROMANS		AUTEURS
1	« Les Misérables »	A	Gustave Flaubert
2	« La Reine Margot »	B	Victor Hugo
3	« Madame Bovary »	C	Alexandre Dumas
4	« Le Petit Nicolas »	D	Sempé-Goscinnny




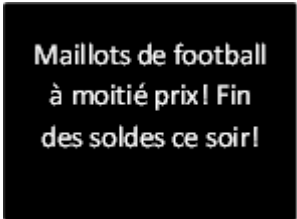
B2. Étudiez les panneaux A – D. dans le tableau, indiquez ensuite pour chaque phrase (1 – 4) la lettre correspondante (Соотнесите фразу с табличкой).

1. On ne peut pas venir nager en famille tôt le matin.
2. Il faut acheter

aujourd'hui. C'est moins cher/ les soldes.

3. On peut faire du sport ici le soir.

4. On ne doit pas conduire vite ici.

A	B	C	D
			

B3. Remettez les mots dans l'ordre (Восстановите порядок слов в предложении).

- a) Travaille, ne, pas, Jacques.
- b) Ne, travaille, Jacques, pas.
- c) Jacques, ne, pas, travaille.
- d) Jacques, ne, travaille, pas.

B4. Remettez les mots dans l'ordre (Восстановите порядок слов в предложении).

- a) Ecoute, Jean, pas, disques, de, ne.
- b) Jean ne, écoute, pas, de, disques.
- c) Jean, de, disques, ne, écoute, pas.
- d) Jean, ne, écoute, de, disques, pas.

B5. Remettez les mots dans l'ordre (Восстановите порядок слов в предложении).

- a) Jimmy, ne, comprend, pas, bien.
- b) Bien, pas, Jimmy, comprend, ne.
- c) Jimmy, ne, bien, comprend, pas.
- d) Jimmy, ne, comprend, bien, pas.

B6 - 10. Mettez les phrases au discours direct (Найдите соответствие фразы в косвенной и в прямой речи).

6	Jean m'a dit qu'il ne voulait pas aller à la montagne.	a) Jean m'a dit : « Je ne voulais pas aller à la montagne. » b) Jean m'a dit : « Je ne pas veux aller à la montagne. » c) Jean m'a dit : « Je ne veux pas irais à la montagne. » d) Jean m'a dit : « Je ne veux pas aller à la montagne. »
7	Monique m'a dit qu'elle avait invité Nathalie pour ce soir-là.	a) Monique m'a dit : « J'avais invité Nathalie pour ce soir-là. »

		b) Monique m'a dit : « J'ai invité Nathalie pour ce soir. » c) Monique m'a dit : « J'avais invité Nathalie pour ce soir. » d) Monique m'a dit : « J'ai invité Nathalie pour ce soir-là. »
8	J'ai demandé qui gardait la maison ce jour-là.	a) J'ai demandé : « Qui garde la maison aujourd'hui ? » b) J'ai demandé : « Qui garde la maison ce jour-là ? » c) J'ai demandé : « Qui gardait la maison aujourd'hui ? » d) J'ai demandé : « Qui gardait la maison ce jour-là ? »
9	Les touristes ont demandé s'ils pouvaient prendre une photo là.	a) Les touristes ont demandé : « Est-ce qu'on pouvait prendre une photo là ? » b) Les touristes ont demandé : « Est-ce qu'on peut prendre une photo ici ? » c) Les touristes ont demandé : « Est-ce qu'on peut prendre une photo là ? » d) Les touristes ont demandé : « Est-ce qu'on pouvait prendre une photo ici ? »
10	Le locataire a dit qu'il paierait le loyer le lundi suivant.	a) Le locataire a dit : « Je paierai le loyer le lundi suivant. » b) Le locataire a dit : « Je paierais le loyer le lundi prochain. » c) Le locataire a dit : « Je paierai le loyer le lundi prochain. » d) Le locataire a dit : « Je paierais le loyer le lundi suivant. »

Часть С.

Решение практической задачи

Traduire la deuxième partie de la phrase en français en utilisant le conditionnel présent.

С 1. Si l'eau était moins froide, я бы искупался (je me (baigner)).

С 2. Почтальон разнёс бы почту (Le facteur (distribuer) le courrier) s'il ne neigeait pas autant.

С 3. Si vous aviez mal à la dent, что бы Вы сделали (que (faire)-vous) ?

4. Si vous étiez libre ce soir, куда бы Вы пошли (où (aller)-vous) ?

С 5. Что бы произошло (Qu'est-ce qui (se passer)) si je ne savais pas lire ?

Б1.Б.02 Философия

КИМы

(1 вариант, 25 заданий)

Часть А.

Выбрать правильный ответ

А1. Выберите наиболее точное и широкое определение философии:

А. философия – это наука о наиболее общих законах развития природы, общества и человека;

Б. философия – это наука о конкретных законах развития природы;

В. философия – это наука об истории становления философских знаний;

Г. философия – это наука, синтезирующая в себе различные виды знания (научные, религиозные, этические, эстетические и др.).

А2. Онтология – это:

- А. учение о человеке;
- Б. учение о бытии;
- В. учение о познании;
- Г. учение об умении логически мыслить.

А3. Гносеология – это:

- А. учение о методах познания;
- Б. учение о системе ценностей;
- В. учение о бытии;
- Г. учение об обществе.

А4. Главным методом философского познания является:

- А. фантазия;
- Б. вера;
- В. теоретическое мышление;
- Г. чувства и эмоции.

А5. Древнейшая форма общественного сознания, использующая для саморегулирования отношения между людьми:

- А. религия;
- Б. мифология;
- В. политика;
- Г. философия.

А6. Натурфилософия – это:

- А. философия природы;
- Б. философия, в центре которой стоит человек;
- В. философия бытия;
- Г. философия космоса.

А7. Рационализм – это философский подход, в соответствии с которым единственным источником нового знания являются:

- А. эксперимент;
- Б. чувственное восприятие;
- В. разум;
- Г. общение между людьми.

А8. Эмпиризм – это философский подход, в соответствии с которым единственным источником нового знания является:

- А. эксперимент;
- Б. чувственное восприятие;
- В. разум;
- Г. общение между людьми.

А9. Что является более определяющим для религиозного мировоззрения?

- А. доброта;
- Б. знание;
- В. вера;
- Г. мудрость.

А10. Метод получения новых знаний, основывающийся на изучении общих теоретических положений:

- А. дедукция;
- Б. анализ;

- В. аналогия;
Г. индукция.

Часть В.
Установление соответствий

В.1. Установите соответствие между высказыванием о первопричине бытия и философом:

первопричина бытия	автор
А. вода	1. Демокрит
Б. апейрон	2. Фалес
В. число	3. Анаксимандр
Г. атомы	4. Пифагор

В.2. Установите соответствие трактовки бытия учению того или иного философа:

трактовка бытия	философ
А. бытие есть, а небытия нет	1. Маркс
Б. бытие вещей состоит в их воспринимаемости	2. Парменид
В. бытие – это абсолютная идея, дух или мировой разум	3. Беркли
Г. бытие материально, к его различным сферам относятся – неорганическая и органическая природа, биосфера, общество и т. д.;	4. Гегель

В-3. Установите принадлежность философа той или иной философской школе:

философская школа	философ
А. объективный идеализм	1. Маркс
Б. субъективный идеализм	2. Фрейд
В. психоанализ	3. Беркли
Г. диалектический материализм	4. Гегель

В-4. Установите соответствие философа и исторической эпохи:

историческая эпоха	философ
А. античность	1. Декарт
Б. средневековье	2. Фома Аквинский
В. новое время	3. Вольтер
Г. просвещение	4. Платон

В-5. Установите соответствие философского направления исторической эпохе:

философское направление	историческая эпоха

А. энциклопедизм	1. античность
Б. гуманизм	2. средневековье
В. схоластика	3. возрождение
Г. атомистика	4. просвещение

В-6. Установите авторство философского метода

метод	автор
А. метод единства и борьбы противоположностей	1. Маркс
Б. метод индукции	2. Гегель
В. метод дедукции	3. Бэкон
Г. метод диалектического материализма	4. Декарт

В-7. Установите авторство

высказывание	философ
А. «В одну и ту же реку нельзя войти дважды»	1. Сократ
Б. «Я знаю лишь то, что ничего не знаю»	2. Аристотель
В. «Платон мне друг, но истина мне дороже»	3. Гераклит
Г. «О богах я не знаю ни того, что они существуют, ни того, что они не существуют»	4. Протагор

В-8. Определите, какой философ использует термины

термины	философ
А. категорический императив	1. Сократ
Б. психоанализ	2. Кант
В. энтелехия	3. Фрейд
Г. майевтика	4. Аристотель

В-9. Определите автора философской концепции

концепция	
А. материальное бытие определяет сознание	1. Демокрит
Б. идеи первичны, а бытие вещей вторично	2. Парменид
В. бытие есть шар, покоящийся в центре мира	3. Маркс
Г. бытие состоит из атомов	4. Платон

В-10. Определите автора высказываний о сущности человека

высказывание	автор
А. человек – это канат, натянутый между животным и сверхчеловеком	1. Аристотель

Б. человек есть совокупность всех общественных отношений	2. Протагор
В. человек есть политическое животное	3. Ницше
Г. человек есть мера всех вещей	4. Маркс

Часть С.

Решение практической задачи

С.1. Исходя из диалектических идей Гераклита, объясните следующие его высказывания:

а) «В одну и ту реку мы вступаем и не вступаем. Существоем и не существуем».

б) «Морская вода и чистейшая, и грязнейшая одновременно: рыбам она питье и спасение, людям же – гибель и отравы»

С.2. Философ Антисфен, критикуя платоновскую теорию идей, как-то сказал ее создателю: «Я видел огромное количество лошадей, Платон, но я никогда не видел идею лошади, о которой ты так настойчиво говоришь». Платон ответил ему: «У тебя, Антисфен, есть глаза, чтобы увидеть каждую конкретную лошадь, но, видимо, у тебя нет разума, с помощью которого ты бы мог усмотреть идею лошади».

Прокомментируйте эти платоновские слова. Каким образом в них выражена основная мысль его учения?

С.3. В одном из сочинений Эпикура есть такое рассуждение: «Когда мы говорим, что удовольствие – это конечная цель, то, что мы разумеем не удовольствия распутников и не удовольствия, заключающиеся в чувственном наслаждении, как думают некоторые, но мы разумеем свободу от телесных страданий и от душевных тревог. Нет, не попойки и кутежи непрерывные, не наслаждения женщинами, не наслаждения всякими яствами, которые доставляет роскошный стол, рожают приятную жизнь, но трезвое рассуждение, исследующее причины всякого выбора и избегания и изгоняющее лживые мнения, которые производят в душе величайшее смятение».

В чем заключается специфика эпикурейского учения об удовольствиях (необычность эпикурейского понимания удовольствий)?

С.4. Объясните принцип сомнения Рене Декарта: «Я сомневаюсь, следовательно я мыслю, я мыслю, следовательно, существую».

Раскройте философскую позицию автора данного суждения.

С.5. Кому принадлежит высказывание: «Правовые отношения, как и формы государства, не могут быть поняты ни из самих себя, ни из так называемого общего развития человеческого духа, что, наоборот, они коренятся в материальных жизненных отношениях. Анатомию гражданского общества следует искать по политической экономии»

К какому направлению относятся философские взгляды автора?

Б1.Б.03 История

КИМЫ

(1 вариант, 25 заданий)

Часть А.

Выбрать правильный ответ

А 1. Слово «история» первым употребил и книгу с таким названием написал античный мыслитель:

- 1) Сократ
- 2) Платон
- 3) Аристотель

4) Геродот

А 2. Что такое история:

1) мировоззрение

2) наука

3) методология познания

4) искусство

А 3. Как назывался первый свод законов Древней Руси:

1) «Правда Ярославичей»

2) «Закон Русский»

3) «Русская Правда»

4) Судебник

А 4. В царствовании этого монарха прекратилась деятельность Земских соборов:

1) Михаил Федорович

2) Алексей Михайлович

3) Петр Алексеевич

4) Екатерина II

А 5. Какое сословие составляло базу «просвещенного абсолютизма» в России:

1) мещанство

2) купечество

3) чиновничество

4) дворянство

А 6. Какое название получил суд в борьбе с еретиками:

1) инквизиция

2) трибунал

3) суд Линча

4) суд королей

А 7. От имени знаменитого норманна вели свой род князья Древней Руси:

1) Рюрика

2) Романова

3) Аскольда

4) Трувора

А 8. Первая мировая война началась:

1) 28 июня 1914 г.

2) 1 сентября 1914 г.

3) 1 августа 1914 г.

4) 11 ноября 1915 г.

А 9. В ходе Первой мировой войны впервые был использован новый вид вооружения:

1) танки

2) морской крейсер

3) таран

4) ружьё

А 10. Вторая мировая война завершилась:

1) 1 сентября 1945 г.

2) 2 сентября 1945 г.

3) 9 мая 1945 г.

4) 28 ноября 1944 г.

Часть В.

Установление соответствий

В 1. Установите соответствие между памятниками культуры и их краткими характеристиками:

Памятник культуры	Краткая характеристика
картина «Последний день Помпеи» (А)	события до н.э. (1)
Музыка к песни «Моя Москва» (В)	Митрополит Иларион (2)
«Слово о законе и Благодати» (С)	XVII в. (3)
«Синописис» Гизеля (D)	Дунаевский И.О. (4)

В 2. Установите соответствие между процессами и фактами:

Процессы	Факты
Внутренняя политика первых киевских князей (А)	установление уроков и погостов (1)
Внутренняя политика Б. Годунова (В)	Бесплатная раздача хлеба (2)
Реформы Петра I (С)	Введение подушной подати (3)
Политика «военного коммунизма» (D)	Всеобщая трудовая повинность (4)

В 3. Установите соответствие между событиями и участниками этих событий:

Событие	Участник события
междоусобная война в Москве XV в. (А)	Дмитрий Шемяка (1)
Смоленская война (В)	П.С. Нахимов (2)
Перестройка в СССР (С)	М.Б. Шеин (3)
Крымская война (D)	Е.К. Лихачев (4)

Б 4. Установите соответствие между памятниками культуры и их краткими характеристиками:

Памятник культуры	Краткая характеристика
«Задонщина» (А)	данный памятник создан в эпоху Н.С. Хрущева (1)
кинофильм «Летят журавли» (В)	данный памятник создан в XVI в. (2)
картина «Утро стрелецкой казни» (С)	автор – В.И. Суриков (3)
«Повесть о Ерше Ершовиче» (D)	данный памятник посвящен событиям XIV в. (4)

Б 5. Установите соответствие между событиями и годами:

Событие	Годы
начало освоения целинных земель (А)	1382 г. (1)
разгром Москвы Тохтамышем (В)	1598 г. (2)
реформа П.Д. Киселева (С)	1837 г. (3)
начало царствования Б. Годунова (D)	1954 г. (4)

Б 6. Установите соответствие между процессами и фактами:

Процессы	Факты
преодоление последствий Смуты (А)	XX съезд КПСС (1)

объединение русских земель вокруг Москвы (В)	Смоленская война (2)
внешняя политика Екатерины II (С)	штурм Измаила (3)
критика культа личности Сталина (D)	битва на р. Шелони (4)

Б 7. Установите соответствие между событиями и участниками этих событий:

Событие	Участник события
освоение Дальнего Востока в XVII в (А)	А.Н. Косыгин (1)
подготовка реформ 1860-1870-х гг. (В)	Владимир Мономах (2)
Любечский съезд князей (С)	Н.А. Милютин (3)
экономические реформы в СССР в 1960-е гг. (D)	Е.П. Хабаров (4)

Б 8. Установите соответствие между событиями и годами:

Событие	Годы
издание Указа о единонаследии (А)	1378 г. (1)
Карибский кризис (В)	1662 г. (2)
Медный бунт (С)	1714 г. (3)
битва на реке Воже (D)	1962 г. (4)

Б 9. Установите соответствие между процессами и фактами:

Процессы	Факты
внешняя политика первых русских князей (А)	присоединение Астрахани (1)
внешняя политика Ивана IV (В)	Полтавская битва (2)
северная война (С)	поход Олега на Константинополь (3)
советско-Финляндская война (D)	штурм «Линии Маннергейма» (4)

Б 10. Установите соответствие между событиями и участниками этих событий:

Событие	Участник события
первое упоминание Москвы в летописи (А)	Малюта Скуратов (1)
Опричнина (В)	Юрий Долгорукий (2)
внешняя политика Александра I (С)	А.А. Аракчеев (3)
«перестройка» в СССР (D)	М.С. Горбачев (4)

Часть С.

Решение практической задачи

С 1. Приведите три аргумента в подтверждение следующей точки зрения: «В период «оттепели» были нормализованы отношения между СССР и Западом».

С 2. Приведите три аргумента в подтверждение следующей точки зрения: «В первые десятилетия после смерти И.В. Сталина внутриполитический курс СССР коренным образом изменился».

С 3. Приведите три аргумента в подтверждение следующей точки зрения: «Деятельность Екатерины II, связанную с созывом Уложенной комиссии, следует признать неудачной».

С 4. Приведите три аргумента в опровержение следующей точки зрения: «Следствием Смутного времени в России стали существенные изменения в управлении страной».

С 5. Приведите три аргумента в опровержение следующей точки зрения: «Павел I правил в интересах крестьян».

Б1.Б.04 Экономическая теория

КИМы

(1 вариант, 25 заданий)

Часть А.

Выбрать правильный ответ

А1. Как называется отрасль знаний, посвященная изучению правил, позволяющих рационализировать поведение экономического субъекта при решении им своих экономических проблем?

1. экономическая наука;
2. юридическая наука;
3. техническая наука;
4. социальная наука.

А2. Кто из ученых впервые ввел в употребление термин «политическая экономия»?

1. Августин Блаженный;
2. Владимир Ульянов;
3. Антуан де Монкретьен;
4. Фома Аквинский;

А3. Что является предметом экономической теории?

1. отношения, возникающие между людьми в процессе производства, распределения, обмена и потребления материальных благ и услуг в условиях неограниченных ресурсов;
2. отношения, возникающие между людьми в процессе производства, распределения, обмена и потребления материальных благ и услуг в мире ограниченных ресурсов;
3. отношения, связанные с изучением малых экономических единиц в условиях неограниченных ресурсов;
4. крупномасштабные экономические отношения и связи.

А4. Что такое «экономическая модель»?

1. упрощенное описание реальности, позволяющее определить причины экономических явлений, закономерности их изменений и последствия таких изменений;
2. изображение зависимости между двумя или более переменными, заданными числами;
3. характер взаимоотношений переменных величин в экономике;
4. искусственное воспроизведение экономического явления в наиболее благоприятных условиях.

А5. Кто из представителей классической политической экономии впервые изложил экономическую теорию как целостную науку, во взаимосвязи всех ее элементов?

1. Джон Стюарт Милль;
2. Карл Маркс;

3. Адам Смит;
4. Давид Рикардо.

А6. Как называют в экономической теории капитал, воплощенный в средствах производства?

1. реальный капитал;
2. денежный капитал;
3. трудовой капитал;
4. предпринимательский капитал

А7. Как называется показатель, определяемый соотношением экономического эффекта (результата) и затрат, породивших этот эффект (результат)?

1. предпринимательская способность;
2. трудоспособность;
3. показатель корреляции;
4. экономическая эффективность.

А8. Как называют экономическое соперничество товаропроизводителей, направленное на получение в свое распоряжение наибольшего количества ресурсов?

1. рационализация;
2. конкуренция;
3. дискриминация;
4. реструктуризация.

А9. Как называют процесс обесценивания денег, вследствие переполнения каналов товарного обращения денежной массой?

1. децентрализация;
2. стагнация;
3. инфляция;
4. диверсификация.

А10. Как называют систему, основанную на экономических отношениях и государственном устройстве Российской Федерации, регулируемая нормами права совокупность федерального бюджета, бюджетов субъектов Российской Федерации, местных бюджетов и бюджетов государственных внебюджетных фондов?

1. бюджетная система РФ;
2. экономическая система общества;
3. система экономических отношений;
4. бюджет хозяйствующего субъекта.

Часть В.

Установление соответствий

В1. Установите соответствие между разделами экономической теории и изучаемыми в данном разделе экономическими явлениями и процессами.

- | | |
|-------------------|--|
| 1. Микроэкономика | а) малые экономические единицы; |
| 2. Макроэкономика | б) рассматривает совокупные показатели дохода, занятости на уровне всего общества; |
| | в) рассматривает инфляцию, экономический рост на уровне всего общества; |
| | г) дает объяснение тому выбору, который делают частные лица, |

фирмы, правительственные агенты;
 д) определяет закономерности государственной экономической политики;
 е) крупномасштабные экономические явления;
 ж) изучает процессы, происходящие на уровне всего общества;
 з) рассматривает закономерности и последствия функционирования частных лиц, фирм, правительственных агентов в рыночной экономике.

В2. Установите соответствие между основными функциями экономической теории в общей системе наук и их назначением.

- | | |
|----------------------|---|
| 1. познавательная; | а) разработка методов и средств научного инструментария, необходимого для исследований всем экономическим наукам; |
| 2. методологическая; | б) описание, обобщение и объяснение экономических процессов; |
| 3. практическая. | в) показывает, какие конкретные действия желательны или нежелательны для общества сегодня. |

В3. Установите соответствие между основными подходами, выделяемыми в методологии экономической науки, и их характеристиками.

- | | |
|-----------------------------------|---|
| 1. субъективистский; | а) исходит из того, что все экономические процессы и явления находятся в движении, поэтому экономическая наука решает возникающие перед ней проблемы, опираясь на опыт; |
| 2. рационалистический; | б) тщательно изучаются экономические процессы и явления с применением технического инструментария исследования; |
| 3. диалектико-материалистический; | в) опирается на положение о рациональном поведении субъектов экономической деятельности, каждый из которых стремится получить пользу; |
| 4. неопозитивистско-эмпирический. | г) рассматривается хозяйствующий субъект, воздействующий на внешнюю среду. |

В4. Установите соответствие между методами, которые использует экономическая теория при изучении своего предмета, и их характеристикой.

- | | |
|-----------------------|---|
| 1. формальная логика; | а) мысленное расчленение анализируемого объекта на части и изучение каждой его части отдельно; |
| 2. анализ; | б) изучение экономического явления со стороны его структуры и формы; |
| 3. синтез; | в) перенос одного или нескольких свойств с известного явления на неизвестное; |
| 4. индукция; | г) выведение теории из фактов, следование от частного к общему; |
| 5. аналогия. | д) соединение уже изученных частей предмета в единое целое и получение знаний о предмете в целом. |

В5. Установите соответствие между школами экономической мысли и их представителями.

- | | |
|--|---------------------|
| 1. представители раннего меркантилизма; | а) Франсуа Кенэ; |
| 2. представители позднего меркантилизма; | б) Уильям Петти; |
| 3. представители физиократов; | в) Вильям Стаффорд; |
| 4. представители первого этапа классической школы политической экономии; | г) Давид Рикардо; |
| 5. представители второго этапа классической школы политической экономии; | д) Карл Маркс; |
| | е) Томас Ман; |
| | ж) Адам Смит. |

6. представители третьего этапа классической школы политической экономии;
7. представители четвертого этапа классической школы политической экономии.

В6. Рассматривая **производство как процесс**, экономическая теория выделяет в нем определенные стадии. Установите соответствие между этими стадиями и их характеристикой.

- | | |
|-------------------|---|
| 1. производство; | а) определение доли и объема продукта, поступающего в потребление участникам экономической деятельности; |
| 2. распределение; | б) создание продукта, необходимого для существования и развития человека; |
| 3. обмен; | в) процесс использования результатов производства для удовлетворения потребностей; |
| 4. потребление. | г) стадия движения общественного продукта, на которой произведенные продукты доставляются субъектам экономической деятельности. |

В7. Установите соответствие между макроэкономическими показателями и их определением.

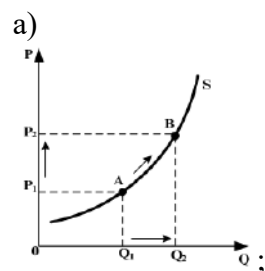
- | | |
|---------------------------------|---|
| 1. Уровень занятости населения; | а) суммарная стоимость продукции, произведенной на территории страны; |
| 2. Уровень безработицы; | б) показатель оценивает стоимость жизни на основе потребительской корзины; |
| 3. Валовой внутренний продукт; | в) отношение количества работающих граждан к числу экономически активного населения в социальной группе, секторе экономики или государстве; |
| 4. Индекс потребительских цен; | г) учёт товарного экспорта и импорта; |
| 5. Торговый баланс. | д) фундаментальный показатель, отражающий количество экономически способного населения, не имеющего постоянной занятости. |

В8. Установите соответствие между микроэкономическими показателями и их определением.

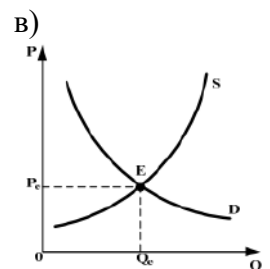
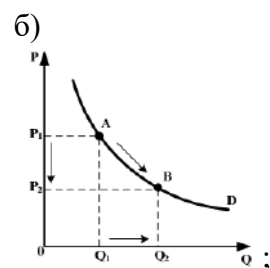
- | | |
|------------------------------|--|
| 1. Прибыль; | а) сумма затрат на производство и реализацию того или иного товара + издержки производства, выраженные в денежной сумме; |
| 2. Себестоимость; | б) разница между себестоимостью продукции и ценой, за которую она была продана; |
| 3. Производительность труда; | в) показатель доходности предприятия; |
| 4. Фондоотдача; | г) объём произведённой продукции на единицу стоимости фондов, фондовых затрат; |
| 5. Рентабельность. | д) количество и качество произведённой продукции за единицу времени. |

В9. Установите соответствие между представленными утверждениями и их графической интерпретацией.

1. Изменение величины спроса наблюдается при изменении цены рассматриваемого товара и неизменности всех прочих параметров (вкусов, доходов, цен на другие товары и т.д.);
2. Изменение величины предложения наблюдается при изменении цены рассматриваемого товара и неизменных прочих факторах рыночной конъюнктуры и предполагает движение вдоль кривой предложения;



3. Рыночное равновесие можно определить как состояние, при котором ни у кого, из экономических субъектов не возникает побуждений к его изменению.



В10. Установите соответствие между неценовыми факторами спроса и их характеристикой.

- | | |
|---------------------------------------|---|
| 1. Число покупателей; | а) При высоких доходах люди будут покупать больше товаров и услуг; |
| 2. Доходы населения; | б) Если покупатели ждут, что товар подорожает - его будут закупать впрок, если ждут снижения цен - наоборот, повременят с покупкой; |
| 3. Вкусы и предпочтения потребителей; | в) Мода меняется, заставляя людей покупать больше или меньше; |
| 4. Цены на сопряженные товары; | г) Чем больше покупателей, тем больше будет спрос; |
| 5. Ожидание изменения цены. | д) Если цены на бензин высоки, люди будут менее охотно покупать автомобили. |

Часть С.

Решение практической задачи

С1. Предположим, что численность занятых в стране 84 миллиона человек. А число безработных в стране составляет 16 миллионов человек. Требуется определить уровень безработицы в стране. Спустя месяц 2 миллиона человек в стране уволились, а 0,2 миллиона человек из числа безработных прекратили поиски работы. При таких условиях требуется определить: а) число занятых; б) число безработных; в) уровень безработицы.

С2. В следующей таблице представлены данные об объеме спроса и предложения на рынке условного товара при различных ценах.

Объем, единиц	Цена, рублей								
	20	25	30	35	40	45	50	55	60
Спроса	62	54	47	36	32	29	22	18	15
Предложения	12	19	24	28	32	44	50	56	62

Требуется ответить на следующие вопросы:

- чему равна равновесная цена на рынке данного товара?
- каково равновесное количество продукта на рынке?
- что изменится на рынке, если цена установится на уровне 20 рублей?
- какие изменения произойдут при цене 50 рублей?

С3. Предположим, что функция спроса на продукцию монополиста имеет вид: $P = 100 - Q$, функция валовых издержек монополиста: $TC = 4 + 4Q + Q^2$. Требуется определить:

- а) предельный доход и предельные издержки при производстве 2 единиц продукции;
 б) оптимальный объем выпуска для монополии;
 в) по какой цене монополия будет продавать оптимальное количество продукции;
 г) чему равна прибыль монополиста;
 д) каково значение оптимального объема выпуска в отрасли при восстановлении в ней конкурентной среды;
 е) по какой цене конкурентные фирмы будут продавать данное количество товара?

С4. По данным, представленным в таблице ниже, требуется рассчитать следующие показатели: а) объем ВВП по потоку расходов; б) объем ВВП по потоку доходов; в) величину ЧНП; г) величину НД.

Наименование	Объем (млрд. ден.ед.)
Процент за кредит	31
Валовые частные инвестиции	70
Зарплата и жалование	260
Прибыль корпораций	126
Косвенные налоги, неналоговые обязательства и трансфертные платежи, выплачиваемые частными предпринимателями	35
Рентные платежи владельцам арендуемого имущества	25
Налоги на прибыль корпораций	50
Чистый экспорт товаров и услуг	23
Государственные закупки товаров и услуг	101
Чистые частные инвестиции	60
Доходы от собственности	38
Чистые субсидии государственным предприятиям	3
Трансфертные платежи населению	35
Потребительские расходы	328

С5. Оценить планируемые показатели рентабельности телекоммуникационной компании по сравнению с их ожидаемыми значениями в текущем году. Исходные данные представлены в таблице ниже.

Показатель	Текущий год	Планируемый год
Выручка от продаж, млн. руб.	2340,5	2569,9
Расходы по обычным видам деятельности, млн. руб.	1941,7	2075,7
Прибыль	398,8	494,2
Сумма необлагаемой прибыли	9,17	7,9
Прибыль до налогообложения	389,6	486,3
Сумма налогов	93,5	116,7
Чистая прибыль	296,1	369,6

Б1.Б.05 Математика

КИМы

(1 вариант, 25 заданий)

Часть А.

Выбрать правильный ответ

- A1. Эллипс – это кривая ...
А. n -ого порядка;
Б. 3-ого порядка;
В. 2-ого порядка;
Г. 1-ого порядка.
- A2. Нулевой матрицей называется матрица, все элементы которой равны ...
А. a_{nn} ;
Б. 1;
В. a_{kn} ;
Г. 0.
- A3. Геометрический смысл смешанного произведения векторов:
А. площадь параллелограмма;
Б. объем тетраэдра;
В. площадь треугольника;
Г. объем параллелепипеда.
- A4. При вычислении определителей 3-го порядка пользуются правилом:
А. многоугольника;
Б. треугольника;
В. четырехугольника;
Г. прямоугольника.
- A5. Какой метод используется при решении системы линейных уравнений:
А. Ньютона;
Б. Лейбница;
В. Гаусса;
Г. Коши.
- A6. Матрица – это ...
А. уравнение;
Б. определитель;
В. система;
Г. таблица.
- A7. Операция нахождения производной функции называется:
А. интегрированием;
Б. дифференцированием;
В. разложением на множители;
Г. предельным переходом.
- A.8. С геометрической точки зрения векторное произведение – это ...
А. площадь параллелограмма;
Б. объем тетраэдра;
В. площадь треугольника;
Г. объем параллелепипеда.
- A9. Фигура, ограниченная графиком функции $y=f(x)$, осью абсцисс, прямыми $x=a$ и $x=b$, называется ...
А. прямоугольным треугольником;
Б. прямоугольной трапецией;
В. равнобедренной трапецией;
Г. криволинейной трапецией.
- A10. С физической точки зрения вторая производная функции - ...
А. угловой коэффициент;

- Б. ускорение;
- В. скорость;
- Г. тангенс.

Часть В.

Установление соответствий

В-1. Установите соответствие между функцией и ее аналитическим выражением:

функция	аналитическое выражение
А. показательная	1. $y = \lg x$
Б. синус	2. $y = kx + b$
В. линейная	3. $y = a^x$
Г. тангенс	4. $y = \sin x$

В-2. Установите соответствие между функцией и ее первой производной:

функция	первая производная
А. $y = \sin 2x$	1. $y = 3\sin^2 x \cos x$
Б. $y = 2x^2 - 3x$	2. $y = 4x - 3$
В. $y = \cos(2x - 2)$	3. $y = 2\cos x$
Г. $y = \sin^3 x$	4. $y = -2\sin(2x - 2)$

В-3. Установите соответствие между неопределенным интегралом и его значением:

интеграл	значение интеграла
А. $\int x^2 dx$	1. $2x^2 + C$
Б. $\int 4x dx$	2. $-\cos x + C$
В. $\int \cos x dx$	3. $x^3/3 + C$
Г. $\int \sin x dx$	4. $\sin x + C$

В-4. Установите соответствие между функцией и ее второй производной:

функция	вторая производная
А. $y = \sin^2 x$	1. $y = -4\cos(2x - 8)$
Б. $y = \cos(2x - 2)$	2. $y = -4\sin 2x$
В. $y = 2\cos^2(x - 4)$	3. $y = -4\cos(2x - 2)$
Г. $y = \sin 2x$	4. $y = 2 \cos x$

В-5. Установите соответствие между функцией и ее первообразной:

функция	первообразная
А. $y = 2x + 2$	1. $Y = x^4 + C$
Б. $y = \cos 2x$	2. $Y = \frac{1}{2} \sin 2x + C$
В. $y = 4x^3$	3. $Y = -2 \cos x/2 + C$
Г. $y = \sin x/2$	4. $Y = x^2 + 2x + C$

В-6. Определите скорость точки по закону ее движения:

закон движения	скорость
----------------	----------

А. $S(t) = 5t^2 - 5t$	1. $v(t) = 10t - 1$
Б. $S(t) = t^3 - t^2 + 5$	2. $v(t) = 10t - 5$
В. $S(t) = 5t^2 - t - 10$	3. $v(t) = 8t^3 - 1$
Г. $S(t) = 2t^4 - t^2 + 2$	4. $v(t) = 3t^2 - 2t$

В-7. Определите формулу n-ого члена числового ряда:

числовой ряд	формула n-ого члена
А. $1/2 + 3/4 + 5/6 + 7/8 + \dots$	1. $a_n = 2n / 3^n$
Б. $1/1 + 1/3 + 1/5 + 1/7 + \dots$	2. $a_n = 2^{n-1} / n!$
В. $2/3 + 4/9 + 6/27 + 8/81 + \dots$	3. $a_n = 1/2n - 1$
Г. $1 + 2/2! + 4/3! + 8/4! + \dots$	4. $a_n = 2n - 1/2n$

В-8. Установите соответствие между функцией и значением ее производной в точке $x=1$:

функция	значение производной в точке
А. $y(x) = 5x^2 - 5x$	1. 9
Б. $y(x) = x^3 - x^2 + 5$	2. 1
В. $y(x) = 5x^2 - x - 10$	3. 6
Г. $y(x) = 2x^4 - x^2 + 2$	4. 5

В-9. Установите соответствие между дифференциальным уравнением и его общим решением:

дифференциальное уравнение	общее решение
А. $y' = \cos x$	1. $y = \frac{1}{2} x^2 + C$
Б. $y' = \sin x$	2. $y = \sin x + C$
В. $y' = x$	3. $y = x^2 + C$
Г. $y' = 2x$	4. $y = -\cos x + C$

В-10. Установите соответствие между законом скорости материальной точки и законом ее движения:

закон скорости	закон движения
А. $v(t) = 10t$	1. $S(t) = 5t^2 - 5t$
Б. $v(t) = 10t - 5$	2. $S(t) = t^3 - t^2$
В. $v(t) = 8$	3. $S(t) = 5t^2$
Г. $v(t) = 3t^2 - 2t$	4. $S(t) = 8t$

Часть С.

Решение практической задачи

С.1. Найти производную функции $y = 7^{\cos x}$.

С.2. Найти путь, пройденный точкой за промежуток времени от $t=0$ до $t=5$ с, если скорость точки меняется по закону $v = 9,8t - 0,003t^2$ (скорость измеряется в метрах в секунду).

С.3. Найти наибольшее и наименьшее значения функции $y = 3x^4 + 4x^3 + 1$ на отрезке $[-2; 1]$.

С.4. Выяснить является ли функция $m(t)=Ce^{-kt}$ решением дифференциального уравнения $m'(t) = -km(t)$ (радиоактивный распад).

С.5. Материальная точка движется прямолинейно по закону $x(t)=2t^3+t-1$. В какой момент времени ускорение будет равно 1 см/с^2 .

Б1.Б.06 Информационные технологии

КИМы

(1 вариант, 25 заданий)

Часть А.

Выбрать правильный ответ

А1. Выберите верное утверждение:

1. информация – содержание знаний, сообщение – форма представления информации в виде речи, звуков, жестов, цифровых данных и т.д.;
2. информация – теоретический факт, сообщение – практический результат;
3. сообщение – данные о способе хранения информации;
4. Информация – это сведения уже известные ранее.

А2. В каком случае сообщение содержит информацию для человека?

1. если сведения на русском языке;
2. если сведения новые для человека;
3. если сведения являются новыми и понятными;
4. если они уже известны ранее.

А3. Под информационными технологиями понимают:

1. совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных (первичной информации) для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления (информационного продукта);
2. процессы переработки разрозненных исходных данных в надежную и оперативную информацию;
3. совокупность средств и методов обработки, изготовления, изменения состояния, свойств, формы сырья или материала;
4. процессы сбора, обработки, накопления, хранения, поиска и распространения информации.

А4. Под информационной системой понимают:

1. систему, в которой постоянно хранится информация;
2. систему, которая может изменять свои параметры в зависимости от состояния внешней среды;
3. человеко-компьютерная система для поддержки принятия решений и производства информационных продуктов, использующих компьютерную информационную технологию;
4. систему автоматизации проектирования.

А5. Изобретение микропроцессорной технологии и появление персонального компьютера привели к новой _____ революции.

1. культурной;
2. общественной;
3. технической;
4. информационной.

А6. В состав персонального компьютера входит?

1. Сканер, принтер, монитор;
2. Видеокарта, системная шина, устройство бесперебойного питания;
3. Монитор, системный блок, клавиатура, мышь;
4. Винчестер, мышь, монитор, клавиатура;

А7. Что означает, если отдельные слова в документе Word подчеркнуты красной волнистой линией?

1. это означает, что шрифтовое оформление этих слов отличается от принятых в документе;
2. это означает, что эти слова занесены в буфер обмена и могут использоваться при наборе текста;
3. это означает, что в этих словах необходимо изменить регистр их написания;
4. это означает, что по мнению Word в этих словах допущены ошибки.

А8. Как сделать так, что компьютер самостоятельно создал оглавление (содержание) в документе Microsoft Word?

1. разметка страницы → оглавление и указатели;
2. ссылки → оглавление;
3. главная → оглавление;
4. вид → оглавление и указатели.

А9. Что такое табличный процессор Excel, его назначение?

1. Excel – это приложение MS Windows, которое позволяет редактировать текст, рисовать различные картинки и выполнять расчеты;
2. Excel – это программа, предназначенная для работы с электронными таблицами, которая позволяет хранить, организовывать и анализировать информацию;
3. Excel – программное средство, предназначенное для редактирования данных наблюдений;
4. Процессор, устанавливаемый в компьютере и предназначенный для обработки данных, представленных в виде таблицы.

А10. Назовите одну из простейших систем управления реляционными базами данных, которая входит в пакет Microsoft Office?

1. Microsoft Access;
2. Microsoft Word;
3. Microsoft Excel;
4. Microsoft Power Point;

Часть В.

Установление соответствий

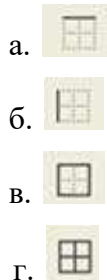
В1. Установите соответствие между программой и логотипом:

1. Microsoft Excel
2. Microsoft PowerPoint
3. Microsoft Word
4. Microsoft Access

- а. 
- б. 
- в. 
- г. 

В2. Установите соответствие между границами таблицы Microsoft Word и логотипами:

1. включение внешних границ таблицы
2. включение всех границ таблицы
3. включение левой границы таблицы
4. включение верхней границы таблицы



В3. Установите соответствие между действиями над рабочей книгой Microsoft Excel и логотипами:

1. закрыть рабочую книгу Microsoft Excel
2. создать новую рабочую книгу Microsoft Excel
3. открыть рабочую книгу Microsoft Excel
4. сохранить рабочую книгу Microsoft Excel



В4. Какая формула будет получена при копировании в ячейку D3, формулы из ячейки D2:

	A	B	C	D
1	23	4	34	272
2	8	15	52	416
3	11	7	45	

1. =A2*C2;
2. =\$A\$2*C3;
3. =\$A\$2*\$C\$3;
4. =A2*C3.

В5. Что означает запись =СУММ(B2:B4) в строке формул в электронных таблицах?

1. вычисляется сумма ячеек B2 и B4;
2. вычисляется сумма ячеек B2, B3 и B4;
3. вычисляется частное от деления ячеек B2 и B4;
4. вычисляется сумма ячеек B3 и B4.

В6. При вводе в ячейку табличного процессора ошибки допущены в формуле?

1. =A1+\$B\$2;
2. =18/3;
3. A1+B2;
4. =2^2.

В7. Какая из ссылок в Microsoft Excel является абсолютной?

1. C22;
2. R1C2;
3. \$A\$5;
4. #A#5.

В8. Какой кнопкой или их сочетанием прекратить показ слайдов и вернуться в режим редактирования в программе Microsoft PowerPoint?

1. Tab;

2. Alt + Shift;
3. Enter;
4. Esc.

В9. Выберите вариант, в котором объемы памяти расположены в порядке возрастания.

1. 1 бит, 20 бит, 2 байта, 1 Кбайт, 1010 байт;
2. 10 бит, 2 байта, 20 бит, 1 Кбайт, 1010 байт;
3. 10 бит, 2 байта, 20 бит, 1010 байт, 1 Кбайт;
4. 10 бит, 20 бит, 2 байта, 1010 байт, 1 Кбайт.

В10. В каком списке перечислены равные объемы информации:

1. 0.25 Килобайт, 256 байт, 2048 бит;
2. 0.01 Килобайт, 32 байт, 512 бит;
3. 0.1 Мегабайт, 100 Килобайт, 256 бит;
4. 1.5 Килобайт, 256 бит, 128 байт.

Часть С.

Решение практической задачи

С1. Как будет выглядеть условие на значения в Конструкторе запросов для запроса-выборки, позволяющего отфильтровать сотрудников, принятых на работу после 1 января 2004 года по полю, Дата приема, если данные заданы в кратком формате даты в Microsoft Access:

1. <1 января 2004 года;
2. 01.01.2004;
3. >1 января 2004 года;
4. >01.01.2004.

С2. Необходимо создать запрос-выборку в Microsoft Access на получение информации из таблицы Сотрудники (Ф.И.О., должность, дату приема) о сотрудниках, принятых на работу до 2002 года. В полученном списке фамилии должны быть расположены по алфавиту. Для этого в Конструкторе запросов нужно назначить поля Фамилия, Имя Отчество, Должность, Дата приема таблицы Сотрудники. По полю:

1. Фамилия в строке Сортировка установить: по возрастанию. По полю Дата приема в строке Условие запроса формы запроса ввести следующее выражение: «до 2002 года»;
2. Дата приема в строке Условие запроса формы запроса ввести следующее выражение: «< 2002 года»;
3. Фамилия в строке Сортировка установить: по возрастанию. По полю Дата приема в строке Условие запроса формы запроса ввести следующее выражение: <01.01.2002;
4. Фамилия в строке Сортировка установить: по возрастанию. По полю Дата приема в строке Условие запроса формы запроса ввести следующее выражение: >01.01.2002.

С3. Информационный объем одного сообщения составляет 0,5 Кбайт, а другого – 500 байтов. На сколько байтов информационный объем первого сообщения больше второго сообщения?

1. на 12 байтов;
2. на 36 байта;
3. на 8 байтов;
4. на 120 байтов.

С4. Информационное сообщение объемом 450 битов состоит из 150 символов. Какой информационный вес каждого символа этого сообщения?

1. 6 битов;
2. 12 битов;
3. 3 бита;
4. 18 битов.

С5. Некоторый алфавит содержит 128 символов. Сообщение состоит из 10 символов. Определите информационный объем сообщения.

1. 1280 битов;
2. 70 битов;
3. 1280 байтов;
4. 70 байтов.

Б1.Б.07 Физика

КИМы

(1 вариант, 25 заданий)

Часть А.

Выбрать правильный ответ

А1. Две материальные точки движутся согласно уравнениям:

$x_1 = 4t + 8t^2 - 16t^3$ (м) и $x_2 = 2t - 4t^2 + t^3$ (м). Определите момент времени, когда ускорения этих точек будут одинаковы.

- 1) 1,00 с
- 2) 0,235 с
- 3) 0,542 с
- 4) 0,845 с
- 5) 0,9 с

А2. Автомобиль движется равномерно и прямолинейно со скоростью v . Результирующая всех сил, действующих на автомобиль,

- 1) изменяется со временем по величине
- 2) не изменяется со временем и действует по направлению движения
- 3) не изменяется со временем и действует против направления движения
- 4) не изменяется со временем по величине и направлению
- 5) равна нулю

А3. Пластилинный шарик массой m , летящий горизонтально со скоростью v , ударяется о массивную вертикальную стену и прилипает к ней. При этом стена получила импульс, равный

- 1) $\frac{mv}{2}$
- 2) $2mv$
- 3) 0
- 4) mv
- 5) $\frac{mv}{4}$

А4. Если скорость каждой молекулы в герметично закрытом баллоне увеличилась вдвое, то абсолютная температура и давление идеального газа

- 1) увеличатся в 2 раза
- 2) увеличатся в 4 раза
- 3) не изменятся
- 4) уменьшатся в 2 раза
- 5) уменьшатся в 4 раза

А5. При изобарном расширении неону передано 80 Дж теплоты. Изменение внутренней энергии равно

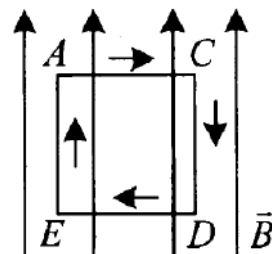
- 1) 80
- 2) 48
- 3) 60
- 4) 32
- 5) 38

А6. Конденсатор, заряженный до напряжения $U = 10$ В, отключили от источника тока и увеличили расстояние между пластинами в 2 раза. Напряжение между пластинами конденсатора стало равным

- 1) 5
- 2) 10
- 3) 20
- 4) 30
- 5) 40

А7. Прямоугольная рамка с током (текущим по ходу часовой стрелки) находится в однородном магнитном поле (рис.). Каков результат действия поля на рамку?

- 1) рамка смещается вниз
- 2) рамка смещается вверх
- 3) рамка поворачивается стороной ED от нас
- 4) рамка поворачивается стороной ED к нам
- 5) рамка остается неподвижной



А8. При прохождении белого света через круглое отверстие на экране наблюдается дифракционная картина. В центре дифракционной картины мы увидим:

- 1) Белое пятно
- 2) Темное пятно
- 3) Белое пятно или темное пятно в зависимости от расстояния от источника до отверстия
- 4) Белое пятно или темное пятно в зависимости от размеров отверстия
- 5) Среди ответов 1)-4) нет правильного

А9. Сколько квантов с различной энергией может испустить атом водорода, если электрон находится на третьей орбите?

- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3
- 4) 6
- 5) 9

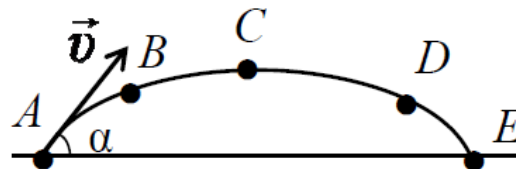
А10. Между протонами в ядре действуют кулоновские F_K , гравитационные F_G и ядерные $F_Я$ силы. Каковы соотношения между величинами этих сил?

- 1) $F_G > F_Я > F_K$
- 2) $F_Я \approx F_K \approx F_G$
- 3) $F_Я \approx F_K \gg F_G$
- 4) $F_K > F_Я \gg F_G$
- 5) $F_Я > F_K \gg F_G$

Часть В

Установление соответствий

В1. Камень бросили под углом к горизонту со скоростью v_0 . Его траектория в однородном поле тяжести изображена на рисунке. Модули нормального a_n и тангенциального a_t ускорений на участке А-В-С соответственно ...



- 1) увеличиваются; увеличиваются
- 2) уменьшаются; уменьшаются
- 3) увеличиваются; уменьшаются
- 4) уменьшаются; увеличиваются
- 5) уменьшаются; не изменяются

В2. Пуля, летящая горизонтально, пробивает насквозь неподвижно висащий на нити деревянный брусок. Как изменяются после вылета пули следующие величины?

А) полная механическая энергия системы

Б) кинетическая энергия бруска

В) кинетическая энергия пули

Г) импульс системы

Д) сила натяжения нити

1) увеличивается

2) уменьшается

3) не изменяется

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

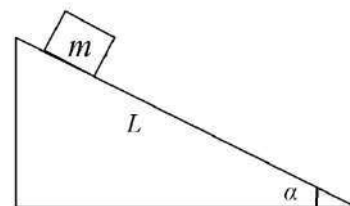
А	Б	В	Г	Д

В3. Как изменяется КПД наклонной плоскости при наличии силы трения, если

А) увеличить угол α наклона плоскости к горизонтальной поверхности

Б) уменьшить длину плоскости L при неизменном наклоне

В) увеличить массу m тела?



1) увеличивается

2) уменьшается

3) не изменяется

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В

В4. В герметично закрытом сосуде находится воздух с паром. Как изменится относительная и абсолютная влажность воздуха в сосуде, если понизить температуру воздуха в случае, когда в сосуде находится

А) насыщенный пар

Б) ненасыщенный пар?

1) абсолютная влажность увеличится, а относительная останется неизменной

2) абсолютная влажность уменьшится, а относительная останется неизменной

3) относительная влажность увеличится, а абсолютная останется неизменной

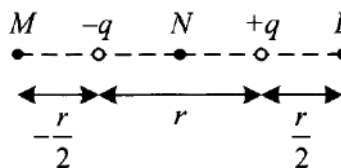
4) относительная влажность уменьшится, а абсолютная останется неизменной

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б

В5. Два разноименных точечных заряда расположены на расстоянии r друг от друга. Как изменится модуль силы, действующий на заряд $+q$, если третий заряд $+\frac{q}{2}$ поместить в точках M, N, L ?

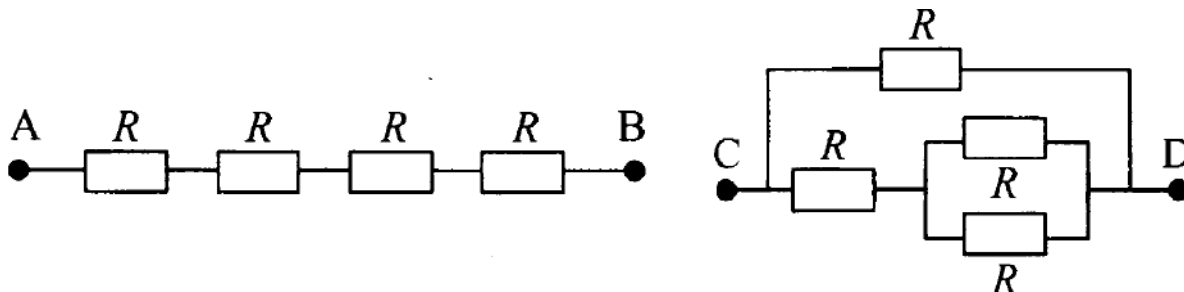
- 1) увеличится
- 2) уменьшится
- 3) не изменится



Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

M	N	L

В6. Четыре одинаковых сопротивления соединены двумя различными способами, как показано на рисунке.



Каковы сопротивления участков AB и CD ?

1. $\frac{R}{4}$
2. $\frac{3R}{5}$
3. $\frac{2R}{3}$
4. $4R$

Выбранные цифры, соответствующие правильному ответу, запишите в таблицу

AB	CD

В7. Предмет, расположенный на двойном фокусном расстоянии от тонкой собирающей линзы, передвигают:

- А) ближе к фокусу линзы;
- Б) дальше от линзы.

Как изменится его изображение при этом?

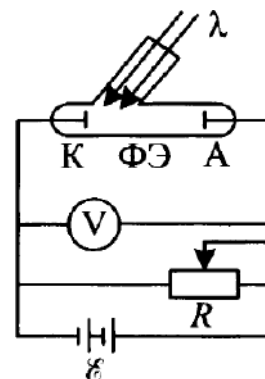
- 1) увеличится
- 2) уменьшится
- 3) не изменится

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

A	B

В8. В электрической цепи, изображенной на рисунке, катод К освещают монохроматическим светом с длиной волны λ . Длину волны уменьшили. Как изменились:

- А) максимальная кинетическая энергия фотоэлектронов;
- Б) работа выхода электрона из материала катода;
- В) сила тока насыщения?

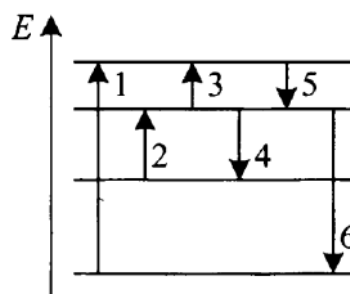


Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В

В9. По схеме энергетических уровней атома определите, какой цифрой обозначен переход, соответствующий:

- А) наименьшей частоте в спектре поглощения атома;
- Б) наибольшей длине волны в спектре излучения атома;
- В) самой большой энергии фотонов.



Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В

В10. Какие параметры элемента изменяются при испускании следующих частиц?

- | | |
|----------------------|--|
| А) γ -кванта | 1) изменяется только энергия ядра атома |
| Б) α -частицы | 2) изменяется только массовое число |
| В) β -частицы | 3) изменяется только порядковый номер |
| | 4) изменяется и массовое число, и порядковый номер |

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

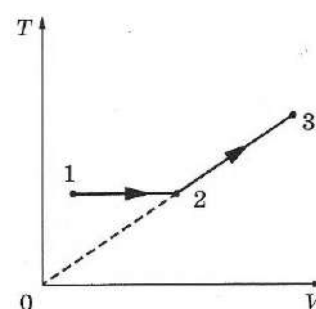
А	Б	В

Часть С

Решение практической задачи

С1. Шар прикреплен к горизонтальной оси вращения а) на нити длиной L ; б) на невесомом стержне той же длины. Найдите отношение минимальных горизонтальных скоростей, которые надо сообщить шару в случаях (а) и (б) для совершения им полного оборота вокруг горизонтальной оси.

С2. Один моль одноатомного идеального газа совершает процесс 1-2-3, график которого показан на рисунке в координатах T - V . Известно, что в процессе 1-2 газ совершил работу 2,5 кДж, а в процессе 2-3 объем газа V увеличился в 3 раза. Какое количество теплоты было сообщено газу в процессе 1-2-3, если его температура



цесс 1-
Из-
про-
тепло-
 T в со-

стоянии 1 равна 300 К?

С3. Заряженная капелька масла уравновешена электрическим полем горизонтально расположенного плоского конденсатора. Какое напряжение U подано на пластины конденсатора, если капелька при радиусе r несет на себе заряд трех электронов? Что произойдет при раздвижении пластин в случае, когда: а) пластины соединены с источником напряжения; б) пластины отключены? Плотность масла ρ , расстояние между пластинами d .

С.4. Период свободных электромагнитных колебаний в идеальном колебательном контуре, состоящем из конденсатора и катушки индуктивности, равен 6,3 мкс. Амплитуда колебаний силы тока $I_T = 5$ мА. В момент времени t заряд конденсатора равен 3 нКл. Найдите силу тока в катушке в этот момент.

С5. На плоскую серебряную пластинку ($A_{\text{вых}} = 4,7$ эВ) падает ультрафиолетовое излучение с длиной волны 0,2 мкм. На какое максимальное расстояние от поверхности пластинки может удалиться фотоэлектрон, если задерживающее однородное электрическое поле, перпендикулярное пластинке, имеет напряжённость 1 В/см?

Б1.Б.08 Теория горения и взрыва

КИМы

(1 вариант, 25 заданий)

Часть А.

Выбрать правильный ответ

А1) Для возникновения горения необходимо

1. наличие горючей смеси
2. инициация реакции между горючим веществом и окислителем
3. 1 и 2
4. азот воздуха

А2) К горючим веществам относят

1. Кислород
2. древесина
3. азот
4. известняк

А3) Примером гетерогенного горения является

1. горение каменного угля
2. горение метана
3. горение хлора
4. горение паров спирта

А4) температура, до которой нагреваются продукты горения, если выполняются следующие условия:

- вся выделяющаяся при горении теплота расходуется на нагревание продуктов сгорания, потери теплоты равны нулю $Q_{\text{п.г}} = Q_{\text{н}}$;
- начальная температура воздуха и горючего вещества равна $T_0 = 273,15$ К;
- количество воздуха равно теоретически необходимому;
- происходит полное сгорание горючего вещества.

называется

1. действительная температура горения
2. практическая температура горения
3. теоретическая температура горения
4. калориметрическая температура горения

А5) наименьшая температура горючего вещества, при которой в условиях специальных испытаний вещество выделяет горючие пары или газы с такой скоростью, что после их зажигания возникает устойчивое пламенное горение называется

1. температура самовоспламенения
2. температура воспламенения
3. температура вспышки
4. практическая температура горения

А6) скорость распространения пламени по поверхности твердого горючего материала не зависит от

1. вида материала 2. влажности материала 3. пространственной ориентации образца 4. давления воздуха

А7) К взрыву типа BLEVE относят

1. Взрыв емкости, находящейся под давлением, с легкокипящей горючей жидкостью 2. взрыв тротила 3. взрыв паров бензина 4. взрыв сосуда со сжатым азотом

А8) Какие взрывы не относят к физическим?

1. взрыв нитроглицерина 2. сосудов, работающих под давлением 3. взрывы за счет энергии фазового перехода жидкость-кристалл 4. взрыв парового котла

А9) Область резкого и сильного сжатия среды, распространяющейся во все стороны от центра взрыва со сверхзвуковой скоростью называют

1. ударной волной 2. дефлаграцией 3. детонацией 4. турбулентным потоком

А10) Максимальное давление при взрыве зависит




1. прямо пропорционально от адиабатической температуры горения стехиометрической смеси с воздухом и обратно пропорционально от начальной температуры смеси 2. обратно пропорционально от адиабатической температуры горения стехиометрической смеси с воздухом и прямо пропорционально от начальной температуры смеси 3. прямо пропорционально квадрату адиабатической температуры горения стехиометрической смеси с воздухом и обратно пропорционально от начальной температуры смеси 4. прямо пропорционально от адиабатической температуры горения стехиометрической смеси с воздухом и обратно пропорционально квадрату начальной температуры смеси

Часть Б

Б1) теоретические масса и объем воздуха, необходимого для горения 1 м^3 метана при нормальных условиях равны $m =$ _____ $V =$ _____

Б2) Поставьте в правильное соответствие

 <p style="text-align: center;">a</p>	<p>1. Ламинарное горение</p>
--	------------------------------

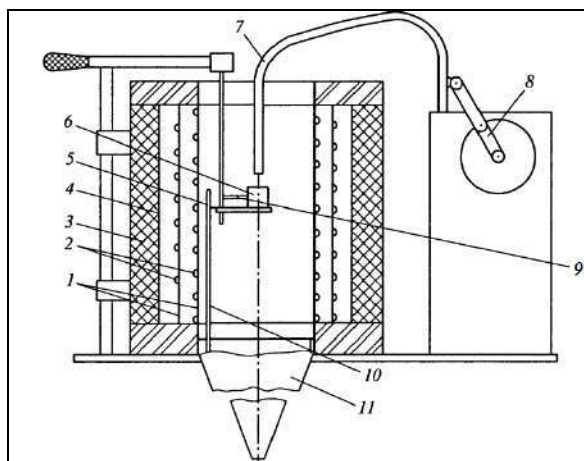
 <p>б</p>	<p>2. мелкомасштабная турбулентность</p>
 <p>в</p>	<p>3. масштаб турбулентности превышает толщину зоны горения</p>
 <p>г</p>	<p>4. крупномасштабная турбулентность</p>

Б3) Низшая теплота сгорания органической массы состава: С – 62 %, Н - 8 %, О – 28 %, S – 2 % равна _____

Б4) Заполните пропуски

Для расчета температуры горения исходят из уравнения _____ :
 суммарное _____ компонентов продуктов сгорания равна _____ ,
 затраченной на их нагрев.

Б5) В схеме прибора ОТП



А) спиральные электронагреватели

Б) держатель образца

В) кривошипный механизм

Г) термопары

Б6) По предельной теплоте сгорания бутана в воздухе 2882,3 кДж/моль его нижний концентрационный предел воспламенения равен _____

Б7) По формуле Элея температура вспышки бензола в закрытом тигле равна _____. Если температура кипения бензола 353 К.

Б8) Поставьте соответствие между видом взрыва и его типом

1. Физический взрыв	А) Взрыв конденсированных ВВ
	Б) Взрыв емкостей с газом под давлением
2. Химический взрыв	В) Взрывы при контакте расплавленных металлов и других веществ с водой
	Г) Взрывы при горении газов и паров

Б9) Поставьте соответствие между давлением в ударной волне и степенью повреждения

1. меньше или равно 2,8 кПа	А) Повреждение обшивки домов разрушение до 10 % оконных стекол
-----------------------------	--

	Б) Незначительные повреждения конструкций
2. выше 2,8 кПа	В) 90%-ное разрушение остекления, повреждение оконных рам
	Г) Незначительные повреждения конструкций домов

Б10) Рассчитать максимальное давление взрыва бутано-воздушной смеси стехиометрического состава. На момент взрыва давление и температура были близки к нормальным условиям ($P_0=105$ Па, $T=273$ К). Температура взрыва 2905 К. $p =$ _____

Часть С.

Решение практической задачи

С1) Определить объем выделившихся на 5-й мин после воспламенения продуктов горения газовой смеси состава: C_2H_2 – 30 %, H_2 – 22 %, O_2 – 15 %, H_2S – 18 %, CO_2 – 15 % и содержание двуокиси углерода, если коэффициент избытка воздуха – 1,5, температура горения 1300 К. Расход газа 5 m^3/s , температура газа 295 К.

С2) Рассчитать действительную температуру горения фенола ($H_{обр} = 4,2$ кДж/моль), если потери тепла излучением составили 25% от Q_H , а коэффициент избытка воздуха при горении 2,2.

С3) Используя данные из справочных таблиц, рассчитать безопасную концентрацию кислорода при разбавлении углекислым газом смеси паров ацетона в воздухе. Теплота образования ацетона $248,1 \cdot 10^3$ Дж/моль

С4) Рассчитать тротильный эквивалент взрыва бутана.

С5) Рассчитать безопасное расстояние по действию ударной воздушной волны возможного аварийного взрыва 20 кг бутана с воздухом в технологическом оборудовании.

Б1.Б.09 Химия

КИМы

(1 вариант, 25 заданий)

Часть А.

Выбрать правильный ответ

А1. Из предложенного перечня выберите два соединения, в которых присутствует ионная химическая связь.

- а) $Ca(ClO_2)_2$
- б) $HClO_3$
- в) NH_4Cl
- г) $HClO_4$
- д) Cl_2O_7

А2. Для выполнения задания используйте следующий ряд химических элементов:

- а) Li
- б) P
- в) B
- г) Cu
- д) N

Ответом в задании является последовательность цифр, под которыми указаны химические элементы в данном ряду.

Из указанных в ряду химических элементов выберите три элемента, которые в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева находятся в одном периоде.

Расположите выбранные элементы в порядке уменьшения их атомного радиуса.

Запишите номера выбранных элементов в нужной последовательности.

А3. Дан ряд химических элементов:

- а) О
- б) S
- в) Ne
- г) Se
- д) Mg

Выберите два элемента, которые в соединениях могут иметь валентность VI.

А4. Из предложенного перечня выберите два вещества, с каждым из которых взаимодействует водород.

- а) азот
- б) гидроксид натрия
- в) оксид железа(III)
- г) хлорид кальция
- д) серная кислота (р-р)

А5. Определите, атомы каких из указанных в ряду элементов в основном состоянии имеют одинаковое число неспаренных электронов.

- а) Si
- б) P
- в) Mg
- г) F
- д) Br

А6. Из предложенного перечня выберите два вещества, которые взаимодействуют с фосфором.

- а) водород
- б) гидроксид калия
- в) йод
- г) хлорид натрия
- д) фторид калия

А7. Выберите два высказывания, в которых говорится о натрии как о химическом элементе.

- а) Натрий хорошо проводит тепло.
- б) Известны шесть радиоактивных изотопов натрия.
- в) Натрий входит в состав галита.
- г) С помощью амальгамы натрия можно определить содержание влаги в пробе органического вещества.
- д) При окислении натрия в сухом воздухе образуется перекись.

А8. Вещества, формулы которых — ZnO и Na_2SO_4 , являются соответственно

- а) амфотерным оксидом и солью
- б) основным оксидом и кислотой
- в) основным оксидом и основанием
- г) амфотерным гидроксидом и солью

А9. С углеродом при определённых условиях может реагировать

- а) оксид железа(III)
- б) гидроксид натрия
- в) соляная кислота
- г) медь

А10. Признаком протекания химической реакции между растворами нитрата серебра и хлорида кальция является

- а) выделение газа
- б) образование осадка
- в) растворение осадка
- г) появление запаха

Часть В.

Установление соответствий

В1. Выберите два правильных утверждения о длинах ковалентных связей.

- а) Длина связи F-F больше длины связи H - H
- б) Длина связи $C \equiv C$ больше длины связи C- C
- в) Длина связи $C \equiv C$ равна длине связи $C = C$
- г) Длина связи O - O больше длины связи $O = O$
- д) Длина связи F - F больше длины связи I - I.

В2. Дан ряд химических элементов:

- а) H
- б) Na
- в) Ba
- г) N
- д) K

Определите, атомы каких из указанных элементов имеют в основном состоянии два s-электрона на внешнем уровне.

Запишите номера выбранных элементов.

В3. Установите соответствие между формулой вещества и классом/группой, к которому(-ой) это вещество принадлежит: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

- | | |
|----------------|----------------------------|
| а) NH_4HCO_3 | 1. соли средние |
| б) KF | 2. оксиды кислотные |
| в) NO | 3. оксиды несолеобразующие |
| | 4. соли кислые |

В4. В одну из пробирок с осадком гидроксида алюминия добавили сильную кислоту X, а в другую – раствор вещества Y. В результате в каждой из пробирок наблюдали растворение осадка.

Из предложенного перечня выберите вещества X и Y, которые могут вступать в описанные реакции.

- а) бромоводородная кислота
- б) гидросульфид натрия
- в) сероводородная кислота
- г) гидроксид калия
- д) гидрат аммиака

Запишите последовательность цифр, соответствующих буквам X и Y

В5. К 200 г 8%-ного раствора хлорида натрия добавили 80 г воды. Вычислите массовую долю соли (в процентах) в образовавшемся растворе. Ответ: _____ % (Запишите число с точностью до десятых.)

В6. Из предложенного перечня веществ (аммиак, сульфат цинка, гидроксид калия, карбонат магния, иодид калия, пероксид водорода, допустимо использование водных растворов этих веществ) выберите сильное основание и вещество, которое вступает с этим сильным основанием в реакцию ионного обмена. Запишите молекулярное, полное и сокращённое ионные уравнения реакции с участием выбранных веществ.

В7. Установите соответствие между формулой вещества и реагентами, с каждым из которых это вещество может взаимодействовать: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ФОРМУЛА ВЕЩЕСТВА

РЕАГЕНТЫ

- А) KOH
- Б) Ba(OH)₂
- В) K₂SO₄
- Г) KHSO₄

- 1) Ba(NO₃)₂, SrBr₂, H₂SO₄
- 2) AlCl₃, NH₄Cl, HNO₃
- 3) NaOH, I₂, Na
- 4) CH₃COOH, N₂, Na₂SO₄
- 5) KOH, Ca(OH)₂, Mg

В8. Установите соответствие между фактором, действующим на равновесную систему

$2\text{SO}_2(\text{г.}) + \text{O}_2(\text{г.}) \rightleftharpoons 2\text{SO}_3(\text{г.})$, и направлением смещения химического равновесия в этой системе: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ВОЗДЕЙСТВИЕ НА СИСТЕМУ

- А) добавление катализатора
- Б) добавление кислорода
- В) понижение давления
- Г) повышение давления

СМЕЩЕНИЕ ХИМИЧЕСКОГО РАВНОВЕСИЯ

- 1) в сторону прямой реакции
- 2) в сторону обратной реакции
- 3) практически не смещается

В9. Верны ли суждения о чистых веществах и смесях?

- А. Смесь порошков серы и железа является неоднородной смесью.
Б. Пищевая сода является чистым веществом.

- 1) верно только А
2) верно только Б
3) верны оба суждения
4) оба суждения неверны

В10. О каком законе идет речь?

_____ отражается в законе сохранения массы, который заключается в следующем: масса веществ, вступивших в химическую реакцию, равна массе всех продуктов реакции. Вещества не исчезают и не возникают из ничего, а происходит химическое превращение. Закон является основой при составлении химических реакций и количественных расчетов в химии.

Часть С.

Решение практической задачи

С 1. Для выполнения задания используйте следующий перечень веществ: иодид натрия, сульфит бария, сульфат аммония, соляная кислота, нитрит натрия. Допустимо использование водных растворов веществ.

Из предложенного перечня выберите вещества, между которыми возможна окислительно-восстановительная реакция, и запишите уравнение этой реакции.

Составьте электронный баланс, укажите окислитель и восстановитель.

С2. При электролизе водного раствора нитрата меди (II) получили металл. Металл обработали концентрированной серной кислотой при нагревании. Выделившийся в результате газ прореагировал с сероводородом с образованием простого вещества. Это вещество нагрели с концентрированным раствором гидроксида калия.

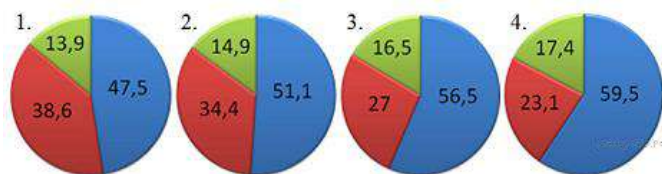
Напишите уравнения четырех описанных реакций.

С3. Водород объемом 3,36 л (н.у.) пропустили при нагревании над порошком оксида меди(II), при этом водород прореагировал полностью. Полученный твердый остаток поместили в 170 г 20%-ного раствора нитрата серебра. Определите массовую долю соли в полученном растворе. В ответе запишите уравнения реакций, которые указаны в условии задачи, и приведите все необходимые вычисления (указывайте единицы измерения искомых физических величин).

С4. Подготовьте лабораторное оборудование, необходимое для проведения эксперимента. Проведите химические реакции между гидроксидом цинка и выбранными веществами в соответствии с составленными уравнениями реакции, соблюдая правила техники безопасности, приведенные в инструкции к заданию. Опишите изменения, происходящие с веществами в ходе проведенных реакций.

Дан порошкообразный гидроксид цинка, а также набор следующих реактивов: водные растворы гидроксида натрия, нитрата калия, сульфата натрия, соляной кислоты и ацетата натрия.

С5. На какой диаграмме распределение массовых долей элементов соответствует количественному составу нитрата калия?



Б1.Б.10 Экология

КИМы

(1 вариант, 25 заданий)

Часть А.

Выбрать правильный ответ

А1. Как называют факторы неорганической среды, которые влияют на жизнь и распространение живых организмов?

- а) Абиотическими.
- б) Живыми.
- в) Антропогенными.
- г) Биотическими.
- д) Лимитирующие.

А2. Какие существуют виды адаптации организмов?

- а) Этологические виды.
- б) Только физиологические виды.
- в) Только морфологические виды
- г) Морфологические, этологические, физиологические.
- д) Правовые свойства организмов

А3. Какая наука изучает характер и поведение животных?

- а) Токсикология.
- б) Этология.
- в) Экология.
- г) Зоология.
- д) Биология.

А4. Какой инженер ввел термин “кислотные дожди”:

- а) Г. Крутцен.
- б) Роберт Смит.
- в) В.И Вернадский.
- г) Ш. Раулап.
- д) Исаченко.

А5. Термин «экологическая система» в науку ввел:

- а) Вернадский.
- б) Зюсс.
- в) Тенсли.
- г) Дарвин.
- д) Геккель.

А6. Что было сделано на первом этапе развития экологии?

- а) Собрано много видов животных
- б) Изучение природы заменяется господством схоластики и богословия.
- в) Научились использовать огонь и орудия труда
- Д) Изучен круговорот веществ
- д) Накоплен и систематизирован фактический материал об условиях жизни

живых организмов

А7. В каком году экология основалась как наука:

- а) 1954 г.
- б) 1904 г.
- в) 1854 г.
- г) 1860 г.

А8. Как называется взаимодействие между популяциями, при котором одна из них подавляет другую без пользы для себя

- а) мутуализм.
- б) аменсализм.
- в) комменсализм.
- г) протокооперация.
- д) паразитизм.

А9. По степени очистки промышленные отходы делятся на:

- а) Проходящие очистку, не проходящие очистку
- б) Выбрасываемые после очистки.
- в) Периодические и непериодические.
- Д) Организованный и неорганизованный.
- д) Горячие и холодные.

А10. В каком году был введен термин «биоценоз»?

- а) В 1990 г.
- б) В 2003 г.
- в) В 2000 г.
- д) В 1877 г.

Часть В

Закончите фразу

- В1 Виды, которые широко распространены на планете, называются.....
- В2 Основные направления экологии носят название.....
- В3 Сфера разума называется.....
- В4 Существуют такие виды природопользования, как.....
- В5 Превращение органических соединений из неорганических за счет энергии света называется.....
- В6 Совокупность всех растительных организмов называется.....
- В7 Физико-химические процессы очистки сточных вод называются.....
- В8 К исчерпаемым природным ресурсам относят.....
- В9 Автотрофные организмы способны производить органические вещества...
- В10 Каменный уголь это.....вещество

Часть С

Дайте интерпретацию приведенного отрывка

C1 В последние десятилетие, когда угроза глобального экологического кризиса коснулась всего человечества, произошел взрывообразный рост обеспокоенности и общественного интереса к экологической проблематике.

C2 Важность и актуальность экологических проблем для судеб человечества столь велика, что для их решения необходима мобилизация всех отраслей знаний, накопленных человечеством.

C3 Происходит взаимопроникновение и взаимообогащение целями, идеями и методами между такими науками, как: науки о Земле, математика, физика, химия, классическая экология, вычислительная техника, теория больших систем, экономика, социология, политология, юриспруденция, этика, философия, медицина и др. Этот процесс проникновения идей и задач экологии в другие области знания получил название экологизации.

C4 По В.И. Вернадскому, биосфера представляет собой уникальную геологическую оболочку земного шара, глобальную систему Земли, в которой геохимические и энергетические превращения определяются суммарной активностью живых организмов.

C5 Часть биосферы, где живые организмы встречаются, в настоящее время называют современной биосферой (необиосферой), древние биосферы (палеобиосферы). В качестве примера палеобиосферы можно привести безжизненные концентрации органических веществ (месторождения каменных углей, нефти, горючих сланцев), запасы других соединений, образованных при участии живых организмов (известь, мел, рудные образования).

Б1.Б.11 Ноксология

КИМы

(1 вариант, 25 заданий)

Часть А.

Выбрать правильный ответ

A1. «Ноксология» решает следующие группы задач:

- 1) идентификация (распознавание) опасностей: вид опасности, пространственные и временные координаты, величина, возможный ущерб, вероятность и др
- 2) профилактика идентифицированных опасностей на основе сопоставления затрат и выгод;
- 3) специальные проблемы безопасности (отраслевая безопасность труда, радиационная безопасность, электробезопасность и др.)
- 4) в соответствии с концепцией остаточного риска часть идентифицированных опасностей может с определенной вероятностью реализовываться, следовательно, одна из групп задач — действия в условиях чрезвычайных ситуаций.

A2. Безопасность:

- 1) область научных знаний, изучающая опасности и способы защиты от них человека в любых условиях его обитания;
- 2) состояние деятельности, при котором с определенной вероятностью исключено проявление опасностей, или отсутствие чрезмерной опасности;
- 3) процесс распознавания образа опасности, установления возможных причин, пространственных и временных координат, вероятности проявления, величины и последствий опасности;
- 4) совокупность факторов среды обитания, воздействующих на человека .

A3. Опасность это:

- 1) явления, процессы, объекты, свойства предметов, способные в определенных условиях причинить ущерб здоровью человека;
- 2) заболевание, травмирование, следствием которого может стать летальный исход, инвалидность и т.п.;
- 3) совокупность факторов среды обитания, воздействующих на человека;
- 4) процесс распознавания образа опасности, установления возможных причин, пространственных и временных координат, вероятности проявления, величины и последствий опасности .

A4. Основные задачи дисциплины безопасность жизнедеятельности:

- 1) идентификация (распознавание и количественная оценка) негативных воздействий среды обитания;
- 2) защита от опасностей или предупреждение воздействия тех или иных негативных факторов на человека;
- 3) ликвидация отрицательных последствий воздействия опасных и вредных факторов; создание нормального, то есть комфортного состояния среды обитания человека;
- 4) все перечисленные .

A5. В настоящее время средняя продолжительность жизни в наиболее развитых странах составляет:

- 1) около 53 лет;
- 2) около 60 лет;
- 3) около 77 лет;
- 4) более 80 лет .

6. В настоящее время ежегодно в России в авариях и катастрофах получают травмы:

- 1) не менее 5000 чел;
- 2) около 50000 чел;
- 3) более 100000 чел;
- 4) около 250000 чел .

7. Закономерности взаимодействия организмов с окружающей средой обитания изучает:

- 1) биосфера;
- 2) экология;
- 3) гигиена;
- 4) ноосфера.

8. Факторы, которые приводят в определенных условиях к травматическим повреждениям или внезапным и резким нарушениям здоровья называют:

- 1) критическими;
- 2) потенциальными;
- 3) опасными;
- 4) вредным.

9. Степень риска в мировой практике оценивается:

- 1) достигнутым уровнем безопасности;
- 2) потенциальным уровнем безопасности;
- 3) вероятностью смертельных случаев для различных видов деятельности;
- 4) вероятностью несчастных случаев для различных видов деятельности.

10. Условия, при которых создается возможность возникновения несчастного случая называют:

- 1) опасной зоной;
- 2) опасной ситуацией;
- 3) экстремальной ситуацией;
- 4) условия потенциального риска.

Часть В

- В1. К физическим опасным и вредным факторам _____ вредные вещества, используемые в технологических процессах
- В2. Факторы, обусловленные особенностями характера и организации труда, параметров рабочего места и оборудования называются _____ факторами.
- В3. Определение количественных показателей факторов окружающей среды, характеризующих безопасные уровни их влияния на состояние здоровья и условия жизни населения, это _____.
- В4. В случае, когда человек оказывается вблизи упавшего на землю провода, находящегося под напряжением, возникает опасность поражения _____ напряжением.
- В5. При каком токе человек начинает ощущать неприятные болезненные сокращения мышц _____.
- В6. Предельно допустимые выбросы (ПДВ) пересматриваются каждые _____ лет.
- В7. Условия, при которых создается возможность возникновения несчастного случая называют _____.
- В8. На практике необходимый уровень безопасности технических средств и технологических процессов устанавливается _____.
- В9. По взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности нефтеперерабатывающие заводы, химические предприятия, трубопроводы, склады нефтепродуктов относятся к категории _____.
- В10. Возникающее постепенно при повторном или многократном поступлении вредного вещества в организм в относительно небольших количествах отравление называется _____.

Часть С.

Решение практической задачи

С1. В летний период года изучались условия труда машинистов разливочных кранов мартеновского цеха. Категория работы по степени тяжести – ПБ. Температура воздуха в кабине 36-40 °С, относительная влажность 30-35 %, скорость движения воздуха 0,3 м/с. Интенсивность теплового излучения во время заливки металла на уровне нижних конечностей 155 Вт/м². Температура внутренних поверхностей кабины в отдельные моменты достигала 40... 50 °С.

При физиологических наблюдениях получены результаты, представленные в таблице.

Таблица

Результаты физиологических исследований

Момент наблюдения	Теплоощущения, баллы	Температура, °С		Скрытое время рефлекторной реакции на тепло, мс	
		тела	кожи	контактное	радиационное
До работы	3	36	33	670	1100
Во время разливки	5	37,5	35,5	670	1220
Через час после разливки	4	36,9	34,7	690	1050
По окончании работы	4	36,6	33,8	620	1150

1. Оцените метеорологические условия на рабочем месте машиниста разливочного крана.
2. Объясните результаты физиологических наблюдений.
3. Какие мероприятия необходимо предложить для оздоровления условий труда машинистов крана?

С2. В гальваническом цехе в ваннах производится покрытие деталей различными металлами (никелем, хромом, цинком, медью и др.). Температура растворов в ванне 40 °С. Перед покрытием детали, как правило, подвергаются очистке в ваннах обезжиривания с помощью растворов щелочей и ваннах травления с помощью растворов неорганических кислот. Температура этих растворов 70–80 °С. Рабочий, обслуживающий линию, подвешивает детали (массой до 10 кг) на специальные подвески и следит за процессом. Передача деталей из одной ванны в другую механизирована. Ванны оборудованы местной вытяжной вентиляцией – бортовыми отсосами. Работа средней тяжести (категория ПА). Параметры микроклимата на рабочих местах зимой: температура воздуха 18–20 °С, влажность 80–85 %, скорость движения воздуха – 0,3–0,4 м/с.

1. Оцените метеорологические условия в гальваническом цехе и определите пути теплоотдачи у работающих в этих условиях.

С3. В барабанном цехе кожевенного завода в открытых чанах обрабатывают кожи растворами дубильных веществ, при этом кожи последовательно переносятся из одного чана в другой, находясь в каждом из них в течение суток. Температура растворов в чанах 35 °С. После дубления кожи промываются холодной водой в открытых промывных барабанах и далее передаются в отделочный цех. Передача кож из одного оборудования в другое механизирована.

Работа аппаратчиков относится к категории легких, IА. При изучении метеорологических условий в цехе зимой на рабочих местах температура воздуха +15 °С, относительная влажность 90 %, скорость движения воздуха 0,5 м/с.

1. Оцените метеорологические условия в цехе.
2. Охарактеризуйте мероприятия, которые необходимо выполнить, чтобы уменьшить вредное воздействие метеоусловий на работающих.

С4. На складе мясопродуктов заняты в работе грузчики, укладывающие продукты в холодильные камеры. Работа механизирована. Продукты доставляются в камеру холодильника на самоходных тележках, где с помощью автопогрузчика поднимаются на необходимую высоту и укладываются в штабеля.

Операция загрузки составляет 86 % рабочего времени. Занятость работников в холодильных камерах чередуется с работой на открытых платформах холодильников (50 % рабочего времени работы в холодильных камерах). Температура воздуха в холодильных камерах от -18 до -20 °С. Температура поверхности пола и стен от -20 до -22 °С. Относительная влажность 80–90 %. Скорость движения воздуха до 0,2 м/с.

1. Определите пути теплоотдачи организма в этих условиях, рассчитайте теплопотери.
2. Назовите мероприятие, предупреждающее воздействие низких температур на работающих.

С5. Рабочий по техническому обслуживанию трубопроводов, должен провести профилактический осмотр оборудования и выполнить ремонтные работы насосного оборудования.

Условия выполнения работы:

На рабочем месте, расположенном на открытой территории, температура воздуха в декабре была утром -29 °С, днем -24 °С, а в конце смены -25 °С. Скорость движения воздуха: 5, 6 и 7 м/с соответственно.

Таблица

Класс условий труда в зависимости от температуры и скорости воздуха

Температура воздуха, °С	Скорость воздуха, м/с				
	2	4	6	8	10
	Класс условий труда				
-10	2	2	2	2	3.1
-15	2	2	2	2	3.4
-20	2	2	2	3.3	4
-25	2	2	3.1	4	4
-30	2	3.1	3.4	4	4
-35	2	3.3	4	4	4
-40	3.2	3.4	4	4	4
-45	3,2	4	4	4	4
-50	4	4	4	4	4
-55	4	4	4	4	4
-60	4	4	4	4	4

1. Определите средние за смену температуру и скорость движения воздуха.
2. Определите по табл. 4 класс условий труда рабочего.
3. Предложите оздоровительные мероприятия для снижения негативного воздействия низких температур.

Б1.Б.12 Начертательная геометрия. Инженерная графика

КИМы

(1 вариант, 25 заданий)

Часть А.

Выбрать правильный ответ

А1. Размер шрифта h определяется ...

1. высотой прописных букв в миллиметрах
2. высотой строчных букв в миллиметрах
3. высотой и шириной строчных букв
4. высотой дополнительных знаков.

А2. Какой из масштабов не предусмотрен ГОСТом?

1. 5:1
2. 1:3
3. 1:2,5
4. 2:1

А3. Изделие, изготовленное из однородного материала без применения сборочных операций:

1. сборочная единица
2. комплекс
3. комплект
4. деталь

А4. Графический конструкторский документ, на котором показаны в виде условных изображений или обозначений составные части изделия и связи между ними это –

1. сборочный чертеж
2. спецификация
3. схема
4. чертеж общего вида

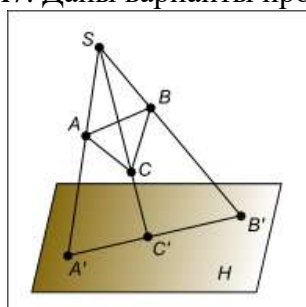
А5. Изображение обращенной к наблюдателю видимой части поверхности предмета:

1. разрез
2. вид
3. сечение
4. выносной элемент

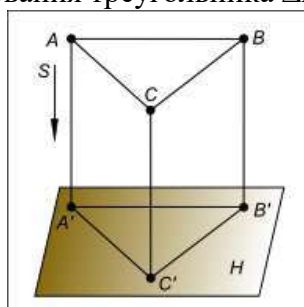
А6. Плоскость, на которой получают изображение геометрического объекта, называют...

1. плоскостью изображений
2. плоскостью проекций
3. плоскостью отображений
4. поверхностью изображений

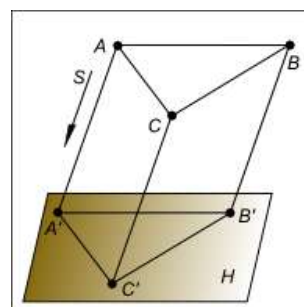
А7. Даны варианты проецирования треугольника ΔABC :



Вариант 1



Вариант 2



Вариант 3

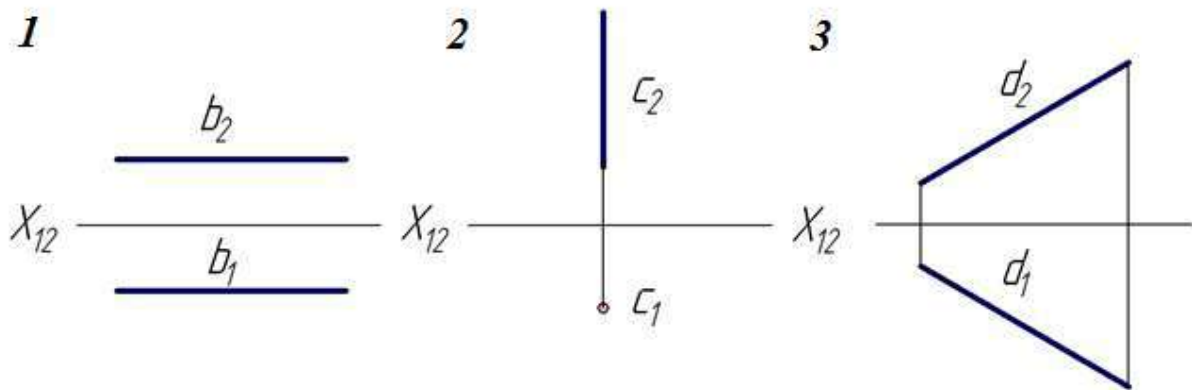
Косоугольное проецирование треугольника изображено в...

1. варианте 1
2. в вариантах 2 и 3
3. в варианте 3
4. отсутствует на чертежах

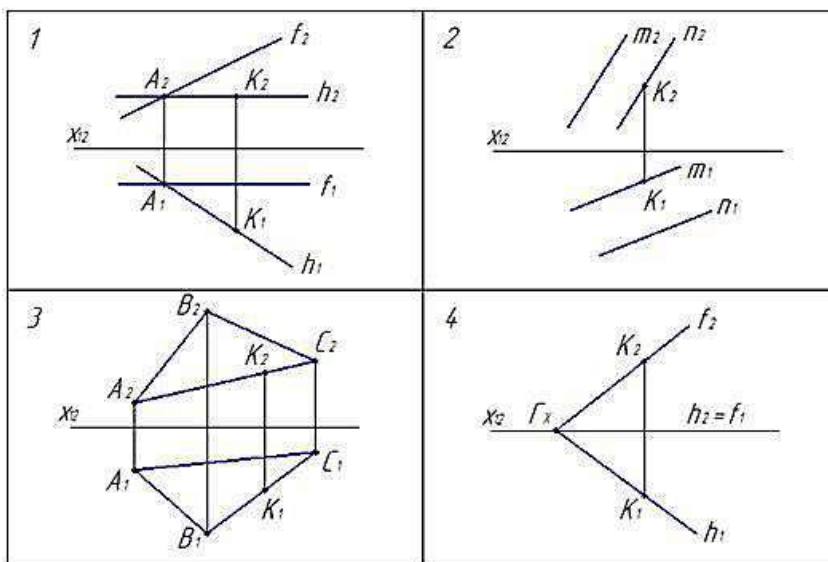
A8. Точка А, лежащая в плоскости π_3 и отстоящая от плоскости π_1 на 5 мм, а от плоскости π_2 на 60 мм, имеет координаты:

1. А (5, 60, 0)
2. А (0, 5, 60)
3. А (0, 60, 5)
4. А (5, 0, 60)

A9. На каком чертеже изображена прямая общего положения?



A10. На каком эюре точка К принадлежит плоскости?



Часть В.

B1. Порядок элементов структуры условного обозначения ГОСТа :

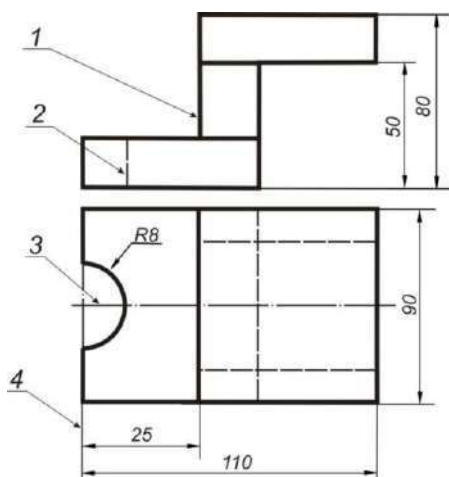
1. классификационная группа стандарта
2. индекс класса стандарта
3. год регистрации

4. порядковый номер стандарта в группе

В2. Укажите соответствие обозначения стандартного формата и его размера.

- | | |
|--------|------------|
| 1. А 1 | А. 420х594 |
| 2. А 2 | Б. 594х841 |
| 3. А 3 | В. 210х297 |
| 4. А 4 | Г. 297х420 |

В3. Укажите соответствие линий и их названий согласно ЕСКД.

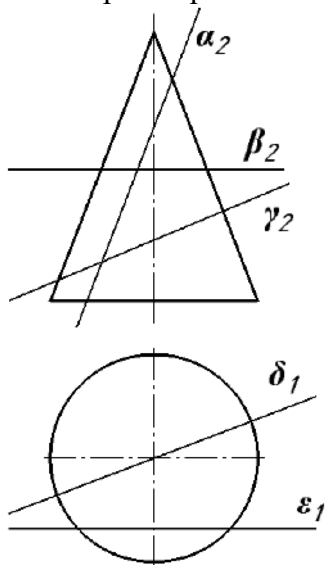


- А. тонкая сплошная линия
Б. толстая сплошная линия
В. штриховая линия
Г. штрихпунктирная линия

В4. Как называются плоскости проекций π_1 , π_2 , и π_3 ?

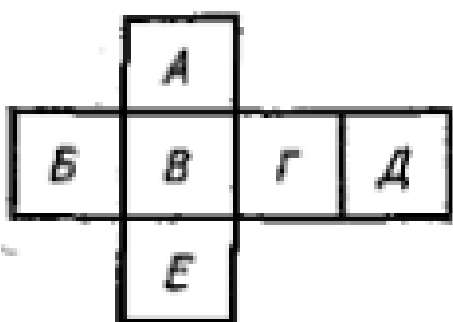
1. π_1 – горизонтальная плоскость проекций, π_2 – вертикальная плоскость проекций, π_3 – боковая плоскость проекций
2. π_1 – горизонтальная плоскость проекций, π_2 – вертикальная плоскость проекций, π_3 – профильная плоскость проекций
3. π_1 – горизонтальная плоскость проекций, π_2 – фронтальная плоскость проекций, π_3 – профильная плоскость проекций
4. π_1 – горизонтальная плоскость проекций, π_2 – фронтальная плоскость проекций, π_3 – боковая плоскость проекций

В5. Выберите правильный ответ – плоскости α , β , γ , δ и ε пересекают конус вращения:



1. α по гиперболе; β по окружности; γ по эллипсу; ε по параболе; δ по треугольнику.
2. α по эллипсу; β по окружности; γ по параболе; δ по треугольнику; ε по гиперболе.
3. α по параболе; β по окружности; γ по эллипсу; δ по треугольнику; ε по гиперболе.
4. α по гиперболе; β по окружности; γ по эллипсу; δ по треугольнику; ε по параболе.

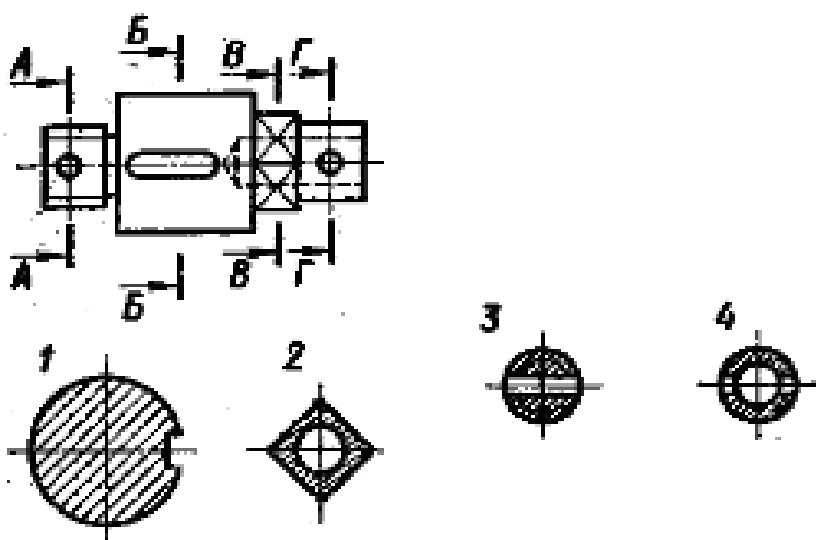
В6. Запишите соответствие между буквами и названием основных видов.



1. Главный вид
2. Вид сбоку (слева)
3. Вид сбоку (справа)
4. Вид сверху
5. Вид сверху
6. Вид снизу

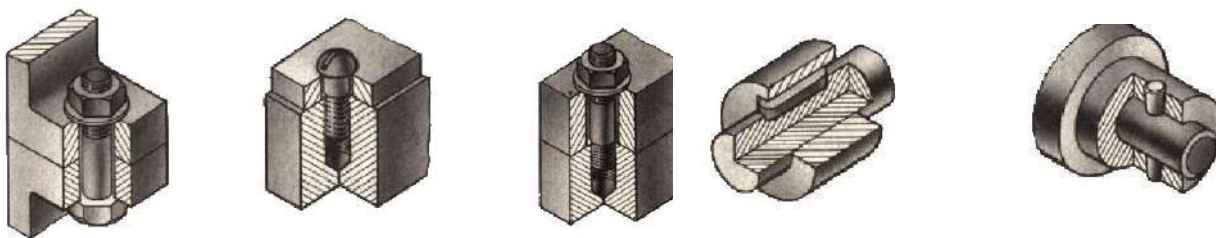
В7. Изображение фигуры, полученное при мысленном рассечении предмета плоскостью, называется _____.

В8. Определите соответствие между местом проведения секущей плоскости и сечением.



В9. Выполните задание на соответствие, указав какое изображение соединения, обозначенное буквой, соответствует названию, указанному под цифрой.

1 2 3 4 5

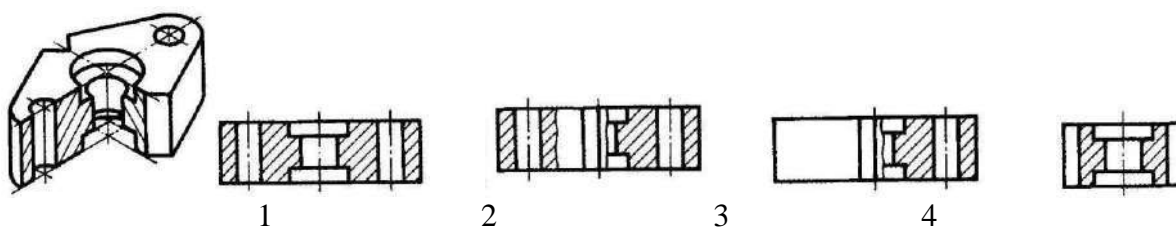


1. Штифтовое соединение
2. Болтовое соединение
3. Шпильное соединение
4. Шпоночное соединение
5. Винтовое соединение

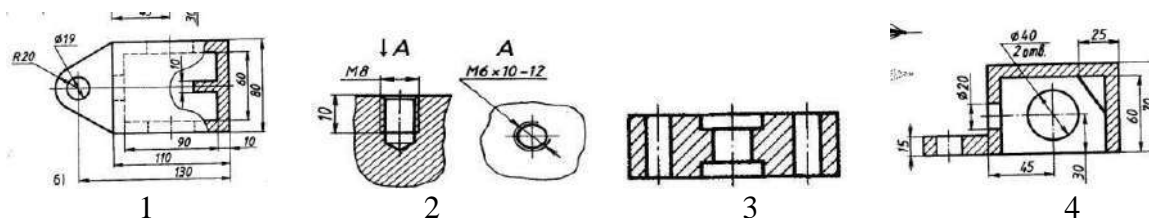
В10. Документ, определяющий конструкцию изделия, взаимодействие его составных частей и поясняющий принцип работы, называется _____.

Часть С. Решение практической задачи

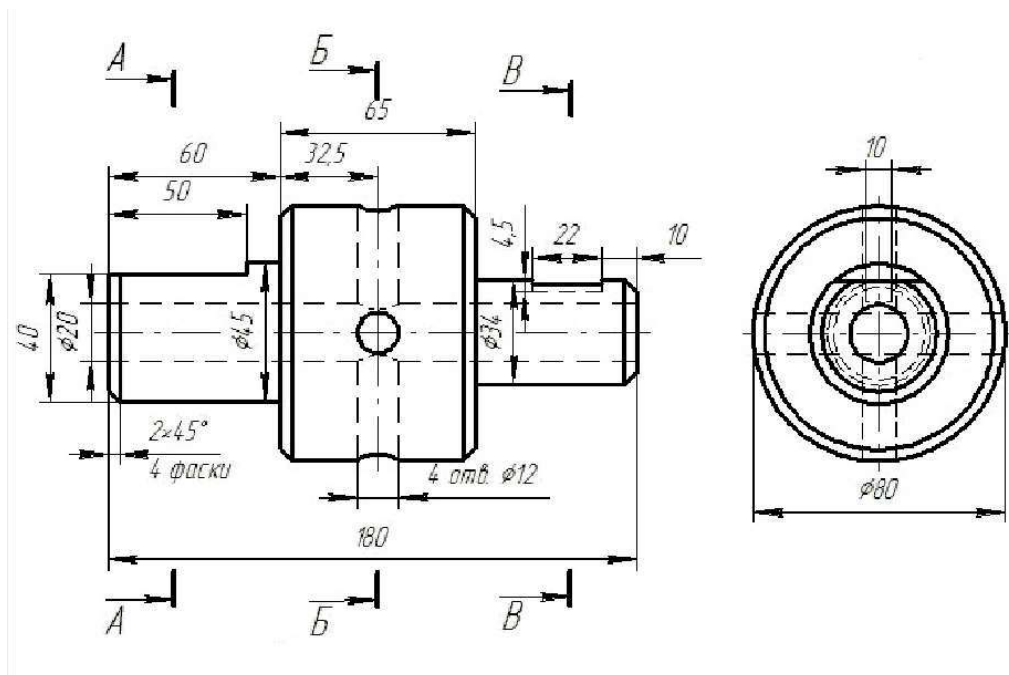
С1. Определите рационально выполненный чертеж.



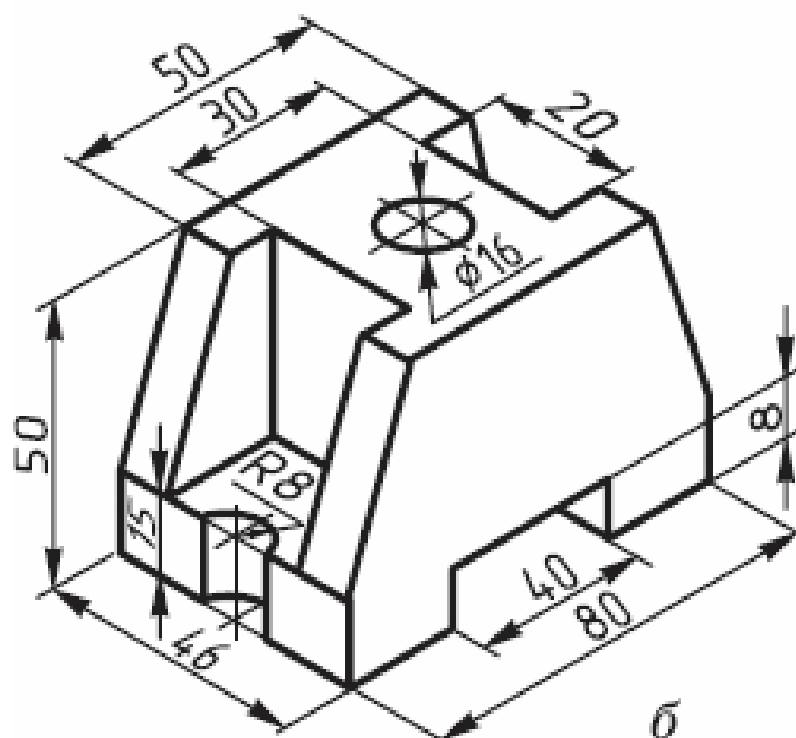
С2. Определите местный разрез.



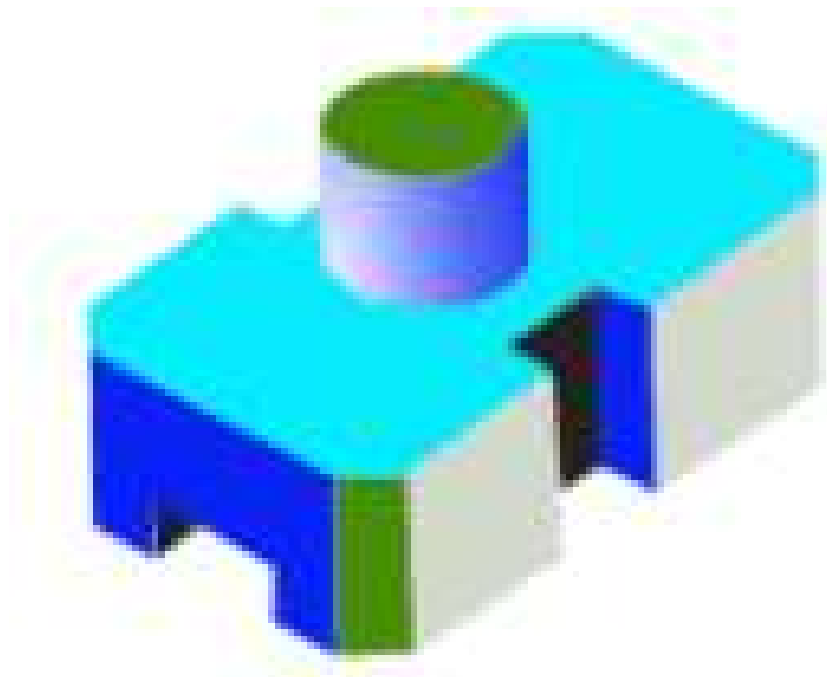
С3. Выполните необходимые сечения валика.



С5. По наглядному изображению постройте необходимые виды.



С5. Выполните эскиз детали, сделав обмер с наглядного изображения.



Б1.Б.13 Механика

КИМы

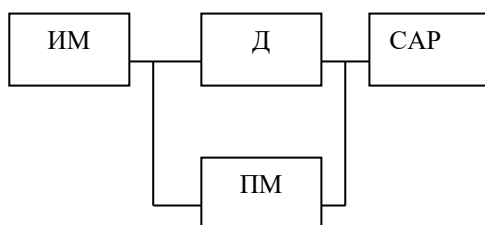
Часть А.

(1 вариант, 25 заданий)

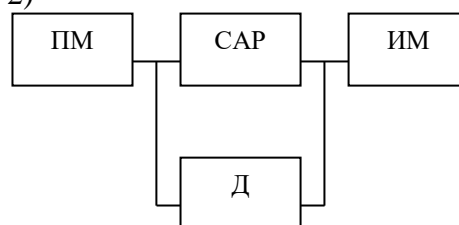
Выбрать правильный ответ

А1. Какая из принципиальных схем относится к агрегату

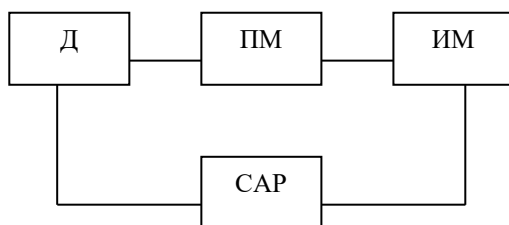
1)



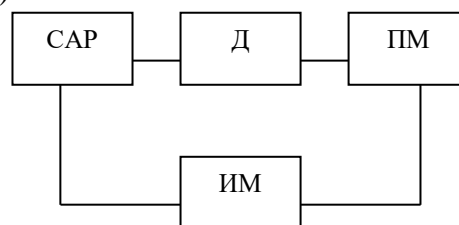
2)



3)



4)



А2. Согласно классификации Артоболевского, какое количество классов характеризует кинематические пары?

1) 8 классов; 2) 12 классов; 3) 4 класса; 4) 5 классов.

A3. Кинематические цепи подразделяют на:

- 1) Кривые;
- 2) Сложные;
- 3) Эвольвентные;
- 4) Параболические.

A4. Какое звено механизма совершает только возвратно-поступательные движения:

- 1) Коромысло; 2) Кулисы; 3) Ползун; 4) Кривошип.

A5. Какое количество из перечисленных внутренних силовых факторов можно определить, используя метод сечений?

- | | |
|---|---|
| 1) T, M _x , M _y , Q _x , N | 2) T, M _x , M _y , Q _y , N |
| 3) T, M _x , M _y , Q _x , Q _y | 4) T, M _x , M _y , Q _x , Q _y , N |

A6. С какой целью в практике используют участок диаграммы испытания материала на растяжение, где происходит текучесть металла?

- 1) Для уменьшения геометрической характеристики сечения.
- 2) Для упрочения материала.
- 3) Для изменения кристаллической решетки материала.
- 4) Для повышения упругих свойств материала.

A7. Укрупненный, обладающий полной взаимозаменяемостью узел, выполняющий определенную функцию

- 1) деталь
- 2) узел
- 3) сборочная единица
- 4) машинный агрегат

A8. Соединение при разборке, которых нарушается целостность составных частей

- 1) подвижные
- 2) неподвижные
- 3) неразъемные
- 4) разъемные

A9. Устройства, служащие для кинематической и силовой связи валов в приводах машины

- 1) стопор
- 2) буфер
- 3) муфта
- 4) плунжер
- 5) блокиратор

A10. Материал зубчатого венца червячного колеса

- 1) сталь
- 2) латунь
- 3) бронза
- 4) медь

Часть В.

В1. Установите соответствие:

1. Размерность масштабного коэффициента скорости	1. $\mu_l \left[\frac{M}{MM} \right]$
2. Размерность масштабного коэффициента длины	2. $\mu_a \left[\frac{M/c^2}{MM} \right]$
3. Размерность масштабного коэффициента ускорения	3. $\mu_v \left[\frac{M/c}{MM} \right]$

В2. Установите соответствие:

1. уравнение движения механизма в интегральной форме	1. $\frac{V^2}{2} * \frac{dm_{np}}{dS} + m_{np} \frac{dV}{dt} = P_{np}$
2. КПД механизма	2. $\frac{V^2}{2} * \frac{dm_{np}}{dS} + m_{np} \frac{dV}{dS} = P_{np}$
3. уравнение движения механизма в дифференциальной форме	3. $\eta = \frac{A_{PC}}{A_D} < 1$
4. уравнение Амонтона Кулона	4. $T - T_0 = A_D - A_{PC} - A_{BC}$
	5. $F_D = f_D N$

В3. Установите соответствие:

1. центробежная сила в вибрационной машине	1. $\partial = \frac{\omega_{max} - \omega_{min}}{\omega_{cp}}$
2. коэффициент неравномерности хода механизма	2. $F_n = m r \omega^2$
3. момент инерции маховика	3. $\partial = \frac{\omega_{min} + \omega_{max}}{\omega_{max}}$
	4. $I_m = \frac{A_{xmax}^{изб}}{\omega_{cp}^2 \partial}$

В4. Установите соответствие:

1. относительная продольная деформация при растяжении или сжатии бруса	1. $\Delta l = \sigma \frac{\ell}{E}$
2. относительная поперечная деформация при растяжении или сжатии бруса	2. $\varepsilon = \frac{\ell - \ell_1}{\ell}$
3. закон Гука при растяжении и сжатии	3. $\varepsilon' = \frac{a - a_1}{a}$
4. полное удлинение (укорочение) бруса при растяжении (сжатии)	4. $\sigma = E \varepsilon$

В5. Установите соответствие:

1. условие прочности при сдвиге	1. $\Delta S = \frac{Q \cdot a}{G \cdot F}$
2. деформация при сдвиге	2. $\tau = \frac{N \ell}{G F} \geq [\sigma];$

	3. $\tau = \frac{Q}{F} \leq [\tau]$
	4. $\Delta S = \frac{I \cdot \rho}{E \cdot F}$

В6. Установите соответствие:

1. экваториальный момент инерции	1. $I_x = \frac{b \cdot h^3}{12}$
2. осевой момент инерции прямоугольного сечения	2. $I_x = \frac{b \cdot h^4}{32}$
3. закон Гука при чистом кручении стержня	3. $I_x = \int y^2 \cdot dF$
	4. $\tau = G \cdot \rho \frac{d\varphi}{dz}$

В7. Установите соответствие:

1. условие прочности при чистом кручении	1. $d = \sqrt[3]{\frac{Mkp}{[\tau] \cdot 0,2}}$
2. диаметр стержня при чистом его кручении	2. $\Theta = \frac{Mkp}{GIp} \leq [\Theta]$
3. условие жесткости вала при чистом кручении	3. $\tau_{\max} = \frac{Mkp}{Ip} \rho \leq [\tau]$
	4. $\tau_{\max} = \frac{Mkp}{W\rho} r \leq [\tau]$

В8. Установите соответствие:

1. Под понятием синтез механизма подразумевают	1. уравнивание звеньев механизма
2. Под понятием структурный анализ механизма подразумевается	2. проектирование механизма.
	3. определение количества звеньев, кинематических пар и степени подвижности механизма
	4. построение плана скоростей механизма

В9. Установите соответствие:

1. Упругая деформация:	1. остается после снятия нагрузки;
2. Пластическая деформация:	2. исчезает после снятия нагрузки;
	3. после снятия нагрузки появляется трещина.

В10. Установите соответствие:

1. Машины преобразующие энергию	1. транспортные
2. Машины для перевозки пассажиров и грузов	2. информационные

3. Машины для изменения формы и размеров материалов	3. энергетические
4. Машины для хранения переработки и воспроизведения информации	4. технологические

Часть С.

Решение практической задачи

- C1. Составить уравнение движения тела, если известны начальные параметры: 3 м , 6 м/с^2 , 5 м/с .
- C2. Определить скорость и ускорение движущейся точки в конце третьей секунды движения, если точка движется по закону: $S=4t^2-5t^2+4t-3$
- C3. Определить угловую скорость, угловое и полное ускорение вращающегося тела в конце третьей секунды движения, если радиус кривизны 3 м , тело движется по закону: $\gamma=45+8t-2t^2$
- C4. Построить графики пути, скорости, ускорения для первых четырех секунд движения, если тело движется по закону: $S=30t-2t^2$
- C5..Составить уравнение траектории и уравнение движения тела, если оно задано координатным способом $x=-2t^2$; $y=6t^2$

Б1.Б.14 Гидрогазодинамика

КИМы

(1 вариант, 25 заданий)

Часть А.

Выбрать правильный ответ

A1. Термин «идеальная жидкость» означает:

1. невязкая жидкость
2. электропроводящая среда
3. текучая среда
4. вязкая жидкость

A2. С уменьшением температуры кинематический коэффициент вязкости капельных жидкостей

- 1.увеличивается
- 2.уменьшается
- 3.остается неизменным
- 4.сначала увеличивается, а затем уменьшается

A3. Кипение жидкости – это процесс

1. деформации жидкости
2. испарения жидкости внутрь пузырьков воздуха
3. испарения жидкости с ее свободной поверхности
4. изменения объема жидкости под действием внешнего давления

A4. С ростом температуры кинематический коэффициент вязкости капельных жидкостей

1. увеличивается
2. сначала уменьшается, а затем увеличивается
3. остается неизменным
- 4.уменьшается

А5. Вязкость – это способность среды

1. изменять объем под действием внешнего давления
2. оказывать сопротивление сдвигающему усилию
3. неограниченно деформироваться под действием приложенной силы
4. изменять свой объем при изменении температуры

А6. Модель вязкой несжимаемой жидкости – это жидкость

1. имеющая вязкость и неизменную плотность
2. имеющая свойства электропроводности и сжимаемости
3. обладающая текучестью и имеющая непостоянное значение плотности
4. лишенная свойства вязкости и сжимаемости

А7. Конденсация – это процесс

1. сопротивления среды сдвигающему усилию
2. образования в жидкости пузырьков воздуха
3. перехода вещества из жидкого состояния в газообразное
4. перехода вещества из газообразного состояния в жидкое

А8. Единицей измерения плотности среды является

1. кг/с
2. кг/м³
3. м³/кг
4. Н/м²

А9. Процесс кавитации наступает при

1. понижении температуры жидкости ниже значения ее температуры кипения
2. превышении давления значения давления насыщенных паров жидкости
3. превышении температуры кипения данной жидкости
4. понижении давления жидкости до значения, меньшего давления насыщенных паров

А10. Динамический коэффициент вязкости каплярной жидкости (указать неверное утверждение)

1. равен произведению плотности на кинематическую вязкость
2. имеет размерность кг/(м·с)
3. равен отношению силы вязкости к силам инерции
4. уменьшается с ростом температуры

Часть В.

В1. Чему равен радиус капиллярной трубки, в которой находится спирт при температуре 20 0С , если высота его опускания $h_{\text{кап}} = 3$ мм _____

В2. Температура газа составляет 293 К. Чему равен коэффициент объемного (теплового) расширения такого газа? _____

В3. Единицей измерения коэффициента объемного сжатия является _____

В4. Единицей измерения коэффициента объемного (теплового) расширения является _____

В5. Газ находится под избыточным давлением 20 кПа. Модуль упругости такого газа равен _____

В6 . Вакуумметрическое давление – это _____

- В7. Чему равен пьезометрический напор в живом сечении потока при значении полного напора 1,05 м и средней скорости 1 м/с _____
- В8. При неизвестном напоре в начальной точке разветвленного (сложного) трубопровода диаметры труб на участках определяются с учетом _____
- В9. Коэффициент объемного (теплового) расширения газа составляет 0,005 1/0К. Чему равна его температура? _____
- В10. Назовите параметр, наиболее существенно влияющий на потери напора по длине при турбулентном режиме _____

Часть С.

Решение практической задачи

- С1 Определить, чему равны удельный вес γ и плотность ρ пресной воды при температуре $t = 4^\circ\text{C}$?
- С2 Из напорного бака вода течет по трубе диаметром $d_1 = 20$ мм, и затем вытекает в атмосферу через насадку с диаметром выходного отверстия $d_2 = 10$ мм. Избыточное давление воздуха в баке $p_0 = 0,18$ МПа; высота $H = 1,6$ м. Пренебрегая потерями энергии, определить скорости течения воды в трубе v_1 и на выходе из насадки.
- С3 Определить полное гидростатическое и манометрическое давление на дне сосуда, наполненного водой. Сосуд сверху открыт, давление на свободной поверхности атмосферное. Глубина воды в сосуде $h = 1,2$ м. удельный вес воды составляет $\gamma = 9\,810$ Н/м³, а атмосферное давление $p_a = 101325$ Па.
- С4 В расширяющейся трубе имеет место напорное движение жидкости, при этом скорости в первом и втором сечениях равны $v_1 = 1,6$ м/с и $v_2 = 0,9$ м/с. Диаметр трубы в первом сечении $d_1 = 0,5$ м. Определить диаметр трубы во втором сечении.
- С5 Применяемые в водоснабжении и канализации трубы имеют минимальный диаметр $d = 0,012$ м, максимальный диаметр составляет $d = 3,5$ м. Расчетные скорости движения воды в них составляют $v = 0,5\text{--}4$ м/с. Определить минимальное и максимальное значения числа Рейнольдса и режим течения воды в этих системах

Б1.Б.15 Теплофизика

КИМы

(1 вариант, 25 заданий)

Часть А.

Выбрать правильный ответ

А1 Которая из величин является параметром состояния газа?

1. Молекулярная масса
2. Масса
3. Теплота
4. Абсолютное давление

А2 Испарение – это:

1. парообразование в объеме жидкости
2. парообразование с поверхности жидкости
3. переход 1 кг жидкости в пар
4. переход 1 м³ жидкости в пар

A3 В какой формулировке II закона термодинамики говорится о необходимости двух источников теплоты для преобразования тепловой энергии в механическую?

1. Карно
2. Клаузиуса
3. Томсона
4. Планка

A4 Зависит ли внутренняя энергия данной массы реального газа?

1. Не зависит ни от температуры, ни от объема.
2. Не зависит ни от каких факторов.
3. Зависит только от объема.
4. Зависит от температуры и объема.

A5 Каким образом можно изменить внутреннюю энергию системы?

1. Только путем совершения работы.
2. Только путем теплопередачи.
3. Путем совершения работы и теплопередачи.
4. Среди ответов нет правильного.

A6 Какой процесс называется изотермическим? Процесс, происходящий:

1. при постоянной теплоемкости
2. при постоянной температуре
3. при постоянном давлении

A7 Внутренняя энергия заданной массы m идеального газа зависит только от:

1. температуры
2. формы сосуда
3. давления

A8 Объемная доля компонента – это отношение...

1. парциального объема компонента к объему смеси
2. массы компонента к массе смеси
3. удельного объема компонента к объему смеси
4. парциальных объемов компонентов

A9 Выбрать наиболее экономичный цикл в одинаковом диапазоне температур.

1. Карно
2. Ренкина
3. Отто
4. Дизеля

A10 Влажностью пара называется отношение...

1. массы сухого пара к массе влажного
2. объема сухого пара к объему влажного
3. массы жидкости к массе влажного пара
4. объема жидкости к объему влажного пара

Часть В.

B1 В воду температурой 15°C и объемом 2 л опустили неизвестный сплав массой 1 кг и температурой 90°C . В результате теплообмена установилась температура 20°C . Какова удельная теп-

теплоемкость сплава (Дж/кг•К), если удельная теплоемкость воды равна 4200 Дж/кг•К:

1. 1100
2. 600
3. 1300
4. 900

В2 На сколько мегаджоулей отличается внутренняя энергия 2 кг водяного пара при температуре 100°C от внутренней энергии 2 кг воды при этой же температуре? $L_v=2,3$ МДж/кг:

1. на 4,6 МДж больше
2. на 2,3 МДж меньше
3. на 2,3 МДж больше
4. на 4,6 МДж меньше

В3 Сколько льда (кг) растает, если лед массой 5 кг и температурой 0°C опустить в воду массой 10 кг и температурой 0°C:

1. 1
2. 10
3. 0
4. 2

В4 Взято по одному моллю гелия, неона и аргона при одинаковой температуре. У какого газа внутренняя энергия самая большая:

1. у всех газов одинакова
2. неона и аргона
3. гелия

В5 На сколько °C нужно нагреть 10 млн. т воды, чтобы ее масса увеличилась на 1 г? Удельная теплоемкость воды равна 4200 Дж/кг•К:

1. 21,4
2. 2,14
3. 41
4. 4,1

В6 Как изменяется температура кристаллического тела с момента начала плавления до его окончания:

1. не изменяется
2. в начале плавления понижается, затем повышается
3. в начале плавления повышается, затем понижается

В7 Вода превращается в лед при постоянной температуре 0°C. Поглощается или выделяется при этом энергия:

1. не поглощается и не выделяется
2. выделяется
3. поглощается

В8 Какая работа (Дж) совершается при изохорном нагревании одного моля идеального газа на 20 К:

1. 16,62
2. при изохорном процессе работа не совершается
3. 4,05

4. 14,3

B9 Укажите уравнение состояния идеального газа (Клапейрона)

для « m » кг газа

1. $pV=N(\mu R)T$
2. $p(\mu\nu)=(\mu R)T$
3. $p\nu=RT$
4. $pV=mRT$

B10 По какому выражению можно определить парциальный объем компонента?

1. Vg_i
2. Vp_i/p
3. p/R_iT
4. $p_iV=m_iR_iT$

Часть С.

Решение практической задачи

C1 Азот массой 20 кг нагревается при постоянном давлении от 0° до 200°C . Оцените, на сколько наногرامмов увеличится масса азота? Удельная теплоемкость азота при постоянном давлении равна 1,05 кДж/(кг•К):

C2 Какая сила (Н) совершает работу 100 Дж, равномерно перемещая тело на расстояние 40 см, если она действует под углом 30° к направлению перемещения:

C3 На тело массой 4 кг, движущееся со скоростью 2 м/с, подействовала сила 10 Н, в результате чего скорость тела увеличилась до 5 м/с. Какую работу (Дж) совершила данная сила:

C4 Определите отношения плотностей сухого воздуха и влажного воздуха с относительной влажностью $\phi=50\%$, давление равно атмосферному и температура равна $t=20^\circ\text{C}$. Давление насыщенного пара при этой температуре, $p_n=2,3$ кПа.

C5 Температура поверхности вертикальной стенки высотой $h=3$ м равна $t_c=10^\circ\text{C}$. Температура воздуха в помещении $t_{ж}=20^\circ\text{C}$. Определить коэффициент теплоотдачи от воздуха к стенке.

Б1.Б.16 Электроника и электротехника

КИМы

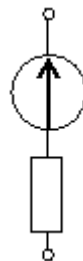
(1 вариант, 25 заданий)

Часть А.

Выбрать правильный ответ

А 1. Представленной схеме замещения соответствует ...

1. идеальный источник тока
2. идеальный источник ЭДС
3. реальный источник тока
4. реальный источник ЭДС

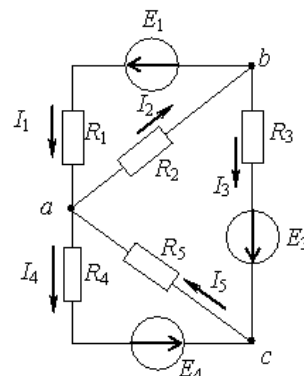


А 2. Выражение $I = \frac{U}{R}$ соответствует ...

1. закону Джоуля-Ленца
2. закону Ома
3. второму закону Кирхгофа
4. первому закону Кирхгофа

А 3. Количество независимых уравнений по законам Кирхгофа, необходимое для расчета токов в ветвях заданной цепи, составит ...

1. два уравнения по первому закону и три по второму закону
2. пять уравнений по второму закону
3. три уравнения по первому закону и два по второму закону
4. одно уравнение по первому закону и четыре по второму закону



А 4. Полупроводниковый прибор, имеющий два взаимодействующих между собой р-п-перехода называется:

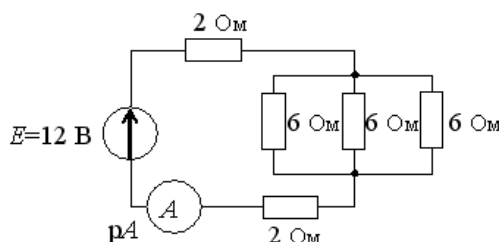
- 1) Биполярный транзистор
- 2) Униполярный транзистор
- 3) Полярный транзистор
- 4) Статический индукционный транзистор

А 5. Устройство, в котором входной сигнал напряжения или тока используется для управления током (а, следовательно, и мощностью), поступающим от источника питания в нагрузку называют

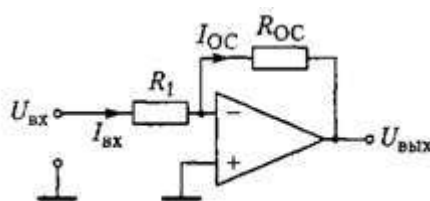
- 1) Электронным усилителем
- 2) Однокаскадным усилителем
- 3) Повторителем напряжения
- 4) Повторителем тока

А 6. Показание амперметра РА составит ...

1. 2 А
2. 0,5 А
3. 1,2 А
4. 1,7 А



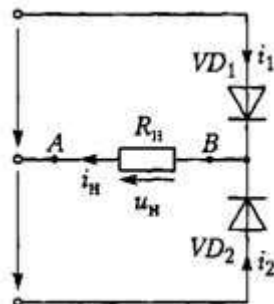
А 7. Схема какого устройства представлена на рисунке:



- 1) дифференциальный усилитель

- 2) сумматор
- 3) интегратор
- 4) инвертор

А 8. Схема какого выпрямителя представлена на рисунке:



- 1) однофазного однополупериодного
- 2) однофазного двухполупериодного
- 3) двухфазного однополупериодного
- 4) двухфазного двухполупериодного

А.9. Основным назначением схемы выпрямления во вторичных источниках питания является...

- 1) выпрямление входного напряжения
- 2) регулирование напряжения на нагрузке
- 3) уменьшение коэффициента пульсаций на нагрузке
- 4) стабилизации напряжения на нагрузке

А.10. Основным назначением параметрического стабилизатора напряжения во вторичных источниках питания является...

- 1) уменьшение коэффициента пульсаций на нагрузке
- 2) создание пульсирующего напряжения
- 3) стабилизации напряжения на нагрузке
- 4) выпрямление входного напряжения

Часть В

В.1. Графическое изображение электрической цепи, содержащее условные обозначения ее элементов, показывающее соединения этих элементов называется _____.

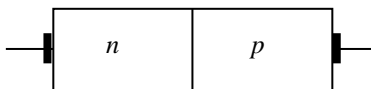
В. 2. Если величина начальной фазы синусоидального тока $= -\pi/3$, а величина начальной фазы синусоидального напряжения $= \pi/6$, ψ_u то угол сдвига фаз φ между напряжением и током составляет _____.

В. 3. Если P и S активная и полная мощности пассивной электрической цепи синусоидального тока, то отношение P к S равно _____.

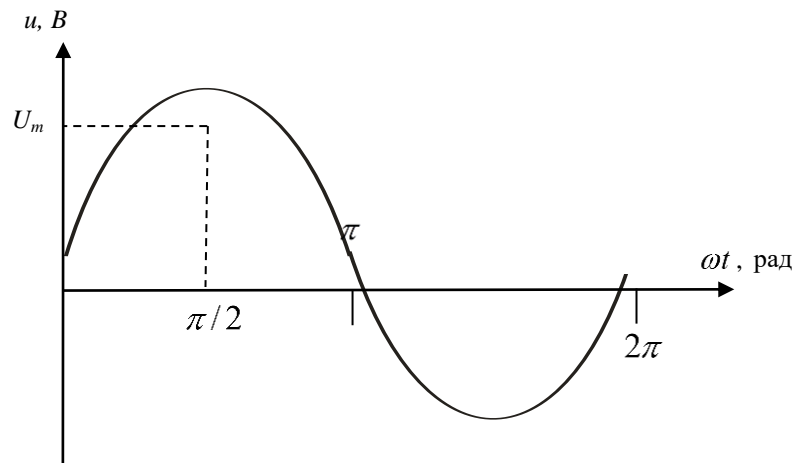
В. 4. Работа _____ основана на управлении токами электродов в зависимости от приложенных к его переходам напряжений.

В. 5. Преобразование электрической энергии в световое излучение за счет рекомбинации электронов и дырок возможно с помощью _____ диода.

В. 6. На рисунке изображена структура _____

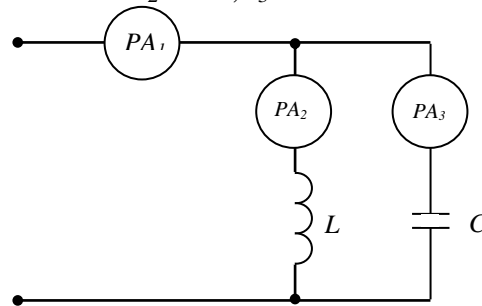


В. 7. Величина начальной фазы синусоидального напряжения $u(t)$, заданного графически, составляет _____



В. 8. Для включения полупроводникового р-п перехода в прямом направлении необходимо _____.

В. 9. Амперметры в схеме показали: $I_2 = 3 \text{ A}$, $I_3 = 4 \text{ A}$. Показания амперметра A_1 равно _____

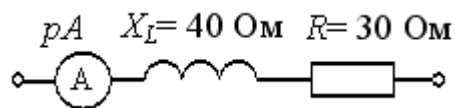


В. 10. Основными параметрами выпрямительных полупроводниковых диодов являются _____.

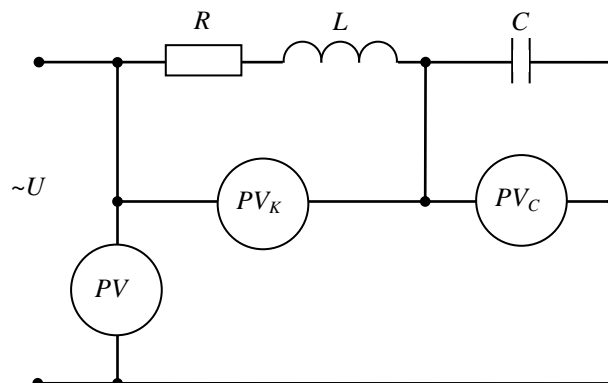
Часть С

Решение практической задачи

С 1. Если амперметр рА показывает 2 A , то активная мощность P цепи составляет ...

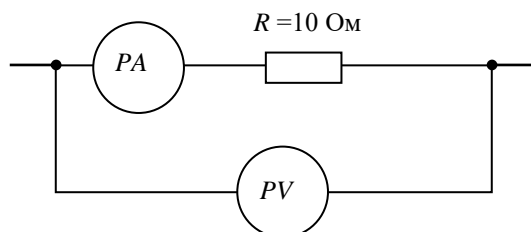


С 2. Если в режиме резонанса напряжений показания приборов: $U = 30 \text{ B}$, $U_C = 40 \text{ B}$, то показание вольтметра измеряющего U_K равно...



С 3. Если измеренное значение тока $I_u = 1,9\text{ А}$, действительное значение тока $I_d = 1,8\text{ А}$, то относительная погрешность равна _____

С. 4. Если показания вольтметра составляет $PV = 50\text{ В}$, то показания амперметра PA при этом будут...



С.5. Если увеличить в 2 раза частоту f синусоидального напряжения $u = U_m \sin(2\pi ft + \psi)$ при неизменных U_m и ψ , то действующее значение этого напряжения...

Б1.Б.17 Метрология, стандартизация и сертификация КИМы

(1 вариант, 25 заданий)

Часть А.

Выбрать правильный ответ

А1. Дайте определение метрологии:

- А. наука об измерениях, методах и средствах обеспечения их единства и требуемой точности
- Б. комплект документации описывающий правило применения измерительных средств
- В. система организационно правовых мероприятий и учреждений созданная для обеспечения единства измерений в стране
- Г. А+В
- Д. все перечисленное верно

А2. Что такое измерение?

- А. определение искомого параметра с помощью органов чувств, номограмм или любым другим путем
- Б. совокупность операций, выполняемых с помощью технического средства, хранящего единицу величины, позволяющего сопоставить измеряемую величину с ее единицей и получить значение величины
- В. применение технических средств в процессе проведения лабораторных исследований
- Г. процесс сравнения двух величин, процесс, явлений и т. д.
- Д. все перечисленное верно

А3 Единство измерений:

- А. состояние измерений, при котором их результаты выражены в узаконенных единицах, а погрешности известны с заданной вероятностью и не выходят за установленные пределы
- Б. применение одинаковых единиц измерения в рамках ЛПУ или региона

- В. применение однотипных средств измерения (лабораторных приборов) для определения одноименных физиологических показателей
- Г. получение одинаковых результатов при анализе пробы на одинаковых средствах измерения
- Д. все перечисленное верно

А4 Погрешностью результата измерений называется:

- А. отклонение результатов последовательных измерений одной и той же пробы
- Б. разность показаний двух разных приборов полученные на одной той же пробе
- В. отклонение результатов измерений от истинного (действительного) значения
- Г. разность показаний двух однотипных приборов полученные на одной той же пробе
- Д. отклонение результатов измерений одной и той же пробы с помощью различных методик

А5 Правильность результатов измерений:

- А. результат сравнения измеряемой величины с близкой к ней величиной, воспроизводимой мерой
- Б. характеристика качества измерений, отражающая близость к нулю систематических погрешностей результата
- В. определяется близость среднего значения результатов повторных измерений к истинному (действительному) значению измеряемой величины
- Г. "Б"+"В"
- Д. все перечисленное верно

А6 К мерам относятся:

- А. эталоны физических величин
- Б. стандартные образцы веществ и материалов
- В. все перечисленное верно

А7 Стандартный образец - это:

- А. специально оформленный образец вещества или материала с метрологически аттестованными значениями некоторых свойств
- Б. контрольный материал полученный из органа проводящего внешний контроль качества измерений
- В. проба биоматериала с точно определенными параметрами
- Г. все перечисленное верно

А8 Косвенные измерения - это такие измерения, при которых:

- А. применяется метод наиболее быстрого определения измеряемой величины
- Б. искомое значение величины определяют на основании результатов прямых измерений других физических величин, связанных с искомой известной функциональной зависимостью
- В. искомое значение физической величины определяют путем сравнения с мерой этой величины
- Г. искомое значение величины определяют по результатам измерений нескольких физических величин
- Д. все перечисленное верно

А9 Прямые измерения это такие измерения, при которых:

- А. искомое значение величины определяют на основании результатов прямых измерений других физических величин, связанных с искомой известной функциональной зависимостью
- Б. применяется метод наиболее точного определения измеряемой величины
- В. искомое значение физической величины определяют непосредственно путем сравнения с мерой этой величины
- Г. градуировочная кривая прибора имеет вид прямой

Д. "Б"+"Г"

A10 Статические измерения – это измерения:

А. проводимые в условиях стационара

Б. проводимые при постоянстве измеряемой величины

В. искомое значение физической величины определяют непосредственно путем сравнения с мерой этой величины

Г. "А"+"Б"

Д. все верно

Часть В.

В1 Укажите цель метрологии:

- 1) обеспечение единства измерений с необходимой и требуемой, точностью;
- 2) разработка и совершенствование средств и методов измерений повышения их точности
- 3) разработка новой и совершенствование, действующей правовой и нормативной базы;
- 4) совершенствование эталонов единиц измерения для повышения их точности;
- 5) усовершенствование способов передачи единиц измерений от эталона к измеряемому объекту.

В2 Укажите задачи метрологии:

- 1) обеспечение единства измерений с необходимой и требуемой точностью;
- 2) разработка и совершенствование средств и методов измерений; повышение их точности;
- 3) разработка новой и совершенствование действующей правовой и нормативной базы;
- 4) совершенствование эталонов единиц измерения для повышения их точности;
- 5) усовершенствование способов передачи единиц измерений от эталона к измеряемому объекту;
- 6) установление и воспроизведение в виде эталонов единиц измерений.

В3 Охарактеризуйте принцип метрологии «единство измерений»:

- 1) разработка и/или применение метрологических средств, методов, методик и приемов основывается на научном эксперименте и анализе;
- 2) состояние измерений, при котором их результаты выражены в допущенных к применению в Российской Федерации единицах величин, а показатели точности измерений не выходят за установленные границы;
- 3) состояние средства измерений, когда они прогнатурованы в узаконенных единицах и их метрологические характеристики соответствуют установленным нормам.

В4 Номинальное значение вольтметра 100 В. Нужно измерить напряжение до 500В. Рассчитать значение добавочного сопротивления, если внутреннее сопротивление вольтметра равно 2 кОм.

В5 На циферблате прибора обозначена цифра 2,5. Чему равна абсолютная погрешность прибора, если выбранный предел измерения равен 30 В.

В6 В цепи протекает ток 100 мА. Амперметр показывает 102 мА. Предел измерения 150 мА. Относительная погрешность измерения равна ...

В7 Класс точности амперметра 2,5. Номинальный ток 100 мА. Чему равна наибольшая возможная абсолютная погрешность измерения?

В8 Вольтметр класса точности 2,0 имеет два предела измерения – 15 В и 3 В. Какую шкалу предпочтительнее использовать для измерения напряжения, априорное значение которого 2 В.

В9 Абсолютные погрешности приборов А и Б одинаковы, а нормирующее значение прибора А больше. В каком соотношении находятся классы точности этих приборов?

- а) класс точности приборов одинаков;
- б) класс точности прибора А выше;
- в) класс точности прибора Б выше.

В10 Необходимо измерить напряжение в цепи постоянного тока, априорное значение которого находится в диапазоне от 15 до 20 В. С помощью какого прибора можно произвести измерения с наибольшей абсолютной погрешностью?

- а) со шкалой 30 В и классом точности 2,5;
- б) со шкалой 100 В и классом точности 1,0;
- в) со шкалой 50 В и классом точности 0,5.

Часть С.

Решение практической задачи

С1 При поверке вольтметра с верхним пределом измерения 10В в пяти равноудалённых оцифрованных точках шкалы получили показания образцового прибора

U _{пов} , В	2,0	4,0	6,0	8,0	10,0
U _{обр} , В	1,95	4,05	6,05	7,90	9,95

Определить абсолютную и относительную погрешности в каждой точке шкалы вольтметра.

- а) $\Delta = +0,05 \text{ В}; -0,05 \text{ В}; -0,05 \text{ В}; +0,10 \text{ В}; +0,05 \text{ В}; \delta = \pm 2,5 \%; \pm 1,25 \%; \pm 0,83 \%; \pm 1,25 \%; \pm 0,5 \%;$
- б) $\Delta = -0,05 \text{ В}; +0,05 \text{ В}; +0,05 \text{ В}; -0,10 \text{ В}; -0,05 \text{ В}; \delta = \pm 2,5 \%; \pm 1,25 \%; \pm 0,83 \%; \pm 1,25 \%; \pm 0,5 \%;$
- в) $\Delta = \pm 0,05 \text{ В}; \pm 0,05 \text{ В}; \pm 0,05 \text{ В}; \pm 0,10 \text{ В}; \pm 0,05 \text{ В}; \delta = \pm 2,5 \%; \pm 1,25 \%; \pm 0,83 \%; \pm 1,25 \%; \pm 0,5 \%;$

С2 При поверке амперметра с верхним пределом измерения 100 мА в пяти равноудалённых оцифрованных точках шкалы получили показания образцового прибора

I _{пов} , мА	20,0	40,0	60,0	80,0	100,0
I _{обр} , мА	20,45	40,50	59,55	81,10	99,75

Определить класс точности амперметра, выраженный в форме предельно допустимой относительной погрешности.

С3 Составной резистор образуется из трёх последовательно соединённых резисторов номиналов $R_1 = (100 \pm 5) \text{ Ом}; R_2 = (100 \pm 5) \text{ Ом}; R_3 = (500 \pm 5) \text{ Ом}$. Определить допуск значения сопротивления составного резистора.

С4 Составной конденсатор образуется из двух параллельно соединённых конденсаторов ёмкостью $C_1 = (5 \pm 0,05) \text{ мкФ}$ и $C_2 = (10 \pm 0,1) \text{ мкФ}$. Чему равна ёмкость составного конденсатора?

С5 В результате измерения напряжения получено значение 125В. Погрешность измерения 1%. Чему равен результат измерения?

Б1.О.06.07 Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности КИМы

(1 вариант, 25 заданий)

Часть А.

Выбрать правильный ответ

А1. Что составляет основу поражающего действия бактериологического оружия:

1. биологические средства – специально выращенные для боевого применения биологические агенты, способные вызвать у людей, животных, растений массовые инфекционные заболевания
2. природные бактерии
3. разнообразные инфекции

А2. Опасными или экстремальными являются уровни вредных факторов, которые создают угрозу жизни или высокий риск тяжелых форм заболеваний, относится к степени класса вредных условий труда (УТ). а)

1. I
2. II
3. III
4. IV

А3. Что является основным направлением деятельности по обеспечению биологической безопасности организма человека:

1. госпитализация
2. профилактика
3. лечение

А4. К нормативам качества окружающей природной среды относятся:

1. предельно допустимые нормы воздействия (химического, физического, биологического)
2. ПДК вредных веществ, ПДВ, ПДС в) нормы радиационного воздействия
3. нормы остаточных химических веществ в продуктах питания
4. все верны

А5. Что предпринимается в целях предупреждения распространения инфекционных заболеваний:

1. устанавливается карантин
2. проводится комплекс изоляционно-ограничительных мероприятий
3. проводится дегазация

А6. Как называют массовое распространение одноименных инфекционных заболеваний, связанных с общими источниками инфекций:

1. эпидемия
2. эпизотия
3. пандемия

А7. Работа с энергозатратами (ЭЗ) 150...250 ккал/ч, которые связанные с ходьбой, перемещением изделий весом до 10кг или предметов в положении стоя или сидя и требующие определенного физического напряжения, относится к категории:

1. I
2. II
3. III

4. IV

А8. Среди перечисленных укажите основной признак поражения зарином, зоманом, который послужит вам сигналом для экстремального применения противоядия – шприц-тюбика, таблетки тарена:

1. загрудинная боль
2. миоз глаз (сужение зрачков)
3. нарушение координации движения

А9. Заблаговременный вывоз или вывод населения из зоны чрезвычайной ситуации это:

1. принцип защиты населения
2. защитное мероприятие
3. основной способ защиты населения

А10. Сохранение живыми организмами своей биологической сущности, биологических качеств, системообразующих связей и характеристик:

1. экологическая безопасность
2. биологическая безопасность
3. людская безопасность

Часть В.

В1. Установите соответствие

Понятие	Определение
1. Определение понятия «Здоровье» согласно Е. Гольдсмит	<p>А). «Здоровье – такое состояние, которое дает возможность сохранять здоровье, т. е. длительно сохраняющаяся способность к восстановлению после химических, физических, инфекционных, психологических и социальных воздействий»</p> <p>Б). «Здоровье – способность сохранять, соответственно возрасту устойчивость в условиях резких изменений количественных и качественных параметров триединого потока – сенсорной, вербальной и структурной информации».</p> <p>В). «Здоровье – это полное физическое, психическое и социальное благополучие, а не только отсутствие болезни, т. е. это физическая, социальная, психологическая гармония человека, доброжелательные отношения с людьми, природой и самим собой».</p>
2. Определение понятия «Здоровье» согласно И.И. Брехман	
3. Определение понятия «Здоровье» согласно Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ)	

В2. Установите соответствие

Понятие	Определение
1. Соматическое здоровье	<p>А). текущее состояние органов и систем организма человека, основу которого составляет биологическая программа индивидуального развития. Основу соматического здоровья составляет биологическая программа индивидуального развития человека,</p>
2. Физическое здоровье	
3. Психическое здоровье	

	<p>включающая в себя базовые потребности (питание, движение, дыхание, познание окружающего мира, сексуальное удовлетворение и т. д.).</p> <p>Б). уровень роста и развития органов и систем организма, основу которого составляют морфологические и функциональные резервы, обеспечивающие адаптационные реакции</p> <p>В). состояние психической сферы, основу которой составляет состояние общего душевного комфорта.</p>
--	--

В3. Установите соответствие

Понятие	Определение
1. Индивидуальное здоровье	А). здоровье отдельного человека.
2. Групповое здоровье	Б). здоровье отдельных сообществ людей (профессиональных и т. д.).
3. Здоровье населения	В). здоровье людей, живущих на определенной территории.

В4. Вставьте пропущенное слово. Нравственное здоровье – комплекс характеристик мотивационной и потребностно-информационной основы жизнедеятельности человека. Основу нравственного компонента здоровья человека определяет система _____, установок и мотивов поведения индивида в социальной среде.

В5. Установите соответствие

Фаза стресса	характеристика
1. I фаза стресса	А). реакция тревоги, которая вызвана усиленной выработкой глюкокортикоидных гормонов коры надпочечников, которые создают условия для борьбы со стрессом.
2. II фаза стресса.	Б). Если действие стрессора совместимо с возможностями адаптации, выработка глюкокортикоидов нормализуется, организм адаптируется.
3. III фаза стресса	В). После длительного действия стрессора, к которому организм приспособился, постепенно ослабевают возможности приспособления организма, вновь появляются признаки тревоги, но изменения в коре надпочечников и других органах уже необратимы, и, если воздействие стрессора продолжается, человек погибает

В6. Установите соответствие

Вид загрязнения	Воздействующий параметр
1. Физическое	А). тепловой, шумовой, электромагнитный, световой, радиоактивный
2. Химическое	Б). тяжелые металлы, пестициды, пластмассы и другие
3. Биологическое	

4. Информационное	химические вещества В). биогенный, микробиологический, генетический Г). информационный шум, ложная информация, факторы беспокойства
-------------------	---

В7. Установите соответствие

эффект воздействия на организм человека	Химическое вещество
1. Общетоксические химические вещества	А). сероводород, Б). фосген
2. Раздражающие вещества	В). соединения никеля, Г). окислы хрома
3. Сенсибилизирующие вещества	Д). борная кислота Е). соединения ртути
4. Канцерогенные вещества	
5. Химические вещества, влияющие на репродуктивную функцию человека.	
6. Мутагенные вещества	

В8. Установите соответствие

Химическое вещество	Воздействие на организм
1. синильная кислота	А). вызывают расстройства нервной системы, мышечные судороги, влияют на кроветворные органы, взаимодействуют с гемоглобином крови.
2. аммиак	Б). воздействуют на слизистые оболочки и дыхательные пути.
3. формальдегид	В). повышают чувствительность организма к химическим веществам, а в производственных условиях приводят к аллергическим заболеваниям.
4. асбест	Г). (вызывают развитие всех видов раковых заболеваний).
5. аммиак	Д). вызывают возникновение врожденных пороков развития и отклонений от нормального развития у потомства, влияют на внутриутробное и послеродовое развитие потомства
6. соединения свинца	Е). оказывают воздействие на неполовые (соматические) клетки, входящие в состав всех органов и тканей человека, а также на половые клетки

В9 Установите соответствие

Класс веществ	вещество, вызывающее зависимость
1. вещества алко-гольно-	А). хлоральгидрат

барбитуратного типа	Б). фенметразин
2. вещества типа амфетамина	В). листья коки
3. вещества типа кокаина;	Г). мескалин
4. галлюциногенные вещества	Д). металон
5. вещества типа опиатов	Е). ацетон
6. вещества типа эфирных растворителей	

В10 Установите соответствие

группы трудовой деятельности на персонале компьютера	Виды трудовой деятельности на персонале компьютера
1. группа А; 2. группа Б; 3. группа В	А). работа по считыванию информации с экрана с предварительным запросом Б). работа по вводу информации В). творческая работа в режиме диалога с ПК

Часть С.

Решение практической задачи

С1. Пациентка О, 30 лет, страдает туберкулезом легких, получает назначенную терапию. 3 часа назад была обнаружена родственниками без сознания, рядом нашли пустую банку со снотворными препаратами.

1. К каким видам социальных опасностей относится туберкулез?
2. Какие еще присутствуют виды социальных опасностей в данной задаче?
3. Причина самоубийства?

С2. Пациент Г, 39 лет. Употреблял накануне алкоголь, на этом фоне внутривенно ввел героин. (Регулярно наркотики последнее время не употреблял, два дня тому назад вышел из мест лишения свободы). Дальнейшего не помнит. Очнулся дома, чувствуя выраженную слабость, жажду, резкую слабость в правой ноге, «не чувствую ее». Самостоятельно вызвал скорую помощь.

1. Какие виды разрушающих веществ употреблял больной?
2. Является ли данный пациент наркоманом?
3. Какие виды социальных опасностей можно предположить у данного человека, зная его жизненный анамнез?

С3. За медицинской помощью обратился шахтер с жалобами на общую слабость, быструю утомляемость, плохой сон, отсутствие аппетита. Выявлено, что большую часть рабочего времени проводит под землей.

1. какое патологическое состояние развилось у шахтера?
2. чем обусловлено данное патологическое состояние?

С4. После проеденных работ по ликвидации аварии на атомной электростанции многие ликвидаторы начали предъявлять жалобы на тошноту, рвоту, слабость и расстройство стула.

1. какое патологическое состояние развилось у ликвидаторов аварии?
2. чем обусловлено данное патологическое состояние?

С5. Солдаты совершали марш-бросок в летнее время. Во время очередного привала группа солдат набрала из местной реки воды. Было известно, что река вверх по течению проходит через пастбища животных. Для устранения возможности заражения, солдаты добавили по 2 таблетки пантоцида в каждую фляжку. Через 15 минут солдаты начали пить воду из фляжек.

Вопрос.

1. Пригодна ли данная вода к употреблению.
2. Сколько активного хлора содержит каждая таблетка «Пантоцид»
3. Какие еще средства для обеззараживания воды вы знаете помимо пантоцида.

Б1.Б.19 Надежность технических систем и техногенный риск КИМы

(1 вариант, 25 заданий)

Часть А.

Выбрать правильный ответ

А1. Что является высшим свойством технической системы?

1. экономичность;
2. безопасность;
3. полезность;
4. качество;

А2. Составной частью какого свойства технической системы является безотказность?

1. полезности;
2. безопасности;
3. надежности;
4. долговечности.

А3. К какому свойству надежности относится показатель интенсивности отказов $\lambda(t)$?

1. долговечность;
2. безотказность;
3. сохраняемость;
4. коэффициент готовности.

А4. К какому свойству надежности относится показатель средний ресурс R_{cp} ?

1. безотказность;
2. долговечность;
3. ремонтпригодность;
4. сохраняемость.

А5. Какие два свойства надежности отражает комплексный показатель коэффициент готовности K_r ?

1. безотказность – сохраняемость;
2. долговечность – ремонтпригодность;
3. безотказность – ремонтпригодность;
4. ремонтпригодность – сохраняемость.

А6. Что представляет собой выражение $P(t > \tau)$, где P - коэффициент, характеризующий вероятность события ($t > \tau$); t - текущее время работы объекта; τ - наработка объекта до отказа?

1. плотность распределения отказов;
2. интенсивность отказов;
3. поток отказов;
4. функция распределения отказов.

А7. Что характеризует функция $P(t < \tau)$?

1. вероятность отказов;
2. интенсивность отказов;
3. вероятность безотказной работы;
4. вероятность отказов в единицу времени.

А8. Назовите показатель надежности технической системы, который выражается формулой $K = T_0 / (T_0 + T_B)$, где T_0 - среднее время наработки до отказа, T_B - среднее время восстановления.

1. коэффициент готовности;
2. коэффициент технического использования;
3. коэффициент ремонтпригодности;
4. коэффициент работоспособности технической системы.

А9. Чему равен коэффициент асимметрии для пульсирующего цикла изменения напряжений?

1. 1;
2. ∞ ;
3. 0;
4. -1.

А10. Выделите план испытаний изделий на надежность: под наблюдение поставлено N_{II} изделий; наблюдения ведутся до определенного количества отказов; отказывание изделия не заменяются новыми.

1. N_{II}, R, T ;
2. N_{II}, U, T ;
3. N_{II}, R, r_0 ;
4. N_{II}, U, r .

Часть В.

В1. Свойство объекта сохранять способность выполнять заданные функции называется _____.

В2. свойство объекта непрерывно сохранять исправное и работоспособное состояние в течение (и после) хранения и (или) транспортирования это _____.

В3. Для восстанавливаемых объектов переход в предельное состояние определяется наступлением момента, когда дальнейшая эксплуатация невозможна или нецелесообразна вследствие следующих причин: _____.

В4. Нарботка объекта от начала его эксплуатации до достижения предельного состояния или капитального (среднего) ремонта или от начала эксплуатации после ремонта (среднего или капитального) до следующего ремонта или достижения предельного состояния называется _____.

- Б5. Понятие надежности более подробно раскрывается совокупностью трех понятий: _____.
- Б6. Одним из основных понятий теории надежности является понятие об _____.
- Б7. События могут быть совместимыми и несовместимыми. Два события называются несовместимыми если _____.
- Б8. Любая функциональная единица, которую можно рассматривать в отдельности называется _____.
- Б9. Уровень приемлемости контролируемого риска превышает уровень приемлемости неконтролируемого риска в _____.
- Б10. Видами осуществления независимой оценки риска бывают _____.

Часть С.

Решение практической задачи

- С1. За наблюдаемый период трактор отказал 3 раза. Первая наработка до отказа составила «А», вторая – «Б» и третья «В» часов. Первый внеплановый ремонт потребовал «а», второй – «б» и третий – «в» часов. Суммарное время простоев на 10% больше времени ремонта, наработка до отказа – 300, длительность ремонта а - 7, б - 9, в – 16. Определить коэффициент готовности K_r .
- С2. Планируется провести ускоренные, за счет уменьшения выборки, сравнительные испытания наработок до отказа двух однотипных технических систем по схеме NUN. По результатам испытаний аналогов установлена средняя величина коэффициента вариации $V = \sigma / \bar{x}$, равная 32%, $\sigma = 20$ час. Определить среднюю наработку до отказа у аналога.
- С3. По данным Ростехнадзора на магистральных нефтепроводах за 10 лет произошло 124 аварии на длине нефтепровода $L = 49$ тыс.км. Определить частоту аварий на участке нефтепровода длиной $L_1 = 520$ км.
- С4. В опасную зону с циклом непрерывного производства $T_{ц}$ каждые 30 минут в течение 6-ти часовой смены проходит бригада из 3-х человек для отбора проб. Причем, $N = 2$ человека подходят непосредственно к агрегату и отбирают пробы в течение t минут, а 1 – остается вне помещения.
- С5. Проектируется механическая система из 5-и блоков с частично известными параметрами, которая должна работать в течение t циклов. Для блоков 2, 3 и 4 известны вероятности безотказной работы: $P_2(t) = 0,98$; $P_3(t) = 0,99$. Определить число отказов блоков 2, 3 и 4.

Б1.Б.20 Безопасность жизнедеятельности

КИМы

(1 вариант, 25 заданий)

Выбрать правильный ответ

- А1. Выберите один правильный ответ. Безопасность жизнедеятельности:

1. область научных знаний, изучающая опасности и способы защиты от них человека в любых условиях его обитания
2. состояние деятельности, при котором с определенной вероятностью исключено проявление опасностей, или отсутствие чрезмерной опасности
3. процесс распознавания образа опасности, установления возможных причин, пространственных и временных координат, вероятности проявления, величины и последствий опасности
4. совокупность факторов среды обитания, воздействующих на человека

A2. Выберите один правильный ответ. Факторы, которые приводят в определенных условиях к травматическим повреждениям или внезапным и резким нарушениям здоровья называют:

1. критическими;
2. потенциальными;
3. опасными;
4. вредным.

A3 Выберите один правильный ответ. К химически опасным и вредным факторам относятся:

1. вредные вещества используемые в технологических процессах; промышленные яды, используемые в сельском хозяйстве и в быту ядохимикаты
2. лекарственные средства, применяемые не по назначению
3. боевые отравляющие вещества
4. все перечисленное

A4 Выберите один правильный ответ. Факторы, обусловленные особенностями характера и организации труда, параметров рабочего места и оборудования:

1. производственные факторы
2. психофизиологические производственные факторы
3. физически опасные и вредные факторы
4. химически опасные и вредные факторы

A5 Выберите один правильный ответ. В зависимости от нормируемого фактора окружающей среды различают:

1. ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ)
2. предельно допустимые выбросы (ПДВ)
3. предельно допустимые сбросы (ПДС)
4. все перечисленные

A6 Выберите один правильный ответ. Вторым действием (вторым этапом) при оказании первой помощи является:

1. Предотвращение возможных осложнений
2. Устранение состояния, угрожающего жизни и здоровью пострадавшего
3. Правильная транспортировка пострадавшего
4. Применение лекарственных препаратов

A7 Выберите один правильный ответ. При переломах костей конечностей накладывается шина:

1. ниже области перелома
2. выше и ниже области перелома, так чтобы шина захватывала не менее двух ближайших суставов
3. выше области перелома
4. на область повреждения

А8 Выберите один правильный ответ. Когда следует начинать сердечно-легочную реанимацию пострадавшего?

1. при наличии болей в области сердца и затрудненного дыхания
2. при потере пострадавшим сознания, независимо от наличия пульса на сонной артерии, и признаков дыхания
3. при потере пострадавшим сознания и отсутствии пульса на сонной артерии, а также признаков дыхания
4. при потере пострадавшим сознания но при наличии пульса на сонной артерии, а также признаков дыхания

А9 Выберите один правильный ответ. В каком порядке проводятся мероприятия первой помощи при ранении?

1. остановка кровотечения, наложение повязки
2. обеззараживание раны, наложение повязки, остановка кровотечения
3. остановка кровотечения, обеззараживание раны, наложение повязки
4. обеззараживание раны, наложение повязки

А10 Выберите один правильный ответ. Основным принципом в оказании медицинской помощи в очаге чрезвычайной ситуации является

1. преемственность
2. непрерывность
3. своевременность и полнота первой медицинской помощи
4. последовательность

Часть В.

В1 Опишите последовательность этапов первой помощи при проникающем ранении грудной клетки

1. наложить герметичную повязку
2. транспортировать в сидячем положении
3. прижать ладонь к ране закрывая доступ воздуха

В2 Опишите последовательность действий в случае длительного сдавливания конечностей

1. наложить жгут
2. освободить конечность от сдавления
3. выполнить тугое бинтование конечности

В3 Опишите последовательность действий в случае отравления ядовитыми газами

1. вызвать скорую помощь
2. в случае отсутствия сознания и пульса на сонной артерии приступить к комплексу реанимации
3. вынести на свежий воздух
4. в случае потери сознания более 4 минут - повернуть на живот и приложить холод к голове

В4 Вставьте пропущенное слово. Стадия действия остаточных и вторичных поражающих факторов называется стадией _____ чрезвычайной ситуации (ЧС).

В5 Вставьте пропущенное слово. К гражданским фильтрующим противогазам, предназначенным для защиты взрослого населения, относятся: _____

В6 Вставьте пропущенное слово. Средство индивидуальной защиты, предназначенное для оказания самопомощи и взаимопомощи при ранениях и ожогах, для предупреждения или ослабления поражения радиоактивными, отравляющими веществами, для профилактики инфекционных заболеваний, называется _____ индивидуальной.

В7 Выберите несколько вариантов ответа. К действиям человека, оказавшегося в зоне степного пожара, относится ...

1. попытка покинуть место пожара перпендикулярно направлению ветра;
2. ожидание помощи;
3. попытка покинуть место пожара и дышать через мокрый платок (шарф);
4. попытка обойти зону пожара, если её обойти невозможно, то преодолеть границу огня против направления ветра.

В8 Опишите алгоритм действий при разливе в помещении ртути:

1. наложить карантин на 7 дней;
2. максимально собрать ртуть в банку с водой;
3. вывести лишних людей из помещения;
4. сообщить в центр демеркуризации;
5. надеть средства защиты органов дыхания.

В9 Укажите правильную последовательность действий при надевании противогаза по команде «Газы»:

1. снять головной убор
2. сделать выдох, открыть глаза и возобновить дыхание
3. задержать дыхание и закрыть глаза
4. надеть шлем-маску:

В10 Определите по следующим признакам, каким АХОВ произошло отравление: ощущение удушья, кашель, раздражение кожи, насморк, слезы, резь в глазах, боли в желудке

Часть С.

Решение практической задачи

С1 Молодой человек получил ножевое ранение в грудь. Под ключицей справа резаная рана размером 3*1,5 см, из которой вытекает пенистая кровь. В распоряжении оказывающего помощь имеются флакон со спиртовым раствором йода, нестерильный целлофановый мешочек, нестерильный бинт.

1. Какое осложнение возникло при данном ранении?
2. Опишите алгоритм оказания первой помощи.

С2 Установите последовательность действий при наложении окклюзионной повязки

С3 Мужчина был извлечён из водоёма в бессознательном состоянии. При осмотре: зрачки расширены, кожа бледная, акроцианоз. Отмечаются единичные неритмичные вдохи. Из рта выделяется пена и вода.

1. Какое состояние можно предположить у пострадавшего?
2. Опишите алгоритм первой помощи.

С4 Пострадавший доставлен из очага массовых санитарных потерь с жалобами на затруднение вдоха, подёргивание мышц лица, ухудшение зрения. Обращает на себя внимание наличие сужения зрачков у пострадавшего, сильная одышка.

1. Предположительно из какого очага (какого вида оружия) доставлен пострадавший?
2. Предположительно каким ОВ поражён пострадавший?

С5 Аварийно-спасательная команда направлена в очаг радиационной аварии для проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ.

1. Какими средствами защиты органов дыхания фильтрующего типа должны быть обеспечены спасатели?
2. Какими медицинскими средствами защиты должны быть обеспечены спасатели?

Б1.Б.21 Управление техносферной безопасностью КИМы

(1 вариант, 25 заданий)

Часть А.

Выбрать правильный ответ

А1. Система управления – это:

1. «конструкция» организационной системы, характеризующая состав, взаимосвязь звеньев управления и исполнения (объекта и субъекта управления);
2. строение управляющей системы, связи элементов субъекта управления между собой;
3. состав элементов, их права, ответственность и взаимосвязи по реализации задач управления;
4. все вышеизложенное.

А2. Функции управления – это:

1. организация, планирование и учет выполнения поставленных задач;
2. планирование, координация, мотивация, контроль и учет выполнения поставленных задач;
3. организация, планирование, координация, контроль и учет выполнения поставленных задач;
4. организация, планирование, координация, мотивация, контроль и учет выполнения поставленных задач.

А3. Методы управления подразделяются на следующие группы:

1. организационно-правовые, административные, экономические, социально-экономические, социально-психологические;
2. организационно-правовые, административные;
3. экономические, социально-экономические, организационные;
4. организационно-правовые, административные, экономические, социально-экономические.

А4. Форма управления – это:

1. издание нормативных правовых актов;
2. выполнение материально-технических операций;
3. осуществление организационных действий;
4. все вышеизложенное.

А5. Субъект управления – это:

1. управляющая система, определяемая ответом на вопрос «как или что управляет»;
2. управляющая система, определяемая ответом на вопрос «кто или что управляет»;
3. управляющая система, определяемая ответом на вопрос «кем или чем управляет»;
4. все вышеизложенное.

А6. Система обеспечения техносферной безопасности включает следующие функциональные системы:

1. охраны здоровья и обеспечения санитарно - эпидемиологического благополучия населения, охраны труда, обеспечения экологической и промышленной безопасности, предупреждения и ликвидации ЧС, гражданской обороны;
2. охраны здоровья и обеспечения санитарно - эпидемиологического благополучия населения, охраны труда, обеспечения экологической и промышленной безопасности;
3. охраны здоровья, охраны труда, обеспечения экологической и промышленной безопасности, предупреждения и ликвидации ЧС, гражданской обороны;
4. охраны здоровья и обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, охраны труда, обеспечения экологической и промышленной безопасности, предупреждения и ликвидации ЧС.

А7. Основные принципы системы управления окружающей средой изложены в:

1. ГОСТ Р ИСО 14001;
2. ГОСТ Р ИСО 14010;
3. ГОСТ Р ИСО 14011;
4. ГОСТ Р ИСО 14004

А8. Устойчивое развитие – это:

1. развитие, направленное на демографическую стабильность;
2. «глобализация» экономики;
3. развитие, при котором сбалансированы задачи социально – экономические и задачи сохранения благоприятной окружающей среды и сохранения ресурсного потенциала в интересах настоящих и будущих поколений;
4. рыночная экономика.

А9. Пакет документов ИСО, касающихся управления охраной окружающей среды, был принят в России в ... году:

1. 1996;
2. 1998;
3. 1994;
4. 1992

А10. Правовой статус санитарных правил, норм и гигиенических нормативов определен в Федеральном законе:

1. «О радиационной безопасности населения»;
2. «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
3. «Об использовании атомной энергии»;
4. «Об охране окружающей природной среды».

Часть В.

В1. Срок установленный для обращения в суд администрации по вопросам взыскания с работника материального ущерба составляет _____

В2. В какой срок до увольнения работник обязан предупредить администрацию предприятия о расторжении трудового договора?

В3. Максимальная продолжительность рабочей недели составляет _____

В4. Если производственная деятельность предприятия связана с опасностью для жизни и здоровья работников Государственная инспекция по охране труда в праве _____

В5. Обязана ли администрация заменить работнику спецодежду, если она износилась до окончания срока носки?

В6. Если хотя бы один из показателей по параметрам не достигает нормативных значений, то рабочее место считается _____.

В7. Первый экземпляр инструкции по охране труда после ее утверждения хранится _____.

В8. Должен ли специалист со стажем работы по специальности 12 лет проходить проверку знаний по охране труда при поступлении на работу?

В9. Правила по охране труда относятся к _____

В10. Периодичность проведения повторного инструктажа по безопасности труда _____

Часть С.

Решение практической задачи

С1. В результате ссоры во время работы по вопросу, не связанному с производством (на бытовой почве), и последовавшей за ней драки на производстве одному из ссорившихся была причинена травма, повлекшая инвалидность. Кто должен провести расследование этого несчастного случая?

С2. В 16 час. 35 мин по пути с работы домой был сбит автомашиной рабочий Иванов. Автомашина принадлежит тому же предприятию, где работает Иванов. Рабочий день на предприятии заканчивается в 17 час. 00 мин. Разрешения на преждевременный уход с работы Иванова ни у кого не получал. К какой категории несчастного случая следует отнести эту травму?

С3. Среднесписочная численность работающих 10000 чел. Численность работающих во вредных условиях труда 5000 чел., на работах с повышенной опасностью - 5000 чел. Определите численность службы охраны труда предприятия?

С4. На предприятие прибыла студенческая группа на производственную практику. Во время работы один из студентов получил травму. Кто должен расследовать и учитывать этот несчастный случай?

С5. Обязана ли администрация выдавать пострадавшему на руки какой-либо документ о происшедшем с ним НС на производстве? Если обязана, то какой?

**Б1.Б.22 Надзор и контроль в сфере безопасности
КИМы**

(1 вариант, 25 заданий)

Часть А.

Выбрать правильный ответ

А1. Система контроля – это:

1. «конструкция» организационной системы, характеризующая состав, взаимосвязь звеньев управления и исполнения (объекта и субъекта управления);
2. строение управляющей системы, связи элементов субъекта управления между собой;
3. состав элементов, их права, ответственность и взаимосвязи по реализации задач управления;
4. все вышеизложенное.

А2. Функции надзора – это:

1. организация, планирование и учет выполнения поставленных задач;
2. планирование, координация, мотивация, контроль и учет выполнения поставленных задач;
3. организация, планирование, координация, контроль и учет выполнения поставленных задач;
4. организация, планирование, координация, мотивация, контроль и учет выполнения поставленных задач.

А3. Методы надзора подразделяются на следующие группы:

1. организационно-правовые, административные, экономические, социально-экономические, социально-психологические;
2. организационно-правовые, административные;
3. экономические, социально-экономические, организационные;
4. организационно-правовые, административные, экономические, социально-экономические.

А4. Форма контроля – это:

1. издание нормативных правовых актов;
2. выполнение материально-технических операций;
3. осуществление организационных действий;
4. все вышеизложенное.

А5. Субъект управления – это:

1. контролирующая система, определяемая ответом на вопрос «как или что контролировать»;
2. надзорная система, определяемая ответом на вопрос «кто или что управляет»;
3. управляющая система, определяемая ответом на вопрос «кем или чем управляет»;
4. все вышеизложенное.

А6. Основные принципы системы управления окружающей средой изложены в:

1. ГОСТ Р ИСО 14001;
2. ГОСТ Р ИСО 14010;
3. ГОСТ Р ИСО 14011;
4. ГОСТ Р ИСО 14004.

А7. Пакет документов ИСО, касающихся управления охраной окружающей среды, был принят в России в ... году:

1. 1996;
2. 1998;
3. 1994;
4. 1992

А8. Система обеспечения надзора и контроля техносферной безопасности включает следующие функциональные системы:

1. охраны здоровья и обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, охраны труда, обеспечения экологической и промышленной безопасности, предупреждения и ликвидации ЧС, гражданской обороны;
2. охраны здоровья и обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, охраны труда, обеспечения экологической и промышленной безопасности;
3. охраны здоровья, охраны труда, обеспечения экологической и промышленной безопасности, предупреждения и ликвидации ЧС, гражданской обороны;
4. охраны здоровья и обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, охраны труда, обеспечения экологической и промышленной безопасности, предупреждения и ликвидации ЧС.

А9. Какими документами могут устанавливаться обязательные требования в сфере технического регулирования:

1. Техническими регламентами;
2. Национальными стандартами и сводами правил;
3. Техническими регламентами, национальными стандартами и сводами правил;
4. Федеральными законами.

А10. Методы контроля и надзора техносферной безопасностью:

1. Организационно-правовые;
2. Административные;
3. Экономические методы;
4. Социальные методы.

Часть В.

В1. Обеспечение работодателей и работников информацией о наиболее эффективных средствах и методах соблюдения положений трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права – это функции _____.

В2. Опасность – это негативное свойство живой и неживой материи, способное причинить ущерб _____.

В3. Основанная на законе деятельность специально уполномоченных субъектов, направляется на предупреждение, выявление и пресечение нарушения закона проверка соответствия результатов заданным параметрам, целям – это _____.

В4. Каким образом утверждается состав комитета (комиссии) по охране труда?

В5. Административно-общественный контроль в системе управления охраной труда является _____

В6. Безопасность жизнедеятельности человека в техносфере это _____.

В7. Систематическое, целевое наблюдение за исполнением и соблюдением поднадзорным субъектом обязательных требований в установленной сфере деятельности называется _____.

В8. Какую основную задачу решает федеральная инспекция труда?

В9. Ростехнадзор – это _____

В10. Административно-общественный контроль в системе управления охраной труда, как правило, бывает _____

Часть С.

Решение практической задачи

С1. ОАО «Весна», владелец 5 стационарных источников выбросов, 20 ноября 2010 года обратилось в территориальный орган Ростехнадзора с заявлением о выдаче разрешения на выброс вредных (загрязняющих) веществ. К заявлению ОАО «Весна» были приложены утвержденные нормативы предельно допустимых выбросов для 3 источников выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух сроком действия до 10 октября 2010 года, а также согласованный в установленном порядке план снижения выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и отчет о выполнении этапов указанного плана. Однако территориальным органом Ростехнадзора в выдаче разрешения на выбросы ОАО «Весна» было отказано.

С2. Могут ли органы государственного контроля (надзора), муниципального контроля требовать плату за проведение мероприятий по контролю (надзору).

С3. По данным Ростехнадзора на магистральных нефтепроводах за 10 лет произошло 124 аварии на длине нефтепровода $L = 49$ тыс.км. Определить частоту аварий на участке нефтепровода длиной $L_1 = 520$ км.

С4. Токарь Зосимов не был допущен до работы мастером участка в связи с тем, что тот явился на работу в состоянии опьянения. На следующий день Зосимову было заявлено, что по распоряжению начальника цеха он отстраняется от работы до решения вопроса о его дисциплинарной ответственности. В каких случаях в соответствии с законодательством имеет право отстранить работников от работы?

С5. Гражданин Карасёв 10 марта обратился в отдел кадров завода с заявлением о приеме на работу в качестве штамповщика 3-го разряда. В отделе кадров приняли заявление, где получили его согласие на прохождение месячного испытательного срока и направили его в цех. 11-го марта Карасёв приступил к работе. Приказ же о его приеме на работу был издан лишь 14 марта. Отработав две недели, Карасёв заболел и неделю находился на лечении по больничному листу. Когда же он в начале четвертой недели вышел на работу, то был вызван в отдел кадров, где ему был объявлен приказ директора о том, что со следующего дня он увольняется как не выдержавший испытательного срока. Является ли приказ (распоряжение) о приеме на работу формой трудового договора?

Б1.Б.23 Русский язык и культура речи

КИМы

(1 вариант, 25 заданий)

Часть А

Выбрать правильный ответ

А1. Язык – это ...

- а) конкретное говорение, протекающее во времени и облеченное в звуковую или графическую форму;
- б) система фонетических, лексических и грамматических средств, являющихся орудием выражения мыслей, чувств и служащих важнейшим средством общения людей;
- в) намеренное построение художественного повествования в соответствии с принципами организации языкового материала и характерными внешними речевыми приметами;
- г) система устойчивых формул общения, предписываемых обществом для установления речевого контакта собеседников.

А2. Речь ...

- а) материальна, конкретна, реальна, динамична, индивидуальна;
- б) идеальна, абстрактна, потенциальна, консервативна, социальна;
- в) идеальна, абстрактна, динамична, потенциальна, индивидуальна;
- г) материальна, конкретна, реальна, консервативна, социальна.

А3. Язык как средство установления контакта – это ...

- а) когнитивная функция;
- б) конативная функция;
- в) фатическая функция;
- г) метаязыковая функция.

А4. Этический компонент культуры речи отвечает за ...

- а) использование языковых средств в конкретной ситуации общения;
- б) коммуникативные качества речи;
- в) соответствие языковых средств нормам языка;
- г) соблюдение в определенных ситуациях правил языкового поведения.

А5. Коммуникативное качество речи, отражающее соотношение языка и мышления и выявляющее наличие у говорящего определенных умений и навыков, связанных с правильным изложением мысли и построением текста, – это ...

- а) логичность речи;
- б) чистота речи;
- в) точность речи;
- г) уместность речи.

А6. Характерными чертами письменной речи являются ...

- а) возможность редактирования порождаемых текстов;
- б) закрепленный порядок слов в предложении;
- в) средства звукового и интонационного выделения;
- г) логическая последовательность.

А7. Характерными чертами диалогической речи являются ...

- а) произвольность;
- б) ситуативность;
- в) реплицирование;
- г) организованность.

А8. Функционально-смысловой тип речи, представляющий собой словесное изложение, разъяснение и подтверждение какой-либо мысли, – это ...

- а) описание;
- б) повествование;
- в) рассуждение.

А9. Литературная норма – это...

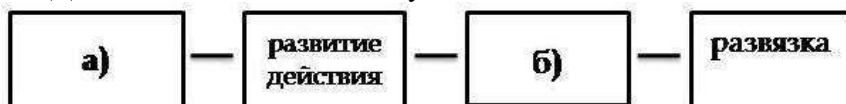
- а) естественно сложившаяся знаковая система, служащая для общения людей;
- б) способность говорить и сам процесс говорения, речевая коммуникация;
- в) правила речевого пользования, установленные большинством говорящих на русском языке и регламентированные (кодифицированные) лингвистическими словарями, справочными пособиями;
- г) искусственно сложившаяся знаковая система, служащая для общения людей.

А10. Укажите, для какого стиля речи характерно чередование экспрессии и стандарта.

- а) разговорный стиль;
- б) публицистический стиль;
- в) научный стиль;
- г) официально-деловой стиль.

Часть В

В1. Дополните композиционную модель повествования.



В2. Заполните пропуски, указав нарушенную норму в приведенных примерах.

- а) шесть апельсин, килограмм мандарин, салат из помидор — _____ ;
- б) одевать платье, поставить роспись, абонент в театр — _____ ;
- в) безна[д'э]жный, новорож[д'э]нный, недоу[м'о]нный — _____ ;
- г) оплатить за проезд, рецензия о диссертации, отчет по командировке — _____ ;
- д) наблюдальщик, грузитель, делопроизводчик — _____ .

В3. Установите соответствие.

Произношение сочетания чн		Слова	
1	[ч'н]	а)	Ильинична
2	[шн]	б)	сердечный (приступ)
		в)	конечно
		г)	горчичник

- д) *вечность*
 е) *шапочное (знакомство)*
 ё) *отлично*
 ж) *ночной*

В4. Установите соответствие.

	Род имени существительного
1	мужской род
2	женский род
3	средний род

Имена существительные

- а) *бра*
 б) *салями*
 в) *шампунь*
 г) *авеню*
 д) *МЧС*
 е) *сирокко*
 ё) *ООН*
 ж) *Сочи*
 з) *жюри*

В5. Установите соответствие.

	Причина коммуникативной неудачи предложения
1	неправильное управление
2	неправильное употребление однородных членов
3	неправильное употребление производных предлогов
4	неправильный порядок слов

Фрагмент текста

- а) *Больным давали фрукты, крепкий бульон, какао, апельсины.*
 б) *Мы рады, что из-за вашего изобретения увеличилась производительность труда.*
 в) *Ведь только такой человек может видеть и понимать природу, как Левитан.*
 г) *В городе открыта школа по фигурному катанию.*

В6. Установите соответствие.

	Подстили научного стиля
1	собственно научный подстиль
2	научно-популярный подстиль

Фрагмент текста

- а) Чистая вода прозрачна, бесцветна, не имеет вкуса и запаха. Обладает свойством текучести. Принимает форму сосуда. Ты, конечно, помнишь, что она может перейти из жидкого состояния в газообразное, то есть испариться. А если посмотришь на рисунок, то назовешь еще одно свойство этого удивительного вещества.
 Вода может одновременно находиться в одном месте в трех разных состояниях: ЖИДКОМ, ТВЕРДОМ, ГАЗООБРАЗНОМ.
- б) Носителем информации в организме человека является жидкая среда, основу которой составляет вода, обладающая обширной и глу-

бокой информационной памятью. Молекулы воды соединяются в конгломераты, образуя единую биоинформационную среду. Согласно С.В. Зенину конгломераты представляют тетраэдр из 57 молекул воды, на поверхности которого находятся центры образования водородных связей.

3 учебно-научный под-
стиль

в) ВОДА, H_2O , жидкость без запаха, вкуса, цвета (в толстых слоях голубоватая); плотность $1,000 \text{ г/см}^3$ ($3,98^\circ\text{C}$), $t_{\text{пл}} 0^\circ\text{C}$, $t_{\text{кип}} 100^\circ\text{C}$. Одно из самых распространенных веществ в природе (гидросфера занимает 71% поверхности Земли).

4 научно-справочный
подстиль

г) В последние годы человечество особенно обеспокоено глобальными проблемами. Одна из важнейших среди них, конечно, проблема питьевой воды. И это неслучайно. Все мы прекрасно помним со школьной скамьи, что без воды нет жизни, ведь наше тело на 70% состоит из воды. Ещё в 1962 году президент США Джон Кеннеди сказал: «Забудьте о нефти – думайте о воде». Действительно, сегодня футурологи в один голос твердят, что водный дефицит может наступить гораздо раньше, чем закончатся запасы природного топлива.

В7. Установите соответствие.

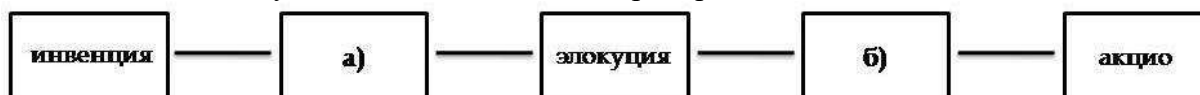
Типы документов		Языковые формулы	
1	сопроводительное письмо	а)	<i>Возложить ответственность за обеспечение порядка ...</i>
2	приказ	б)	<i>Извещаем Вас о том, что...</i>
3	письмо-сообщение	в)	<i>Направляем Вам предварительно согласованный договор о ...</i>
4	служебное заявление	г)	<i>Дана для представления в...</i>
5	справка	д)	<i>Прошу оказать содействие в...</i>

В8. Установите правильную последовательность написания автобиографии.

[] сведения о составе семьи (год рождения, где и кем работает или где учится каждый член семьи);

- [] фамилия, имя, отчество;
- [] образование;
- [] время и место рождения;
- [] дополнительная информация;
- [] дата написания /подпись;
- [] трудовая и общественная деятельность.

В9. Дополните схему недостающими этапами риторического канона.



В10. Установите соответствие.

Этикетные формулы		Особенности употребления	
1	<i>Бывай! Будь!</i>	а)	дружеское с оттенком фамильярности; употребляется хорошо знакомыми, близкими людьми, чаще – среди молодежи
2	<i>Всего хорошего! Всего доброго!</i>	б)	вместо «До свидания!», когда предполагается условная встреча
3	<i>До встречи!</i>	в)	официальное, употребляют люди старшего поколения
4	<i>Всего! Пока!</i>	г)	грубовато-сниженное, нелитературное
5	<i>Разрешите откланяться!</i>	д)	в любой ситуации с оттенком пожелания

Часть С

Решение практической задачи

С1. Прочитайте фрагмент диалога героев фильма «Ирония судьбы, или С легким паром!» Надежды Шевелевой и ее жениха Ипполита. Найдите ошибки и объясните, в чем они состоят.

- Пожалуйста.
- Что это?
- Бритва самой последней марки.
- Зачем, Надя!
- С этими... как его... плавающими ножами.
- Зачем делать такие дорогие подарки?
- Беру пример с тебя. Мое платье! Я забыла одеть праздничное платье!

2. Продолжите данное предложение в трех вариантах, так чтобы у Вас получилось: 1) описание; 2) повествование; 3) рассуждение.

Минуту спустя вошла хозяйка, женщина пожилых лет ...

1) _____

2) _____

3) _____

3. Напишите на имя директора института физической культуры, спорта и безопасности жизнедеятельности объяснительную записку о вынужденном отсутствии на занятиях в прошлый четверг.



4. Прочитайте отрывок из повести В. Токаревой «Лавина». Объясните, почему женщина назвала себя сначала Лелей, а потом – Еленой Геннадьевной; в чем состоит принципиальная разница между этими двумя именами. Приведите свой пример речевых различий в зависимости от условий общения.

- Давайте познакомимся, – сказала женщина. – Я Леля.
- Игорь Николаевич.
- Тогда Елена Геннадьевна.

5. Прочитайте фрагмент интервью писателя Андрей Битов журналу «Мир русского слова». Сформулируйте тезис. Подберите аргументацию, подтверждающую его, если вы согласны с мнением А. Битова, и опровергающую, если вы не согласны с ним.

Очень важная деталь – наличие в нашей жизни другого языка, кроме русского. Знание другого языка позволяет жить и родному языку. Так было у Пушкина, Толстого. Тогда был французский, теперь английский в американском варианте. Чтобы это влияние не было травматичным, английский надо знать хорошо.

Б1.Б.24 Физическая культура и спорт

КИМы

(1 вариант, 25 заданий)

Часть А.

выберите правильный ответ

А1. Физическая культура – это:

1. восстановление здоровья средствами физической реабилитации;
2. часть общечеловеческой культуры, совокупность материальных и духовных ценностей создаваемых и используемых обществом в целях физического развития человека, укрепления его здоровья, совершенствования двигательных качеств и формирования двигательных умений и навыков;
3. педагогический процесс, направленный на обучение двигательным действиям и воспитание физических качеств;
4. занятия физическими упражнениями.

А2. Спорт – это:

1. вид социальной деятельности, направленный на оздоровление человека и развитие его физических способностей;
2. собственно соревновательная деятельность, специальная подготовка к ней, а также специфические отношения, нормы и достижения в сфере этой деятельности;
3. Олимпийские игры;
4. педагогический процесс, направленный на морфологическое и функциональное совершенствование организма человека.

А3. Что такое физическое воспитание?

1. процесс развития физических качеств человека;
2. педагогический процесс, направленный на формирование физической культуры личности;
3. процесс изменения и становления морфологических и функциональных свойств организма человека;
4. обучение человека двигательным умениям и навыкам.

А4. Основные средства физической культуры:

1. гимнастика;
2. физические упражнения;
3. спортивные игры;
4. тренировка.

А5. Величина нагрузки физических упражнений обусловлена:

1. сочетанием объема и интенсивности двигательных действий;
2. степенью преодолеваемых при их выполнении трудностей;
3. утомлением, возникающим в результате их выполнения;
4. частотой сердечных сокращений.

А6. Что такое закаливание?

1. повышение устойчивости организма к факторам среды, путем систематического их воздействия на организм;
2. длительное пребывание на холоде с целью привыкания к низким температурам;
3. купание в зимнее время;
4. перечень процедур для воздействия на организм человека.

А7. Под общей физической подготовкой понимают тренировочный процесс направленный:

1. на формирование правильной осанки;
2. на всестороннее и гармоничное физическое развитие человека;
3. на укрепление здоровья;
4. на достижение высоких спортивных результатов.

А8. Для достижения тренировочного эффекта необходимо выполнять упражнения с ЧСС (частота сердечных сокращений):

1. 100-110 уд/мин;
- б) 90-100 уд/мин;
- в) 110-120 уд/мин;
- г) 130-150 уд/мин.

А9. Какое физическое качество является наиболее важным для здоровья человека?

1. сила;
2. ловкость;
3. выносливость;
4. гибкость.

А10. Как называется система физических упражнений (преимущественно силовых) для женщин, направленная на коррекцию фигуры и улучшение функционального состояния организма?

1. калланетика;
2. шейпинг;
3. ритмическая гимнастика;
4. аквааэробика.

Часть В.

Б1. Опишите последовательность проведения комплекса ОРУ:

4. упражнения для мышц туловища;
5. упражнения для мышц рук;
3. упражнения для мышц ног;
4. упражнения для мышц шеи.

Б2. К объективным показателям самоконтроля относятся:

1. артериальное давление;
2. скорость мыслительных процессов;
3. частота сердечных сокращений;
4. спирометрия;
5. лабильность нервных процессов.

Б3. Что из перечисленного относится к субъективным данным самоконтроля?

1. масса тела;
2. самочувствие;
3. ортостатическая проба;
4. пульс;
5. настроение.

Б4. Силовые упражнения рекомендуется сочетать с упражнениями на _____.

Б5. Способность человека к продолжительному эффективному выполнению мышечной работы умеренной интенсивности, требующей функционирования подавляющего большинства скелетных мышц называется _____.

Б6. Для развития общей выносливости наиболее эффективны:

1. спортивные игры;
2. циклические виды спорта;
3. единоборства.

4. пеший туризм.

Б7. При выполнении, каких упражнений решающее значение имеет относительная сила:

1. жим штанги лежа;
2. подтягивание в висе на перекладине;
3. прыжок в длину с места;
4. отжимания в упоре лежа.

Б8. Чем является динамическая физкультурная минутка для работников умственного труда?

1. средством развития физических качеств;
2. средством, способствующим снижению возбудимости ЦНС и анализаторных систем, снятию резко выраженных нервно-эмоциональных состояний;
3. средством повышения работоспособности;
4. средством, способствующим нормализации мозгового и периферического кровообращения.

Б9. Укажите правильное соответствие средства для воспитания физических качеств: 1. плавание – сила;

2. челночный бег – ловкость;
3. бег на лыжах – выносливость;
4. прыжки на скакалке – быстрота;
5. приседания – сила.

Б10. Умственное утомление это _____ человека.

Часть С.

Решение практической задачи

- С1. Составьте комплекс из 3-4 упражнений силовой направленности.
- С2. Составьте комплекс из 3-4 упражнений скоростно-силовой направленности.
- С3. Составьте комплекс из 3-4 упражнений для развития гибкости.
- С4. Составьте комплекс физкультминутки для работника умственного труда.
- С5. Составьте комплекс упражнений для круговой тренировки по ОФП.

Б1.В.01 Правоведение КИМЫ

(1 вариант, 25 заданий)

Часть А

Выбрать правильный ответ

А.1. Функции государства – это:

- а) основные направления внутренней и внешней деятельности государства.
- б) решение экономических, финансовых задач в период мирового кризиса.
- в) подготовка населения страны к отражению угрозы внешней агрессии.
- г) отличительные признаки государства от негосударственных организаций.

А.2. Носителем суверенитета и единственным источником власти в Российской Федерации является:

- а) глава государства;
- б) многонациональный народ;
- в) правительство;
- г) исполнительная власть.

А.3. Организация, которая имеет обособленное имущество и отвечает по своим обязательствам – это:

- а) юридическое лицо;
- б) банк;
- в) ассоциация;
- г) кооператив.

А.4. Сумма налога или сбора, неуплаченная в установленный законодательством о налогах и сборах срок – это:

- а) задаток;
- б) недоимка;
- в) залог;
- г) неустойка.

А.5. Работа по должности в соответствии со штатным расписанием, профессии, специальности с указанием квалификации – это:

- а) место работы;
- б) трудовая функция;
- в) условия работы;
- г) требования к работе.

А.6. Брак признается недействительным:

- а) со дня вынесения решения суда;
- б) со дня вступления решения суда в законную силу;
- в) со дня его заключения;
- г) со дня его расторжения.

А.7. Лицо, привлекаемое к административной ответственности:

- а) не обязано доказывать свою невиновность;
- б) должно явиться в суд для дачи показаний;
- в) должно быть совершеннолетним;
- г) должно быть дееспособным.

А.8. Временем совершения преступления признается время:

- а) получения травмы;
- б) в течение, которого совершалось преступление;
- в) совершения общественно опасного действия (бездействия) независимо от времени наступления последствий;
- г) наступления общественно опасных последствий.

А.9. Уголовный закон, устраняющий преступность деяния, смягчающий наказание или иным образом улучшающий положение лица, совершившего преступление:

- а) не имеет обратную силу;

- б) имеет обратную силу;
- в) применяется в отношении женщин;
- г) применяется только в отношении несовершеннолетних.

А.10. Виновно совершенное общественно опасное деяние – это:

- а) действие;
- б) бездействие;
- в) преступление;
- г) наказание.

Часть В

В.1. Установите соответствие между видом административного производства и его сущностью

Вид административного производства

Обычное производство (А)

Ускоренное производство (В)

Упрощенное производство (С)

Усложненное производство (D)

Сущность

делу предусмотрено применительно к правонарушениям, совершение которых влечет административный арест, административное приостановление деятельности либо административные наказания за нарушения требований законодательства о выборах и референдумах. Оно характеризуется сокращенными сроками рассмотрения дела, подачи жалобы или принесения протеста на постановление о назначении наказания, рассмотрения жалобы или протеста, а также последующего пересмотра решения (ст. 29.6, 30.2, 30.5, 30.9 КоАП РФ) (1)

осуществляется в случаях, когда предупреждение оформляется, а административный штраф налагается и взымается на месте совершения нарушения без составления протокола (ст. 28.6 КоАП РФ). При этом три стадии (за исключением пересмотра постановления и решения по делу) как бы слиты воедино (2)

имеет место при применении комплекса мер обеспечения производства по делам об административных правонарушениях, при проведении административного расследования (ст. 27.1, 28.7 КоАП РФ), а также при наличии третьей стадии — пересмотра постановления и решения по делу (3)

наиболее часто встречающийся вид производства, содержащий, как правило, три стадии (исключение составляет пересмотр постановления и решения по делу) (4)

В.2. Установите соответствие между видом закона и направлением его действия:

Вид закона

конституция (А)

федеральный конституционный закон (В)

федеральный закон (С)

закон субъекта федерации (D)

Направление действия

акт текущего законодательства (1)

закон законов (2)

издается представительным органом субъекта (3)

связан с конституцией (4)

В.3. Установите соответствие между нормативным актом и временем вступления его в силу:

Нормативный акт
Постановления Правительства (А)
Указы Президента (В)
федеральный закон (С)
Время вступления
10 дней с момента опубликования (1)
с момента подписания (2)
с момента утверждения (3)

В.4. Установите соответствие между избирательной системой и ее характеристикой:

Избирательная система
мажоритарная избирательная система (А)
пропорциональная избирательная система (В)
смешанная избирательная система (С)
Сущность
принцип пропорционального представительства (1)
применение различных систем (2)
принцип большинства (3)

В.5. Установите соответствие между правоотношениями и отраслями права, которые их регулируют: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

Правоотношения
гражданин был принят на работу в должности механика (А)
суд установил опеку над несовершеннолетним (В)
суд признал, что деяние было совершено в состоянии необходимой обороны (С)
гражданину был предоставлен ежегодный отпуск (D)
гражданин был признан виновным и приговорен к лишению свободы (Е)
Отрасли права
трудовое право (1)
семейное право (2)
уголовное право (3)

В.6. Установите соответствие между функцией Конституции РФ и ее содержанием:

Название функции
Правовая (А)
Политическая (В)
Гуманистическая (С)
Учредительная (D)
Мировоззренческая (Е)
Содержание функции
устанавливает определенный порядок в государстве (1)
способствует формированию правового сознания населения (2)
выступает гарантом правовой системы (3)
определяет устройство государственной власти (4)
воплощает общечеловеческие ценности (5)

В.7. Соотнесите форму реорганизации юридического лица и действия, которые при этом выполняются:

Форма реорганизации юридического лица

Слияние (А)

Присоединение (В)

Разделение (С)

Выделение (D)

Преобразование (Е)

Действия

Из состава юридического лица выходит одно или несколько с переходом каждому из них прав и обязанностей (1)

Права и обязанности каждого юридического лица переходят к новому юридическому лицу (2)

Изменяется организационная форма юридического лица без изменения прав и обязанностей (3)

Права и обязанности каждого юридического лица переходят к вновь возникшему юридическому лицу (4)

Права и обязанности каждого юридического лица переходят к присоединенному юридическому лицу (5)

В.8. Соотнесите вид договора и его предмет:

Вид договора

Договор купли-продажи (А)

Договор контрактации (В)

Договор мены (С)

Договор дарения (D)

Договор ренты (Е)

Договор аренды (F)

Договор проката (G)

Договор подряда (H)

Предмет

Производитель сельскохозяйственной продукции обязуется передать выращенную им продукцию (1)

Лицо безвозмездно передает или обязуется передать другой стороне вещь в собственность либо имущественное право к себе или к третьему лицу либо освобождает или обязуется освободить ее от имущественной обязанности перед собой или перед третьим лицом (2)

Одна сторона передает другой стороне в собственность имущество, на основании которого другое лицо обязуется в обмен на полученное имущество периодически выплачивать получателю в виде определенной денежной суммы либо предоставления средств на его содержание в иной форме (3)

Одна сторона обязуется выполнить по заданию другой стороны определенную работу и сдать ее результат, а другая сторона обязуется принять результат работы и оплатить его (4)

Каждая из сторон обязуется передать в собственность другой стороны один товар в обмен на другой (5)

Сдача имущества в аренду в качестве постоянной предпринимательской деятельности (6)

Передача имущества за плату во временное владение и пользование или во временное пользование (7)

Одна сторона обязуется передать вещь в собственность другой стороне, которая обязана принять эту вещь и уплатить за него определенную денежную сумму (8)

В.9. Соотнесите размер взыскания алиментов к количеству детей:

Размер платы

25% (или 1/4 дохода плательщика алиментов) (А)

33% (или 1/3 дохода плательщика алиментов) (В)
50% (или 1/2 дохода плательщика алиментов) (С)
Количество детей
2 (1)
3 и более (2)
1 (3)

В.10. Установите соответствие между примерами и видами преступлений: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

Примеры

Убийство (А)

Вымогательство (В)

Похищение человека (С)

Клевета (D)

Мошенничество (Е)

Виды преступлений

преступления против свободы, чести и достоинства личности (1)

преступления против собственности (2)

преступления против жизни и здоровья (3)

Часть С

Решение практической задачи

С.1. Проживающий в России индонец Д., имеющий статус лица без гражданства, подал в установленном законом порядке заявление о приеме в гражданство РФ.

Какое решение должно быть принято по данному заявлению, если известно, что индонец Д. дееспособен, достиг 18 лет и является законопослушным гражданином?

С.2. Суд при подготовке дела об установлении административного надзора в отношении гражданина Неоднократного обязал орган внутренних дел, которым было подано административное исковое заявление, обеспечить участие в судебном заседании ответчика. В назначенное время гражданин Неоднократный в судебное заседание не явился. Суд, посчитав, что ответчиком не выполнено обязательство о явке, вынес в отношении его определение о приводе, а в отношении органа внутренних дел, не обеспечившего явку ответчика, – определение о наложении штрафа.

Определите, соблюден ли судом порядок применения мер процессуального принуждения.

С.3. Ученик 5-го класса школы № 11 г. Тюмень на период школьных каникул решил устроиться на работу в качестве курьера в редакцию газеты «Вестник Тюмени». Родители не возражали против его трудоустройства. Однако в редакции ему отказали в приеме на вакантную должность.

Правомерны ли такие действия редакции газеты?

С.4. Гражданин П. с женой и 19 - летней дочерью возвращались из поездки на дачу. Стремясь быстрее попасть домой, он проехал перекресток на красный сигнал светофора, при этом по неосторожности сбив пешехода. Здоровью последнего был причинен тяжкий вред. В числе свидетелей преступления была и жена гражданина П., которая отказалась давать показания.

Можно ли привлечь ее к уголовной ответственности за отказ от дачи показаний?

С.5. 10 февраля 2019 года гражданин Ш. заключил с ИП договор возмездного оказания услуг (изготовление и демонтаж окон ПВХа, сумма договора 75000 руб., оплата была произведена полностью на момент заключения договора). Согласно условиям договора через четыре недели

гражданину Ш. должны были произвести установку окон. Однако в указанный срок работа не была выполнена. Гражданин 20 июня 2019 года обратился к ИП с претензией о выполнении указанных в договоре работ, в течение месяца со дня обращения. Работы выполнены не были, в результате ему пришлось обращаться в суд.

Рассчитайте размер неустойки, которая полагается гражданину для обращения в суд.

Б1.В.02 Политология

КИМЫ

(1 вариант, 25 заданий)

Часть А

Выбрать правильный ответ

А1. История концепта «полис» изначально восходит к:

- А) Древней Греции;
- Б) Древнему Риму;
- В) Китаю;
- Г) США.

А2. Какие события обусловили интерес к изучению региональных политических проблем в современной России.

- А) процессы демократизации,
- Б) смена власти через президентские выборы;
- В) ценности Перестройки и нового мышления;
- Г) принятие Конституции в 1993 г.

А3. Верхняя палата Федерального собрания РФ называется...

- А) Государственной думой ФС РФ;
- Б) Советом Федерации ФС РФ;
- В) Парламентом;
- Г) Госсоветом.

А4. Федеративным государством НЕ является:

- а) Австралия;
- б) Бельгия;
- в) Польша;
- г) Нигерия.

А5. Легитимность власти НЕ предполагает её:

- А) законность;
- Б) наличие доверия к ней;
- В) форму;
- Г) признание.

А6. Повышение заградительного барьера на региональных выборах...

- А) поднимает конкуренцию между политическими партиями;
- Б) снижает конкуренцию между политическими партиями;
- В) не сказывается на конкуренции;

Г) предоставляет шансы малым партиям.

А7. Какого типа политических режимов НЕ существует...

- А) либертарианского;
- Б) демократического;
- В) полуавторитарного;
- Г) султанистского.

А8. Какой типологии политических партий НЕ существует?

- А) массовые и кадровые;
- Б) верхние и нижние;
- В) правые и левые;
- Г) парламентские и непарламентские.

А9. Кто из нижеперечисленных исследователей концептуализировал столкновение цивилизационных интересов?

- А) Г. Алмонд;
- Б) К. Маркс;
- В) С. Хантингтон;
- Г) М. Вебер.

А10. С какой известной игрой сравнил геополитический порядок З. Бжезинский?

- А) регби;
- Б) шахматы;
- В) городки;
- Г) настольный теннис.

.

Часть В.

В1. Установите соответствие концепта и его значения:

1. Регион	А) Территориальная общность, сложившаяся исторически, экономически и культурно.
2. Федерализм	Б) Форма объединения остающихся независимыми государств и стран.
3. Конфедерация	В) Территориальная форма организации государства.

В2. Установите соответствие между текстом об утопическом государстве и его автором:

1. «Утопия»	А) Томас Мор
2. «Новый органон»	Б) Томазо Кампанелла
3. «Город-солнце»	В) Фрэнсис Бэкон

В3. Установите соответствие между концепцией и исследователя, связывающегося с её разработкой или развитием:

1. Консоциативная демократия	А) Ральф Эмерсон
------------------------------	------------------

2. «Плавильный котёл»	Б) Арендт Лейпхарт
3. Минимальное государство	В) Роберт Нозик

В4. Установите соответствие между статусом субъекта РФ и столицей субъекта РФ.

1. Край	А) Кострома
2. Область	Б) Чита
3. Республика	В) Уфа

В5. Установите соответствие государства и формы правления:

1. Конституционная монархия	А) Казахстан
2. Парламентская республика	Б) Великобритания
3. Президентская республика	В) Италия

В6. Установите соответствие государства и формы устройства:

1. Федерация	А) Австрия
2. Унитарное государство	Б) Австро-Венгрия
3. Империя	В) Венгрия

В7. Установите соответствие между территориальной единицей и государством.

1. Штат	А) Франция
2. Департамент	Б) Италия
3. Провинция	В) Индия

В8. Установите соответствие высшего законодательного органа государства и названия государства:

1. Кортесы	А) Польша
2. Верховная Рада	Б) Испания
3. Сейм	В) Украина

В9. Установите соответствие численности парламента – самому парламенту:

1. 85	А) Совет Федерации РФ
2. 170	Б) Госдума ФС РФ
3. 56	В) Липецкий областной Совет депутатов

В10. Установите соответствие текста и автора:

1. «Столкновение цивилизаций»	А) Фрэнсис Фукуяма
-------------------------------	--------------------

2. «Сильное государство»	Б) Освальд Шпенглер
3. «Закат Европы»	В) Самюэль Хантингтон

Часть С.
Решение практической задачи

С1. Кто является автором понятия «политическая система» и к какой политической традиции это было применимо изначально?:

С2. В Шанхайскую организацию сотрудничества входят:

С3. Назовите города федерального значения, согласно Конституции РФ:

С4. Как происходит формируется исполнительный орган власти в субъектах РФ?:

С5. Идеологическое столкновение западников и славянофилов в Российской империи было обусловлено:

**Б1.В.03 Пакеты прикладных программ
КИМы**
(1 вариант, 25 заданий)

Часть А.
Выбрать правильный ответ

A1. Отличительная черта открытого программного обеспечения:

1. Исходный код программ распространяется бесплатно
2. Исходный код программ доступен для просмотра и изменения
3. Исходный код программ можно продавать неограниченному числу пользователей

A2. Пакет прикладных программ (ППП) – это ...

1. совокупность взаимосвязанных программных средств различного назначения, собранная в единую библиотеку
2. комплекс программ, предназначенный для решения задач определенного класса
3. любые программы, собранные в одной папке на носителе информации

A3 Прикладное программное обеспечение общего назначения:

1. текстовые и графические редакторы
2. системы управления базами данных (СУБ)
3. программы сетевого планирования и управления
4. оболочки экспертных систем и систем искусственного интеллекта
5. средства разработки приложений
6. бухгалтерские программы

A4 Прикладное программное обеспечение работает под управлением ...:

1. операционных систем
2. систем управления базой данных
3. архиваторов

4. системного (базового ПО)

A5 Прикладные программы называют ...:

1. утилитами
2. приложениями
3. драйверами
4. браузерами

A6 Типы пакетов прикладных программ:

1. общего назначения (универсальны)
2. методо-ориентированные
3. аппаратно-ориентированные
4. объектно-ориентированные
5. глобальных сетей
6. организации (администрировании вычислительного процесса)
7. информационно-справочные

A7 Типичные ограничения проприетарного ПО — ограничения на ...:

1. коммерческое использование
2. используемые платформы
3. рекламу
4. распространение
5. модификацию
6. использование в сетевых версиях

A8 Программные комплексы проблемно-ориентированного прикладного программного обеспечения:

1. система «Галактика»
2. система автоматизированного проектирования AutoCAD
3. пакет офисных программ MS Office
4. программы оценки эффективности инвестиций Project Expert
5. комплекс программ Open Office
6. программы решения уникальных прикладных программ
7. справочно-правовая система «КОНСУЛЬТАНТПЛЮС»

A9 Классификация по широте охвата задач предметной области и привязке к конкретному кругу решаемых задач включает в себя прикладное программное обеспечение ...:

1. общего назначения
2. автоматизации работы офиса
3. специального назначения
4. программы бухгалтерского учета

A10 Положения, которые включает современная версия определения свободы программного обеспечения:

1. Свобода запускать программу в любых целях
2. Свобода извлекать из программы коммерческую выгоду
3. Свобода изучения работы программы и ее адаптация
4. Свобода декомпилировать программу и представлять ее на другом языке программирования
5. Свобода распространять копии

6. Свобода улучшать программу и публиковать ваши улучшения

Часть В.

В1 Для загрузки программы MS-Word необходимо:

- а) в меню Пуск выбрать пункт Программы, в выпадающих подменю щелкнуть по позиции Microsoft Office, а затем — Microsoft Word;
- б) в меню Пуск выбрать пункт Документы, в выпадающем подменю щелкнуть по строке Microsoft Word;
- в) набрать на клавиатуре Microsoft Word и нажать клавишу Enter

В2 Для создания нового файла в редакторе MS-Word необходимо:

- а) выполнить команду «Открыть» из меню «Файл»;
- б) выполнить команду «Создать» из меню «Файл». В закладке «Общие» щелкнуть по пиктограмме «Обычный» и нажать ОК;
- в) щелкнуть пиктограмму «Создать» на панели инструментов.

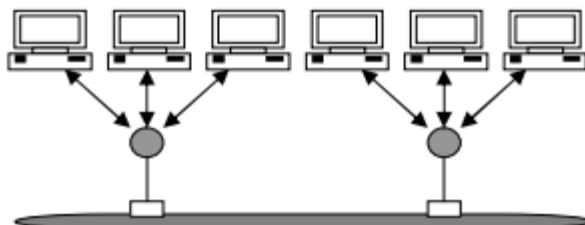
В3 Для сохранения документа в редакторе MS-Word необходимо:

- а) выбрать команду «Сохранить» из меню «Файл»;
- б) выбрать команду «Создать» из меню «Файл»;
- в) щелкнуть пиктограмму «Создать» на панели инструментов;
- г) щелкнуть пиктограмму «Сохранить» на панели инструментов.

В4 Выбрать два правильных ответа

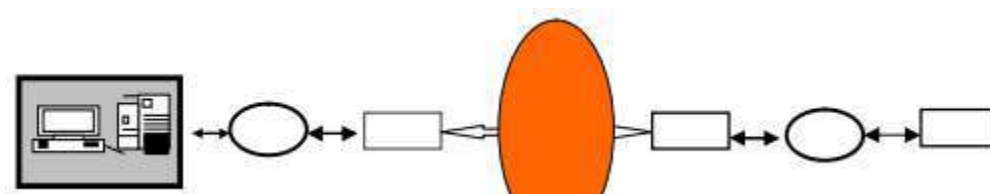
Какие базовые топологии включает гибридная ЛВС, представленная на рисунке?

- 1. шина
- 2. кольцо
- 3. иерархия
- 4. звезда



В5 На рисунке представлена схема телеобработки. Какому устройству или элементу этой схемы соответствует выделенная (красным цветом) позиция: 1. мультиплексору

- 2. модему
- 3. коммуникационной сети
- 4. абонентскому пункту



В6 Какая из приведенных записей содержит синтаксически правильную запись IP-адреса?

1. www.relcom.ru
2. km.mfua@mail.ru
3. c:\\windows\\regedit.exe
4. 192.16.09.04

В7 Дан фрагмент электронной таблицы. При копировании формулы из ячейки D2 в ячейку D4 будет получена формула ...

- А) $=\$A\$2*\$C\2
- Б) $=A4*C4$
- В) $=\$A\$2*C4$
- Г) $=\$A\$2*\$C4$

	D2			fx		
	A	B	C	D	E	F
1	34	90	49	3773		
2	77	80	53	4081		
3	8	33	54	4158		
4	33	53	39			

В8 . Структурно-функциональная схема компьютера включает в себя:

- 1) процессор, внутренняя память, внешняя память, устройства ввода и вывода
- 2) арифметическо-логическое устройство, устройство управления, монитор
- 3) микропроцессор, ВЗУ, ОЗУ, ПЗУ, клавиатура, монитор, принтер, мышь
- 4) системный блок, монитор, ОЗУ, клавиатура, мышь, принтер

В9 Какая формула будет записана в ячейке C2 после копирования в нее формулы из ячейки C1, которая содержит абсолютную и относительную ссылку?

- 1) $=\$A\$1*B2$;
- 2) $=\$A\$1*B1$;
- 3) $=\$A\$1*C1$;
- 4) $=\$B\$1*C1$.



B10 Между населёнными пунктами A, B, C, D, E, F построены дороги, протяжённость которых приведена в таблице. (Отсутствие числа в таблице означает, что прямой дороги между пунктами нет.)

	A	B	C	D	E	F
A		5				
B	5		9	3	8	
C		9			4	
D		3			2	
E		8	4	2		7
F					7	

Определите длину кратчайшего пути между пунктами A и F (при условии, что передвигаться можно только по построенным дорогам).

- 1) 11
- 2) 13
- 3) 15
- 4) 17

Часть C.

Решение практической задачи

C1 Турист-паломник должен добраться из МУРМАНСКА в КИЕВ. Автобусная компания предложила ему следующий список маршрутов, которые проходят через города: МУРМАНСК, КИЕВ, МОСКВУ и СМОЛЕНСК.

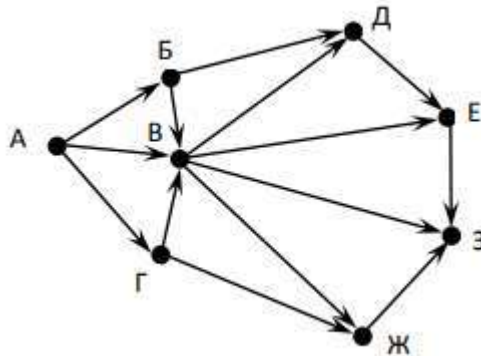
Пункт отправления	Пункт прибытия	Стоимость (у.е.)	Число монастырей
МУРМАНСК	КИЕВ	200	81
МУРМАНСК	МОСКВА	100	10
МУРМАНСК	СМОЛЕНСК	110	30
МОСКВА	КИЕВ	60	7
МОСКВА	МУРМАНСК	100	9
МОСКВА	СМОЛЕНСК	20	15
СМОЛЕНСК	КИЕВ	40	15
СМОЛЕНСК	МОСКВА	30	15
КИЕВ	МОСКВА	60	7
КИЕВ	СМОЛЕНСК	35	10
КИЕВ	МУРМАНСК	190	37

В таблице путешественник указал для себя количество монастырей, мимо которых будет проезжать автобус. Помогите путешественнику добраться в пункт назначения, затратив на дорогу не более 190 у.е. и увидев максимальное количество монастырей. В ответе укажите маршрут паломника:

- 1) МУРМАНСК – СМОЛЕНСК – КИЕВ
- 2) МУРМАНСК – МОСКВА – КИЕВ
- 3) МУРМАНСК – МОСКВА – СМОЛЕНСК – КИЕВ

4) МУРМАНСК – СМОЛЕНСК – МОСКВА – КИЕВ

С2 На рисунке – схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, З. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из города А в город З?



С3 Между населёнными пунктами А, В, С, D, Е, F построены дороги, протяжённость которых приведена в таблице. (Отсутствие числа в таблице означает, что прямой дороги между пунктами нет.)

	A	B	C	D	E	F
A		5				
B	5		9	3	8	
C		9			4	
D		3			2	
E		8	4	2		7
F					7	

Определите длину кратчайшего пути между пунктами А и F (при условии, что передвигаться можно только по построенным дорогам).

- 1) 11
- 2) 13
- 3) 15
- 4) 17

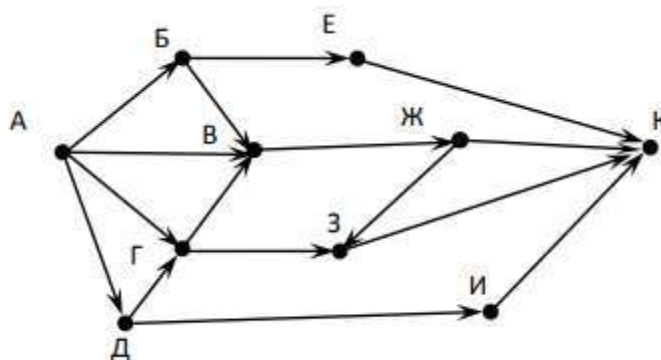
С4 Транспортная фирма осуществляет грузоперевозки разными видами транспорта между четырьмя городами: ЧЕРЕПОВЕЦ, МОСКВА, КУРСК, ПЕРМЬ. Стоимость доставки грузов и время в пути указаны в таблице:

Пункт отправления	Пункт назначения	Стоимость (у.е.)	Время в пути
МОСКВА	ПЕРМЬ	100	70
МОСКВА	КУРСК	30	10
МОСКВА	ЧЕРЕПОВЕЦ	50	15
ПЕРМЬ	МОСКВА	100	69
ЧЕРЕПОВЕЦ	ПЕРМЬ	140	80
ЧЕРЕПОВЕЦ	МОСКВА	50	15
ЧЕРЕПОВЕЦ	КУРСК	100	80
КУРСК	ПЕРМЬ	60	40
КУРСК	МОСКВА	30	10
КУРСК	ЧЕРЕПОВЕЦ	100	80
КУРСК	ЧЕРЕПОВЕЦ	90	100

Определите маршрут наиболее дешевого варианта доставки груза из ЧЕРЕПОВЦА в ПЕРМЬ. Если таких маршрутов несколько, в ответе укажите наиболее выгодный по времени вариант.

- 1) ЧЕРЕПОВЕЦ – ПЕРМЬ
- 2) ЧЕРЕПОВЕЦ – КУРСК – ПЕРМЬ
- 3) ЧЕРЕПОВЕЦ – МОСКВА – ПЕРМЬ
- 4) ЧЕРЕПОВЕЦ – МОСКВА – КУРСК – ПЕРМЬ

С5 На рисунке – схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, З, И, К. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из города А в город К?



Б1.В.04 Физическая экология КИМы

(1 вариант, 25 заданий)

Часть А.

Выбрать правильный ответ

А1. Каменный уголь это:

- а) Биогенное вещество.
- б) Косное вещество.
- в) Радиоактивное вещество.
- г) Рассеянные атомы.

д) Биокосное вещество.

А2. Как называется влияние деятельности человека на живые организмы или среду их обитания?

- а) Абиотические факторы.
- б) Антропогенные факторы.
- в) Биотические факторы.
- г) Социальные факторы.
- д) Ограничивающие факторы.

А3. Какие виды животных отнесены к первой категории Красной книги РК?

- а) Четырехполосый полоз.
- б) выхухоль, кулан, желтая цапля.
- в) Малый лебедь.
- г) Красный волк, европейская норка, кызылкумский архар
- д) Снежный барс, рысь, летучая мышь.

А4. Авария на Чернобыльской АЭС произошла:

- а) В апреле 1986 г.
- б) В августе 1991 г.
- в) В сентябре 1960 г.
- Д) В марте 1975 г.
- д) В мае 1996 г.

А5. Кто предложил теорию об увеличении населения в геометрической прогрессии?

- а) Ю. Одум
- б) Т. Мальтус
- в) К. Вили
- г) Ч. Дарвин
- д) В.И Вернадский

А6. Как называется тип стоячих вод?

- а) Лотический тип.
- б) Ручьи.
- в) Заболоченные угодья.
- г) Реки.
- д) Ленточный тип.

А7. Какой слой атмосферы расположен на расстоянии от Земли 9-15 км:

- а) Тропосфера
- б) Стратосфера
- в) Ионосфера
- г) Мезосфера
- д) Гидросфера

А8. Какова единая мера водопользования в населенных пунктах:

- а) Л\сут.
- б) M^3 \мин.
- в) M^3 \сут.
- г) M^3 \год.

д) 1\ год.

А9. Как называются всеядные организмы?

- а) Детритофаги.
- б) Фагоциты.
- в) Полифаги.
- г) Монофаги.
- д) Стенофаги.

А10. К какому виду загрязнений относятся – радиация, тепловое, световое, электромагнитное, шумовое загрязнение?

- а) Физическое.
- б) Природное.
- в) Геологическое.
- г) Географическое.
- д) Химическое.

Часть В

Завершите формулировку

В1 Виды, которые широко распространены на планете, называются.....

В2 Основные направления экологии – это

В3 Сфера разума носит название

В4 Способствуют разрушению озонового слоя..... вещества

В5 В природопользовании существуют.....виды

В6 Превращение органических соединений из неорганических за счет энергии света называется

В7 Совокупность всех растительных организмов называется.....

В8 Физико-химические процессы очистки сточных вод называются

В9 К исчерпаемым природным ресурсам относятся

В10 Автотрофные организмы, способные производить органические вещества из неорганических, называются.....

Часть С

Решение практической задачи

Дайте интерпретацию приведенных отрывков

С1 Первоначально экология изучала отношения между растениями и животными. Современная экология рассматривает также влияние человека

на окружающую среду, воздействие предприятий на биосферу. Человек концентрирует в себе взаимодействие природного и социального начал.

Поэтому для человека окружающая среда — это совокупность как естественных, так и социальных систем, в которых он существует.

С2 Значительная часть сырьевых материалов измельчается до пылевидного состояния в мельницах, сушится или обжигается в потоке горячих

газов. В атмосферу выбрасывается большое количество аэрозолей — запылённых горячих газов и воздуха, содержащих компоненты, отрицательно влияющие на окружающую среду, ухудшающие условия жизни и труда.

С3 Биосфера — область сосредоточения на нашей планете сложных разномасштабных систем обмена веществом и энергией между входящими в системы компонентами. Все эти процессы протекают в пределах верхнего слоя земной коры, водного бассейна планеты, плотного слоя атмосферы. Особенностью функционирования отдельных экологических систем является наличие монотонных колебаний условий жизни во времени.

С3 Успешное решение экологических задач инженерными методами возможно лишь в том случае, если специалист владеет определёнными знаниями в области экологии. Инженер должен уметь оценивать своё производство с экологических позиций, т. е. обладать экологическим мышлением

С4 Одним из самых опасных для человека является радиоактивное излучение. Под воздействием излучения меняется биохимическая структура, ухудшается жизнеспособность организма. Живые организмы воспринимают внешнюю среду с помощью специальных рецепторов. Таких рецепторов излучения у организма человека нет. Даже при получении смертельной дозы облучения человек не испытывает никаких ощущений.

С5 С появлением в жилых кварталах базовых антенн сотовой связи сильно возросли электромагнитные излучения. Эти антенны действуют главным образом на жителей соседних домов. В том доме, где такая антенна установлена, излучение относительно слабое. Эти дополнительные электромагнитные поля вызывают бессонницу, сбивают с ритма или полностью выводят из строя кардиостимуляторы.

Б1.В.05 Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций КИМы

(1 вариант, 25 заданий)

Часть А.

Выбрать правильный ответ

А1. Покрытие окружающей местности слоем воды, заливающей дворы, улицы населенных пунктов и нижние этажи зданий, это:

1. половодье;
2. затопление;
3. паводок;
4. подтопление.

А2. Сильный маломасштабный атмосферный вихрь диаметром до 1 000 м, в котором воздух вращается со скоростью до 100 м/с, это:

1. ураган;
2. буря;
3. циклон;
4. смерч.

А3. Площадь, охваченная огнем составляющая 201 – 2000 га:

1. катастрофический пожар;
2. малый пожар;

3. небольшой пожар;
4. крупный пожар.

А4. Какова основная причина образования оползней:

1. вулканическая деятельность;
2. сдвиг горных пород;
3. вода, просочившаяся по трещинам и порам вглубь пород и ведущая там разрушительную работу;
4. осадки в виде дождя или снега.

А5. Быстро, внезапно возникающее движение снега и (или) льда вниз по крутым склонам гор называется:

1. снежной бурей;
2. селем;
3. обвалом;
4. лавиной.

А6. Выберите из предложенных вариантов причины образования селей:

1. наводнения, вызванные авариями на гидросооружениях;
2. лесные и торфяные пожары;
3. извержение вулканов;
4. прямое воздействие солнечных лучей на ледники, приводящих к их таянию.

А7. Признаками приближающегося цунами являются:

1. выпадение обильных осадков (дождя, снега);
2. землетрясение;
3. извержение вулканов;
4. поведение животных, которые торопливо уходят на склоны гор и возвышенности;

А8. Разрушающее действие смерча связано:

1. с действием прямолинейного скоростного напора воздушных масс;
2. с динамическим воздействием масс, вовлеченных в движение, на различные постройки, здания, сооружения и т.п.;
3. с действием стремительно вращающегося воздуха и резким вертикальным подъемом воздушных масс;
4. с большой скоростью воздушных масс.

А9. По причинам возникновения ЧС разделяются на:

1. природные, техногенные, экологические, социальные, стихийные бедствия.
2. стихийные бедствия, механические, социально-политические конфликты, экологические.
3. природные, техногенные, экологические, социально-политические конфликты.
4. производственные, природные, политические, техногенные?

А10. Наводнения, вызванные весенним таянием снега на равнинах или таянием снега и ледников в горах. Повторяются ежегодно в один и тот же сезон с различными интенсивностью и продолжительностью, которые зависят от метеорологических условий:

1. заторные наводнения;
2. паводки;
3. зажорные наводнения;
4. половодья.

Часть В.

- В1. Совокупность отдельных пожаров, охвативших более 25% зданий на данном участке застройки называется _____.
- В2. Природные явления, носящие чрезвычайный характер и приводящие к нарушению нормальной деятельности населения, гибели людей, разрушение и уничтожение материальных ценностей это _____.
- В3. Дайте название сильным колебаниям земной коры, вызываемые тектоническими или вулканическими причинами и приводящие к разрушению зданий, сооружений, пожарам и человеческим жертвам.
- В4. Для ликвидации локальной чрезвычайной ситуации используются силы и средства _____.
- В5. Чрезвычайная ситуация, возникающая по причине ошибок, допущенных при проектировании здания, отступлении от проекта при ведении строительных работ, нарушении правил монтажа, при вводе в эксплуатацию здания или отдельных его частей с крупными недоделками, при нарушении правил эксплуатации здания, а также вследствие природной или техногенной чрезвычайной ситуации является _____.
- В6. чрезвычайная ситуация, связанная с выходом из строя (разрушением) гидротехнического сооружения (плотины, дамбы, шлюзов) или его части. Для гидродинамической аварии характерно неуправляемое перемещение больших масс воды, несущих разрушения и затопления обширных территорий называется _____.
- В7. Опережающее отражение вероятности возникновения и развития чрезвычайной ситуации на основе анализа причин ее возникновения, ее источника в прошлом и настоящем является _____.
- В8. Что означает мониторинг чрезвычайных ситуаций.
- В9. Сущность и назначение мониторинга и прогнозирования ЧС заключается в _____.
- В10. Назовите режимы функционирования РСЧС _____.

Часть С.

Решение практической задачи

- С1. В результате ЧС сложилась следующая обстановка: количество пострадавших составляет 450 человек, размер материального ущерба составляет 6,5 млн. рублей, зона ЧС охватывает территорию одного субъекта РФ. Определите вид ЧС по масштабам распространения.
- С2. Скорый поезд Москва-Санкт-Петербург. Ночь, пассажиры спят. Неожиданный толчок, скрежет металла, звон бьющегося стекла и крики людей. Часть вагонов, охваченная огнем, лежит на боку. Электропровод оборван и висит до земли. Укажите правильные действия в этой ситуации.

С3. В пункте управления для регистрации начала выпадения радиоактивных осадков должен находиться прибор радиационной разведки. Каким прибором радиационной разведки должен быть оснащён пункт управления?

С4. В водоёме вода вначале была прозрачной и чистой, затем на дне появился осадок, а на берегах появилась растительность и через несколько лет водоём начал мелеть, появилось цветение воды. Вопрос: 1) вода пригодна для питья?

2) вода пригодна для технических нужд? 3) почему вода начала «цвести»?

С5. На территории рынка произошла утечка аммиака. Через 25 минут концентрация аммиака в воздухе составила 6 мг/м^3 . Вопросы: 1. Укажите к какому типу относится произошедшая ЧС? 2. Определите токсическую дозу (D) аммиака.

Б1.В.06 Устойчивость объектов экономики в чрезвычайных ситуациях

КИМы

(1 вариант, 25 заданий)

Часть А.

Выбрать правильный ответ

А1. Какой нормативный правовой акт Российской Федерации является основополагающим:

1. Конституция Российской Федерации от 2 декабря 1993 года с изменением от 25.03.2004 г.;
2. Закон Российской Федерации «О безопасности»;
3. Трудовой кодекс;
4. не знаю.

А2. Какой закон Российской Федерации закрепил права граждан на охрану здоровья, на благоприятную окружающую среду, достоверную информацию о ее состоянии, на возмещение ущерба, причиненного здоровью или имуществу:

1. Трудовой кодекс;
2. Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»;
3. Конституция Российской Федерации;
4. не знаю.

А3. В каком законе Российской Федерации определены задачи в области гражданской обороны и правовые основы их осуществления:

1. в Законе Российской Федерации «О безопасности»;
2. в Федеральном законе «О гражданской обороне»;
3. в Федеральном законе «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»;
4. в Федеральном законе «О пожарной безопасности».

А4. В каком нормативном правовом акте отображены основные принципы защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций:

1. в Законе Российской Федерации «О безопасности»;
2. в Федеральном законе «О гражданской обороне»;
3. в Федеральном законе «О пожарной безопасности»;
4. в Федеральном законе «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» дано определение.

А5. Назовите орган управления или структурное подразделение министерств и ведомств Российской Федерации, задача которого - предупреждение, выявление и пресечение террористической деятельности с корыстными целями:

1. Министерство внутренних дел РФ;
2. Служба внешней разведки РФ;
3. Федеральная служба безопасности РФ;
4. Министерство обороны РФ.

А6. Согласно ст. 205 УК РФ за терроризм предусмотрено наказание:

1. административный штраф и конфискация имущества;
2. лишение свободы на срок от 6 до 15 и более лет, а также пожизненное заключение;
3. наложение ареста на недвижимость и заключение под стражу;
4. лишение свободы на 15 суток.

А7. Мероприятия по повышению устойчивости объекта экономики должны проводиться:

1. только в мирное время (период повседневной деятельности);
2. только в угрожаемый период;
3. только в условиях военного времени (ЧС);
4. мирное время (период повседневной деятельности), угрожаемый период, и в условиях военного времени (ЧС).

А8. Устойчивость функционирования объекта экономики – это:

1. способность объекта экономики выполнять возложенные на него задачи в условиях воздействия дестабилизирующих факторов в мирное и военное время;
2. способность в чрезвычайных ситуациях выпускать продукцию в запланированном объеме и заданной номенклатуре, а в случае аварии восстанавливать производство в минимально короткие сроки;
3. способность объекта экономики обеспечить выпуск продукции в условиях недостаточного финансирования;
4. способность объекта экономики в условиях военного времени выпускать установленные виды продукции в объемах и номенклатуре, предусмотренных соответствующими планами.

А9. Повышение устойчивости функционирования объектов экономики достигается:

1. проведением инженерно-технических, технологических и организационных мероприятий;
2. проведением организационных мероприятий;
3. снижением производственных мощностей;
4. снижением объема выпускаемой продукции.

А10. Планирование мероприятий по повышению устойчивости функционирования объекта экономики в условиях ЧС находит свое отражение:

1. в сводном плане мероприятий по повышению устойчивости;
2. в паспорте объекта экономики по повышению устойчивости;
3. в технических условиях объекта экономики по повышению устойчивости;
4. в постановлении правительства РФ.

Часть В.

В1. Специальное сооружение, предназначенное для защиты населения, личного состава сил гражданской обороны, а также техники и имущества гражданской обороны от воздействий средств нападения противника – это _____

В2. Сооружения, которые обеспечивают защиту населения городов, отнесенных к группам по ГО, а также работников организаций, продолжающих свою деятельность в военное время, но не отнесенным к категориям по ГО, от воздействия обычных средств поражения, поражения обломками строительных конструкций и обрушения конструкций вышерасположенных этажей зданий различной этажности – это _____

В3. Снабжение убежищ воздухом проектируют для работы в трех режимах _____

В4. Элемент производства, который при воздействии поражающих факторов ЧС раньше других теряет способность функционировать и выходит из строя, вызывая частичную или полную остановку производственного процесса считается _____

В5. Допустимые дозы облучения на мирное время для рабочих и служащих на АЭС в течение года в нормальных условиях _____

В6. Эвакуация - один из основных способов защиты населения в чрезвычайных ситуациях, заключающийся в организованном перемещении _____ и материальных ценностей в безопасные районы.

В7. Порядок действия людей, а также порядок применения средств и способов защиты людей, который предусматривает максимальное уменьшение доз облучения и наиболее целесообразные действия в зоне заражения – это _____

В8. Количество вещества (доза), вызывающее определённый токсический эффект – это _____

В9. Концентрация, которая при ежедневном воздействии не вызывает у человека патологических изменений называется _____

В10. Ионизирующее излучение при воздействии на организм человека может вызвать два вида эффектов, _____

Часть С.

Решение практической задачи

С1. Опишите порядок заполнения защитных сооружений укрываемыми.

С2. Определить время пребывания в убежище объемом 36 м³ 12-ти человек, без включения вентиляционной установки, до содержания СО₂, равного 2% (3%; 1%).

С3 Опишите мероприятия по повышению устойчивости объекта в условиях радиоактивного заражения.

С4 По сигналу оповещения: «Внимание всем!» и информации «Рациональная опасность!» население должно:

С5 Аварийно-спасательная команда направлена в очаг радиационной аварии для проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ. Какими средствами защиты органов дыхания фильтрующего типа должны быть обеспечены спасатели? Какими медицинскими средствами защиты должны быть обеспечены спасатели?

Б1.В.07 Организация и ведение аварийно-спасательных работ

КИМы

(1 вариант, 25 заданий)

Часть А.

Выбрать правильный ответ

А1. Федеральный закон, определяющий права и обязанности спасателей:

1. Закон «О гражданской обороне»;
2. Закон «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера»;
3. Закон «О аварийно-спасательных службах и статусе спасателей»;
4. Закон «О чрезвычайном положении».

А2. Способ, не имеющий места при розыске пострадавших в ЧС:

1. кинологический;
2. фотографирование;
3. визуальный;
4. технический.

А3. Основные усилия при АСДНР сосредотачиваются:

1. на расчистке проездов в завалах;
2. на поиске пострадавших и оказании им первой медицинской помощи;
3. на вскрытии заваленных убежищ;
4. на ликвидации очагов пожаров, химического или радиационного заражения.

А4. К содержанию других неотложных работ во время ликвидации последствий ЧС относится:

1. прокладывание колонных путей и устройство проходов в завалах и на зараженных участках;
2. локализацию аварий на газовых, энергетических, водопроводных, канализационных и технологических сетях в целях создания условий для проведения спасательных работ;
3. локализацию и тушение пожаров на маршрутах движения и участках работ;
4. подавление или доведение до минимально возможного уровня возникших в результате ЧС вредных и опасных факторов, препятствующих ведению спасательных работ.

А5. При ликвидации ЧС на первом этапе решаются задачи:

1. по экстренной защите персонала объектов и населения, предотвращению развития или уменьшению воздействия поражающих факторов источников аварий (катастроф);
2. непосредственному выполнению АСДНР;
3. по обеспечению жизнедеятельности населения в районах, пострадавших в результате аварии (катастрофы), и по восстановлению функционирования объекта;
4. по восстановлению жилья (или возведению временных жилых построек).

А6. Руководителями ликвидации чрезвычайной ситуации являются:

1. руководители аварийно-спасательных служб и формирований, прибывшие в зону ЧС первыми;
2. руководители аварийно-спасательных служб и формирований, имеющие большой опыт работ по ликвидации ЧС;

3. руководители аварийно-спасательных служб и формирований, старшие по званию;
4. командиры нештатных аварийно-спасательных формирований, ближайшего объекта экономики.

А7. Ликвидация локальной ЧС осуществляется силами и средствами:

1. граждан;
2. организаций;
3. органов местного самоуправления;
4. органов исполнительной власти субъекта РФ.

А8. Основными видами обеспечения АСДНР не являются:

1. транспортное;
2. материальное;
3. кинологическое;
4. медицинское.

А9. Управление АСДНР, жизнеобеспечением населения и координацию действий органов управления и сил РСЧС в зоне ЧС осуществляет:

1. начальник военного гарнизона;
2. комиссия по чрезвычайным ситуациям и обеспечению пожарной безопасности;
3. работники МВД;
4. специалисты МЧС.

А10. На основе уяснения задачи, выводов из оценки обстановки и проведенных расчетов командир (руководитель) принимает:

1. решение на ведение АСДНР;
2. постановление о АСДНР;
3. приказ;
4. распоряжение.

Часть В.

В1. Основные задачи, выполняемые при проведении АСР при ликвидации последствий ДТП:

В2. Спасатели - выполняют работы по стабилизации ТС, деблокированию и извлечению пострадавших, ликвидируют последствия вторичных поражающих факторов, оказывают ПП пострадавшим. Это входит в их _____

В3. Очередность оказания первой помощи при наличии нескольких пострадавших при проведении работ по ликвидации последствий включает _____

В4. Для чего предназначен комплект гидравлического аварийно-спасательного инструмента «Эконт» _____

В5. В зависимости от местоположения пострадавших работы по деблокированию разделяются на три основных вида по технологическим особенностям выполнения _____

- В6. Ориентирование карты по компасу происходит _____.
- В7. При проведении спасательных работ на разрушенных зданиях и сооружениях запрещается _____.
- В8. Комплект пневмодомкратов предназначен для _____.
- В9. Главной задачей спасателей при ликвидации последствий ЧС является _____.
- В10. Крупными запасами ядовитых веществ располагают предприятия _____.

Часть С.

Решение практической задачи

- С1. На автомагистрали М4 произошло столкновение двух легковых автомобилей. В ходе ДТП пострадало 4 человек, двое из них смогли самостоятельно покинуть автотранспорт, один оказался зажатым металлическими конструкциями кузова автомобиля и еще один деблокирован передними сидениями автомобиля. Каковы действия спасателей по прибытию на место происшествия?
- С2. При ликвидации последствий ЧС в условиях разрушенных зданий и сооружений, несколько человек деблокировало под завалом на нижних этажах здания. Спасение пострадавших невозможно из-за угрозы обвала конструкций и сооружений. Каковы действия спасателей?
- С3. Аварийно-спасательные работы на техногенных объектах зачастую связаны с необходимостью их выполнения на разной высоте. Все работы, выполняемые на высоте 1,3 м и более от уровня земли, пола, перекрытия, называются работами на высоте. Какие требования предъявляются к спасателям при работе на высоте?
- С4. Группа туристов, отправившихся в поход, заблудилась в смешенном лесу. На их поиски была поисково-спасательная команда, после нахождения туристов в ночное время, ухудшилась видимость. Каким способом можно найти ориентир в безопасное место?
- С5. В ходе аварии на мясокомбинате произошел взрыв. Были полностью разрушены несколько объектов и несколько обрушилось. Какие необходимые мероприятия необходимо провести при преследовании аварийно-спасательным и другим неотложным работам?

Б1.В.08 Организация связи и оповещения в чрезвычайных ситуациях

КИМы

(1 вариант, 25 заданий)

Часть А.

Выбрать правильный ответ

А1. Назовите основные задачи ЕДДС-112:

1. Прием оператором вызовов или сообщений о происшествиях, при необходимости - оказание психологической поддержки позвонившему лицу;
2. Передача информации о происшествии в соответствующие органы;
3. Автоматический дозвон до позвонившего лица в случае внезапного прерывания соединения;
4. Регистрация и документация всех исходящих и входящих звонков по номеру 112;

А2. Назовите единый номер вызова экстренных оперативных служб на всей территории Российской Федерации.

1. 112;
2. 111;
3. 01;
4. 102.

А3. Как называется система, которая была создана для своевременного оповещения населения в местах массового пребывания людей при угрозе или возникновении чрезвычайной ситуации?

1. ОКСИОН;
2. ОКСИЛИОН;
3. ОКСАГОН;
4. КСАРОГОРН.

А4. Какие системы оповещения предусмотрены в районах размещения ПОО:

1. локальные системы оповещения;
2. телефонные сети;
3. рупоры;
4. громкоговорители.

А5. Что необходимо сделать при получении сигнала «Внимание всем»:

1. бежать в бомбоубежище;
2. позвонить 112;
3. включить радио или телевизор;
4. самостоятельно эвакуироваться.

А6. Где создается «Общероссийская комплексная система информирования и оповещения населения»:

1. в городах с населением более 1 млн людей;
2. в городах федерального значения;
3. во всех городах субъектов РФ;
4. в столице.

А7. Какая из структур включена в ЕДДС:

1. гражданская оборона;
2. пожарная охрана;
3. вооруженные силы;
4. полиция.

А8. Каковы действия населения после прослушивания речевой информации:

1. самостоятельно эвакуироваться из района;
2. движение в сторону ближайшего участка полиции;
3. зависят от конкретных условий;
4. позвонить в 112.

А9. В каком году была создана ЕДДС:

1. 1994;
2. 2004;
3. 2014;
4. 2000.

10. В какую структуру входит система управления и оповещения населения в ЧС:

1. МЧС;
2. РСЧС;
3. ГО;
4. МО.

Часть В.

В1. Метод пассивной защиты населения, своевременное предупреждение его о надвигающейся опасности, а также информирование о порядке поведения в создавшихся условиях называется _____

В2. Какой ФЗ устанавливает, что в полномочия органов государственной власти субъектов РФ в области защиты населения и территорий от ЧС входит обеспечение своевременного оповещения и информирования населения об угрозе возникновения или о возникновении ЧС межмуниципального и регионального характера

В3. Основной задачей системы оповещения населения города является обеспечение доведения информации и сигналов оповещения является _____

В4. Каким постановлением Правительства определено создание Локальных систем оповещения потенциально опасных объектов _____

В5. В соответствии с федеральным законодательством какие зоны действия ЛСО определяются в районах размещения _____

В6. Зона, в радиусе действия которой должно обеспечиваться оповещение и информирование персонала объекта, а также населения, проживающего в опасной зоне вблизи потенциально опасного объекта называется _____.

В7. Что может использовать локальные системы оповещения _____.

В8. При каких условиях создаются системы оповещения организаций (объектовые).

В9. Порядок работы ЕЕДС включает в себя _____

В10. Для чего предназначена единая дежурно-диспетчерская служба.

Часть С.

Решение практической задачи

С1. Сколько секунд потребуется модему, передающему сообщение со скоростью 28800 бит/сек, чтобы передать 100 страниц текста в 30 строк по 60 символов каждая, при условии, что каждый символ кодируется одним байтом.

С2. Разведчик Белов должен передать сообщение: «Место встречи изменить нельзя. Юстас.» пеленгатор определяет место передачи, если она длится не менее 2 минут. С какой скоростью (бит/сек) должен передавать радиogramму разведчик?

С3. Вычислите, во сколько раз объем телевизионного сигнала превосходит физический объем радиовещательного сигнала при одинаковой их длительности. Телевизионный сигнал обладает шириной частотного спектра $F_{ТВ}$ 6,5 МГц, а радиовещательный сигнал $F_{ТВ}$ 12 кГц. Динамические диапазоны телевизионного и радиовещательного сигналов следует считать одинаковыми.

С4. Известно, что для получения разборчиво звучащей человеческой речи достаточно оцифровывать ее с частотой 8 кГц. Какой диапазон частот может быть правильно передан такой цифровой записью? Что необходимо предпринять при оцифровке для правильной передачи этого диапазона?

С5. Для модулятора ФМ с чувствительностью к девиации $k_{ФМ}$ 3,0 рад/В и модулирующим сигналом $s(t) 4\sin(2\pi \cdot 4\,000t)$ определите девиацию фазы.

Б1.В.09 Радиационная, химическая, биологическая и бактериологическая защита КИМы

(1 вариант, 25 заданий)

Часть А.

Выбрать правильный ответ

А1. Как называлась организация, созданная для защиты населения объектов народного хозяйства при ведении военных действий:

1. Добровольное общество защиты населения.
2. Добровольное общество химической защиты
3. Местная противовоздушная оборона.

А2. Какое обстоятельство вызвало необходимость создания организации для защиты населения и объектов тыла в военное время:

1. Развитие и применение химического оружия.
2. Развитие авиации.
3. Развитие артиллерии.

А3. По какому принципу организуется гражданская оборона:

1. Централизованному принципу.
2. Децентрализованному принципу.
3. Территориально-производственному принципу.

А4. Гражданская оборона это...

1. Гражданская организация, предназначенная для организации защиты населения во время военных действий.
2. Служба, разрабатывающая и осуществляющая мероприятия защиты населения, материальных и культурных ценностей от поражающих факторов оружия массового поражения.
3. Система мероприятий по подготовке к защите и по защите населения, материальных и культурных ценностей на территории РФ от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий.

А5. Основными принципами гражданской обороны в современных условиях являются:

1. Всеобщая обязанность, правовая обусловленность, территориально-производственный принцип, универсальность, единоначалие, разумная достаточность, разграничение функций.
2. Всеобщая повинность, законность, территориальный принцип, универсальность, единоначалие, разумная достаточность, разграничение функций.

3. Всеобщая обязанность, законность, территориальный принцип, универсальность, коллегиальность, разумная достаточность, централизованность.

А6. Организация и ведение гражданской обороны является обязательной функцией:

1. Всех федеральных органов государственной власти, органов исполнительной власти субъектов РФ, органов местного самоуправления и предприятий всех форм собственности, почетной обязанностью каждого гражданина РФ.

2. Всех федеральных органов государственной власти, органов исполнительной власти субъектов РФ, органов местного самоуправления, предприятий, учреждений и организаций, независимо от их организационно-правовых форм и форм собственности, долгом и обязанностью каждого гражданина РФ.

3. Всех федеральных, региональных и местных органов государственной власти, общественных организаций, предприятий, учреждений, учебных заведений, а также почетной обязанностью каждого гражданина РФ.

А7. Ядерное оружие это...

1. Оружие большой поражающей способности, принцип действия которого основан на радиоактивном излучении.

2. Оружие, поражающее действие которого основано на цепной ядерной реакции.

3. Оружие, поражающее действие которого основано на использовании энергии, выделяющейся при ядерном взрыве.

А8. Проникающая радиация представляет собой поток...

1. Альфа, бета, гамма-лучей и нейтронов.

2. Альфа, бета, гамма-лучей, ультрафиолетовых и инфракрасных лучей, рентгеновского излучения.

3. Гамма и другого электромагнитного излучения, и нейтронов.

А9. Очагом ядерного поражения называют:

1. Территорию, подвергшуюся воздействию ядерной волны и радиоактивному заражению.

2. Территорию, подвергшуюся непосредственному воздействию поражающих факторов ядерного взрыва.

3. Территорию, определяемую для проведения аварийно-спасательных и иных неотложных работ при радиоактивном заражении.

А10. Химическое оружие это...

1. Отравляющие вещества искусственного и природного происхождения.

2. Средства применения, доставки и управления химическими боеприпасами.

3. Отравляющие вещества и средства их применения.

Часть В.

В1. Химические вещества, которые при разливе или выбросе в атмосферу могут приводить к заражению воздуха с поражающими концентрациями называются _____

В2. Нарушение технологических процессов производства, повреждение трубопроводов, емкостей, хранилищ, приводящее к выходу в атмосферу АХОВ в количествах, вызывающее массовые поражения людей и животных – это _____

В3. Территория, в пределах которой произошли массовые поражения АХОВ людей, животных и сельскохозяйственных растений – это _____

В4. Прибор, который предназначен для определения в воздухе, на местности зарина зомана, иприта, фосгена, дифосгена, синильной кислоты, хлорциана и паров V – газов в воздухе _____

В5. Радиационный и химический контроль организуется и проводится с целью _____

В6. Возбудители инфекционных болезней чрезвычайно малы по размерам, не имеют цвета, запаха, вкуса и поэтому не определяются органами чувств человека – это _____

В7. Способы боевого применения бактериологического оружия _____

В8. Совокупность элементов специального оборудования, используемых в стационарных и подвижных объектах для ослабления или исключения воздействия на людей и оборудование поражающих факторов ОМП – это _____

В9. Прибор, предназначенный для измерения мощности экспозиционной дозы гамма-излучения на радиоактивно зараженной местности, контроля зараженности поверхностей объектов и продуктов питания, а также для обнаружения бета-излучения _____

В10. Прибор, предназначенный для индивидуального контроля облучения личного состава, подвергшегося воздействию ионизирующих излучений, в целях первичной диагностики степени тяжести радиационных поражений _____

Часть С.

Решение практической задачи

С1. На химическом предприятии произошла производственная авария с выбросом в окружающую среду АОВ, обнаружен пострадавший. Предъявляет жалобы на наличие раны в области шеи. Каким способом будут применены медицинские средства защиты при оказании медицинской помощи пострадавшему.

С2. На распределительном пост ОПМ прибыла санитарная машина из очага ядерного заражения. На этапах медицинской эвакуации была проведена частичная санитарная обработка. Радиационный контроль при помощи прибора ДП-5 дозы с поверхности тела не выше 100 мр/ч. Какие мероприятия будете проводить с пораженными?

С3. Все известные отравляющие вещества (ОВ), согласно клинической классификации, разделяют на 7 групп. Перечислите их.

С4. В зависимости от стойкости на местности и быстроты действия выделяют несколько типов очагов поражения ОВ и АХОВ. Перечислите их.

С5. В результате дорожно-транспортного происшествия в районе водохранилища произошла разгерметизация автоцистерны, перевозящей хлор. Образовавшееся желто-зеленое облако двигалось в район жилого массива. Первыми ощутили приступы острого удушья люди, нахо-

дящиеся в непосредственной близости от места аварии. Всего получили отравление хлором различной степени тяжести 112 человек. 10 человек из них немедленно госпитализировали в реанимационное отделение. Всех оставшихся взяли под медицинское наблюдение из-за опасности возникновения токсического отека легких. Назовите объем первой медицинской и первой врачебной помощи при отравлении хлором.

Б1.В.10 Спасательная техника и базовые машины

КИМы

(1 вариант, 25 заданий)

Часть А.

Выбрать правильный ответ

А1. Классификация пожарных рукавов по функциональному использованию:

1. льняные;
2. гофрированные;
3. всасывающие, напорные, напорно-всасывающие;
4. прорезиненные.

А2. Пожарный рукав – это:

1. гибкий трубопровод с соединительными головками;
2. оборудование для транспортировки огнетушащего вещества;
3. гибкий трубопровод для транспортировки огнетушащего вещества и оборудованный при эксплуатации в расчете пожарной машины, а также в составе пожарного крана пожарными соединительными головками;
4. шланг, оборудованный двумя соединительными головками;

А3. Назовите признаки, по которым классифицируются огнетушители:

1. По виду огнетушащих веществ и объему корпуса;
2. По виду применяемых огнетушащих веществ и способу доставки к месту пожара;
3. По виду применяемых огнетушащих веществ и по виду пусковых устройств;
4. По виду применяемых огнетушащих веществ, способу доставки к месту пожара, виду пусковых устройств, объему корпуса.

А4. Как классифицируются пожарные автомобили:

1. автонасосы, автоцистерны, автолестницы, автомобили воздушно-пенного тушения, автомобили газового тушения, рукавные автомобили.
2. все автомобили по пункту 1 и дополнительно автомобили первой помощи, штабные, газодымозащитной службы, аварийно-спасательные;
3. основные, специальные, вспомогательные;
4. основные (общего и целевого применения), специальные.

А5. Какие автомобили относятся к основным:

1. автонасосы и автоцистерны;
2. все автомобили по пункту 1 и дополнительно автомобили воздушно-пенного тушения;
3. Все автомобили по пункту 1 и дополнительно все автомобили целевого применения;
4. автоцистерны.

А6. Каково назначение пожарных аэродромных автомобилей:

1. для тушения пожаров в аэропортах;
2. по пункту а) и спасения пассажиров;

3. для тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ в аэропортах специализированными пожарными службами;
4. для тушения пожаров самолетов, спасения пассажиров и экипажа, тушения разлившегося топлива, проведения аварийно-спасательных работ в начальной стадии развития ЧС в районе аэродрома.

A7. В чём конструктивная особенность пожарного автомобиля газоводяного тушения:

1. газовая струя подаётся от основного двигателя внутреннего сгорания автомобиля и водяного ствола;
2. газовая струя подаётся от дополнительного двигателя внутреннего сгорания автомобиля, установленного на раме и водяного ствола;
3. газовая струя подаётся от турбореактивного двигателя, установленного на платформе рамы автомобиля и водяного ствола, введённого в газовую струю;
4. газовая струя подается от другого автомобиля.

A8. Чем повышается опорная устойчивость автолестниц при установке на месте пожара:

1. только за счёт механизма выключения рессор;
2. только за счёт установки на автолестнице 4-х дополнительных опор на раме;
3. четырьмя опорами на раме лестницы и механизмом выключения рессор;
4. дополнительными грузами на опоры.

A9. Виды ручных пожарных лестниц:

1. лестница выдвижная;
2. лестница- палка и штурмовая лестница;
3. лестница выдвижная, лестница- палка и лестница штурмовая;
4. лестница автоматическая.

A10. Пожарные автомобили в зависимости от направления оперативной деятельности делятся на:

1. 2 группы;
2. 3 группы;
3. 4 группы;
4. 5 групп.

Часть В.

B1. Какой инструмент относится к немеханизированному ручному аварийно-спасательному инструменту _____

B2. Гибкий трубопровод с соединительными головками _____

B3. Сущность принципа работы огнетушителей закачного типа и огнетушителями с газовыми баллончиками _____

B4. Каково принципиальное устройство углекислотного огнетушителя. Огнетушитель состоит из _____

B5. Какие автомобили относятся к основным пожарным автомобилям целевого применения _____

В6. В чем преимущества среднего расположения насосной установки на пожарной автоцистерне _____.

В7. Какова конструктивная особенность пожарных автонасосных станций (ПНС) _____.

В8. В каком положении необходимо удерживать ОУ – 5 при его работе _____

В9. Средства защиты рук пожарного (СЗР) –это _____

В10. Испытания рукавных задержек на прочность проводится с периодичностью _____

Часть С.

Решение практической задачи

С1. В единую дежурно-диспетчерскую службу поступил звонок о возгорании жилого многоэтажного дома. К месту пожара выехал пожарный расчет, руководитель приказал произвести боевое развертывание сил и средств. Что под этим подразумевается.

С2. Необходимо спроектировать пожарное депо на 6 пожарных автомобилей. Какова методика расчета и должна быть площадь земельного участка пожарной части?

С3. Определить количество автоцистерн АЦ-40(130)63Б для подвоза воды с пруда, расположенного в 3,5 км. от места пожара, если для тушения необходимо подать три ствола «Б» с диаметром насадка 13 мм. Заправку автоцистерн осуществляют АЦ-40(130)63Б, средняя скорость движения автоцистерн 15 км/ч.

С4. Определить нормативную (требуемую) интенсивность подачи воды, при тушении пожара, если $Q_{\text{ф}} = Q_{\text{тр}}$ Требуемый расход воды – 28 л/с. Площадь тушения – 265 м².

С5. Определить нормативную (требуемую) интенсивность подачи воды при тушении пожара, если: $Q_{\text{ф}} = Q_{\text{тр}}$. Требуемый расход воды – 20 л/с. Площадь тушения – 200 м²

Б1.В.11 Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций КИМы

(1 вариант, 25 заданий)

Часть А.

Выбрать правильный ответ

А1. Какой фактор не учитывается при проектировании и строительстве убежищ:

1. убежища не должны строиться на участках местности, подвергающихся затоплению;
2. убежища должны иметь входы и выходы той же степени защиты, что и основные помещения, а на случай завала – аварийные выходы;
3. убежища должны иметь свободные подходы, где не должно быть горючих или сильно дымящих материалов;
4. убежища должны располагаться вблизи автомобильных дорог общего пользования.

А2. К основным помещениям убежищ для мирного населения относятся:

1. медицинский пункт.
2. фильтровентиляционные;
3. санитарные узлы;
4. бытовые помещения (умывальники и т.д.).

А3. К вспомогательным помещениям убежищ для мирного населения относятся:

1. помещение для укрываемых;
2. пункт управления;
3. медицинский пункт.
4. санитарные узлы

А4. Какой режим вентиляции не используется при функционировании убежища:

1. чистый;
2. фильтровентиляция;
3. изоляция и регенерация;
4. вытяжная.

А5. Какая задача не относится к задачам инженерной защиты:

1. укрытие людей в приспособленных для их защиты помещениях производственных, общественных и жилых зданий, а также в специальных защитных сооружениях;
2. планирование, подготовка и выполнение мероприятий по световой маскировке объектов экономики и населенных пунктов;
3. фортификационное оборудование районов, занимаемых группировкой сил и районов развертывания пунктов управления;
4. обеспечение сохранения материальных ценностей при ЧС.

А6. Для санитарно-гигиенических потребностей на 2 суток на каждого укрываемого в убежищах вместимостью 600 для целей пожаротушения предусматривается:

1. $4,5\text{м}^3$;
2. 10м^3 ;
3. 1м^3 ;
4. 18м^3 .

А7. Запас продуктов питания при нахождении в убежище создается из расчета:

1. не менее чем 2 суток для каждого укрываемого;
2. не менее чем 4 суток для каждого укрываемого;
3. не менее чем 6 суток для каждого укрываемого;
4. не менее чем на 10 суток для каждого укрываемого.

А8. Оптимальными условиями для укрываемых в убежище является температура воздуха:

1. не выше 23°C ;
2. не выше 18°C ;
3. не выше 14°C ;
4. не выше 16°C .

А9. К основным способам защиты населения в чрезвычайных ситуациях в мирное время не относятся:

1. оповещение населения в ЧС;
2. мероприятия противорадиационной и противохимической защиты;
3. укрытие в защитных сооружениях;

4. рассредоточение в загородной зоне рабочих и служащих предприятий и организаций, продолжающих свою трудовую деятельность на предприятии в военное время.

A10. К основным мероприятиям по защите населения и территории в условиях ситуаций техногенного и природного характера не относятся:

1. инженерная защита;
2. медицинская защита;
3. биологическая защита;
4. обеспечение сохранности материальных ценностей.

Часть В.

B1. Поражающий фактор источника чрезвычайной ситуации это _____.

B2. Основным средством защиты органов дыхания от радиоактивных веществ являются _____.

B3. Защиту от внешнего облучения радиоактивными продуктами могут обеспечить _____.

B4. Защитные сооружения ГО должны приводиться в готовность для приема укрываемых в сроки, не превышающие _____.

B5. В соответствии с Нормами проектирования инженерно-технических мероприятий гражданской обороны вся территория, на которой могут возникнуть разрушения зданий, сооружений, поражение людей от воздействия ядерного оружия делится на зоны _____

B6. Удаление или снижение уровня радиоактивного загрязнения с какой-либо поверхности или из какой-либо среды называется _____.

B7. Способность материала ослаблять радиоактивное излучение называется _____.

B8. Система мероприятий по подготовке к защите и по защите населения, материальных и культурных ценностей на территории РФ от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также ЧС природного и техногенного характера. называется _____

B9. Основными требованиями при строительстве убежища являются _____

B10. Индивидуальные _____ пакеты предназначены для обеззараживания капельно-жидких ОВ, попавших на открытые участки кожи и одежду

Часть С.

Решение практической задачи

С1. На Нововоронежской АЭС произошел взрыв с выбросом радиоактивных веществ. Установите порядок проводимых мероприятий, обеспечивающих защиту населения от радиоактивного воздействия при радиационной аварии

С2. Вы заблаговременно оборудуете ПРУ во дворе своего дачного дома. Опишите технологию строительства, используемые материалы и определите коэффициент ослабления для вашего защитного сооружения.

С3. При проектировании убежища для укрытия нетранспортабельных больных ЛПУ общей коечной ёмкостью 850 коек составляется проектно-сметная документация на убежище вместимостью 100 коек. Найти степень соответствия вместимости убежища расчётной согласно требованиям нормативных документов.

С4. На территории очага ядерного поражения на открытой местности зафиксирован уровень радиоактивного заражения местности 238 Р/час. Внутри противорадиационного укрытия, размещённого в пределах этой зоны уровень радиоактивного излучения, фиксируется в пределах 8 Р/час. Отнесите данное ПРУ к одному из классов по коэффициенту ослабления проникающей радиации.

С5. Лечебно-профилактическое учреждение подготавливает убежище на 450 укрываемых нетранспортабельных больных. Соотношение больных и персонала на одну врачебно-сестринскую бригаду (1 врач, 2 мед. сестры, 2 сан. дружинницы) – 50 коек. Требуется рассчитать запас воды, как для самих больных так и для персонала, оказывающего им медицинскую помощь.

Б1.В.12 Безопасность спасательных работ

КИМы

(1 вариант, 25 заданий)

Часть А.

Выбрать правильный ответ

А1. Когда противогаз носится в положении «на готове»:

1. если нет угрозы нападения противника;
2. по команде «Газы!»;
3. при наличии угрозы нападения;
4. по сигналу «Воздушная тревога!».

А2. Какая группа ОВ не имеет ни цвета, ни запаха:

1. нервнопаралитических;
2. удушающих;
3. кожно-нарывных;
4. раздражающих.

А3. От каких ОВ не защищают противогазы:

1. угарного газа.
2. психохимических.
3. нервнопаралитических.
4. кожно-нарывных.

А4. Что необходимо провести для обеззараживания одежды и предметов от радиоактивных веществ:

- 1) санообработку;
- 2) дегазацию;
- 3) дезинфекцию;
- 4) Дезактивацию.

А5. Какие виды возгораний запрещено тушить пенным огнетушителем (ОП-10)?

- 1) мусор, бумагу, деревянные строения;
- 2) бензин, керосин;
- 3) электроустановки, электропровода;
- 4) деревянные конструкции.

А6. Укажите значение величины (в рентгенах) безопасных доз облучения (однократного):

- 1) 50 Р;
- 2) 1 Р;
- 3) 5 Р;
- 4) 10 Р.

А7. При угрозе затопления или загазования убежища немедленно отключаются:

1. внешние источники энергии;
2. поврежденные коммунально-энергетические сети;
3. связи с внешним миром;
4. подвод воды.

А8. Своевременное определение АХОВ проводится:

1. разведчиками РСЧС;
2. подразделениями ГДЗС пожарной охраны;
3. учреждениями сети наблюдения и лабораторного контроля;
4. военной разведкой.

А9. АСДНР в зоне радиоактивного загрязнения это:

1. первоочередные работы по спасению людей, материальных и культурных ценностей, защите природной среды в зоне радиоактивного загрязнения, локализации и доведению до минимума уровня радиоактивного заражения;
2. работы по спасению материальных и культурных ценностей и доведению до минимума уровня радиоактивного заражения;
3. работы по ликвидации последствий ЧС;
4. работы по спасению людей.

А10. Очаги химического поражения считаются ликвидированными, когда:

1. полностью проведена дегазация территории;
2. пребывание людей без средств защиты в них становится безопасным;
3. уровень концентрации АХОВ не превышает ПДК;
4. полностью проведена дератизация.

Часть В.

В1. При устройстве галереи в грунте под завалом разрушенного здания, работы производятся в технологической последовательности, обеспечивающей локализацию опасных факторов

В2. Для доступа спасателей к пострадавшим на уровень 10-го этажа и выше применяются автомобильные подъемники и строительные вышки. Основными условиями их использования являются _____

В3. Поиск мест нахождения людей в завалах производится с использованием _____

В4. К акустическим приборам поиска пострадавших относятся акустические системы _____, предназначенные для автоматического поиска пострадавших в завалах

В5. К приборам, основанным на улавливании собственного теплового излучения пострадавшего, относится поисковый прибор аварийно-спасательных служб _____

В6. Нештатные аварийно-спасательные формирования подразделяются:

В7. Ограниченная территория в пределах зоны ЧС, в рамках которой в результате непосредственного воздействия поражающих факторов произошли массовая гибель и поражение людей, сельскохозяйственных животных и растений, разрушены и повреждены здания и сооружения, а так же нанесен ущерб окружающей природной среде называется _____

В8. Освобождение большого количества энергии в ограниченном объеме за короткий промежуток времени – это _____

В9. Средствами предупреждения об опасности служат специальные цвета. Установлено четыре сигнальных цвета:

1. _____ цвет предупреждает об опасности, которая требует немедленных действий: «Стоп», «Запрещение»

2. _____ цвет используется для того, чтобы предупредить о возможной опасности: «Внимание», «Предупреждение об опасности»

3. _____ цвет применяется как сигнал безопасности: «Путь свободен», «Разрешение»

4. _____ цвет используется для указательных знаков.

В10. К тяжелой и очень тяжелой работе относятся следующие виды спасательных работ _____

Часть С.

Решение практической задачи

С1. Аварийно-спасательная команда направлена в очаг радиационной аварии для проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ. Какими средствами защиты органов дыхания фильтрующего типа должны быть обеспечены спасатели?

С2. Санитарная дружина направляется в очаг заражения фосфорорганическими веществами для оказания медицинской помощи пострадавшим. Какой вид медицинской помощи должны оказывать сандружинники?

С3. Для выявления целесообразных действий по защите от АХОВ начальник медицинской службы ГО производит прогнозирование и оценку химической обстановки, которая может создаваться после аварии на химически опасном объекте. Что оценивается в первую очередь?

С4. Для прогнозирования и оценки химической обстановки начальнику медслужбы ГО представлены следующие данные: на химическом предприятии по производству аммиака в резервуаре находится 50 м³ данного вещества с плотностью равной 0,87. ЛПУ находится на удалении от ХОО 1 км. Какое количество аммиака будет выброшено в окружающую среду?

С5. Во время проведения аварийно-спасательных работ в очаге химического поражения на химически опасном объекте спасатель был в противогазе. При спрыгивании с автомашины правая голень попала в глубокую яму, заполненную сточными водами и подвернулась. Спасатель почувствовал резкую невыносимую боль в правой ноге. При осмотре выявлено: правая голень резко деформирована, на передней поверхности голени имеется рваная рана размером 2х3 см, через которую выступают остроконечные костные отломки. Рана умеренно кровоточит, на ногу встать не может. Определите неотложное состояние и план оказания первой помощи.

Б1.В.13 Материально-техническое обеспечение

КИМы

(1 вариант, 25 заданий)

Часть А.

Выбрать правильный ответ

А1. Структуру и таблицы оснащения НФГО специальными техникой, оборудованием, снаряжением, инструментами и материалами разрабатывают:

1. Федеральные органы исполнительной власти;
2. Организации, создающие нештатные аварийно-спасательные формирования;
3. Органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органы местного самоуправления;
4. МСЧ.

А2. Кто организует всестороннее обеспечение действий НФГО:

1. Обеспечение действий организует командир формирования с учетом мероприятий, проводимых старшим начальником;
2. Руководитель подразделения, уполномоченный на решение задач в области гражданской обороны;
3. Руководитель вышестоящего органа управления ГОЧС;
4. Руководитель организации.

А3. С какой средней скоростью осуществляется марш по дорогам автомобильной колонны:

1. Автомобильные колонны двигаются по дорогам днем со средней скоростью 20–30 км/ч, ночью — 15–20 км/ч.
2. Автомобильные колонны двигаются по дорогам днем со средней скоростью 30–40 км/ч, ночью — 25–30 км/ч.
3. Автомобильные колонны двигаются по дорогам днем со средней скоростью 50–60 км/ч, ночью — 30–40 км/ч.
4. Автомобильные колонны двигаются по дорогам днем со средней скоростью 70–90 км/ч, ночью — 45–70 км/ч.

А4. Личный состав, техника и транспорт формирований, подвергшихся радиоактивному загрязнению, проводят полную специальную обработку на:

1. Пунктах специальной обработки (ПуСО);

2. Санитарно-обмывочных пунктах (СОП);
3. Станциях обеззараживания одежды (СОО);
4. Станциях технического обслуживания (СТО).

А5. Структуру и табели оснащения нештатных формирований гражданской обороны специальными техникой, оборудованием, снаряжением, инструментами и материалами разрабатывают:

1. Федеральные органы исполнительной власти;
2. Организации, создающие нештатные формирования гражданской обороны;
- С. Органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органы местного самоуправления;
4. За счет организации.

А6. Назовите сроки приведения в готовность НФГО в мирное и военное время.

1. в мирное время — 12 часов, военное время — 4 часа;
2. в мирное время — 24 часа, военное время — 6 часов;
3. в мирное время — 8 часов, военное время — 4 часа;
4. в мирное время — 36 часов, военное время — 12 часов.

А7. С каким промежутком времени организуются привалы на маршруте движения:

1. через каждые 2 ч движения продолжительностью до 30 мин. и один привал продолжительностью до 2 ч для приема пищи;
2. через каждые 3–4 ч движения продолжительностью до 1 ч и один привал продолжительностью до 2 ч во второй половине суточного перехода;
3. через каждый час движения продолжительностью до 20 мин;
4. через каждые 3–4 ч движения продолжительностью до 2 ч и один привал продолжительностью до 3 ч во второй половине суточного перехода.

А8. В соответствии с какими данными уточняется решение на проведение АСДНР:

1. в соответствии с данными местных жителей;
2. в соответствии с данными средств массовой информации;
3. в соответствии с данными разведки командиров формирования уточняет решения и доводит их до подчиненных;
4. в соответствии с разведкой РХБЗ.

А9. Какой закон Российской Федерации закрепил права граждан на охрану здоровья, на благоприятную окружающую среду, достоверную информацию о ее состоянии, на возмещение ущерба, причиненного здоровью или имуществу.

1. Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»;
2. Конституция Российской Федерации;
3. Трудовой кодекс;
4. Федеральный закон «О гражданской обороне».

А10. Как условно обозначается зона чрезвычайно опасного заражения:

1. Зона А;
2. Зона Б;
3. Зона В;
4. Зона Г.

Часть В.

В1. Формирования представляющие собой самостоятельные структуры, созданные на нештатной основе, оснащенные специальной техникой, оборудованием, снаряжением, инструментами и материалами, подготовленные для проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ в очагах поражения и зонах чрезвычайных ситуаций называются _____

В2. Что относится к средствам технической службы _____

В3. Что такое техническое обслуживание _____

В4. Для чего предназначен комплект гидравлического аварийно-спасательного инструмента «Эконт» _____

В5. Кем заполняется журнал ТО _____

В6. Что такое Техническая служба (ТС) _____.

В7. Что относится к Аварийно-спасательной технике _____.

В8. Техника, прошедшая техническое обслуживание, должна быть _____

В9. Кто относится к силам технической службы _____

В10. Исправным автомобиль считается _____

Часть С.

Решение практической задачи

С1. На основе базовых норм $N_{\text{зап}}$ расхода топлива устанавливаются эксплуатационные нормы N , с использованием поправочных коэффициентов (поправок), учитывающих местные условия эксплуатации. Для учета этих условий вводятся надбавки (или снижение) к норме в % (процентах). Какие надбавки в зимнее время года в зависимости от климатических районов страны?

С2. Заправка ГСМ автотранспорта и техники, привлекаемых для проведения АСДНР организуется распоряжением начальника службы снабжения (зам. по МТО) и осуществляется на маршрутах ввода сил ГО и РСЧС в очаги поражения, эвакуации населения, а также подвоза работающих смен, подвоза материальных средств в районы проведения АСДНР через сеть стационарных автозаправочных станций по специальным талонам. При недостаточно развитой сети этих станций привлекаются подвижные автозаправочные станции. Какое количество сил и средств понадобится для заправки 500 ед. техники за 10 часов?

С3. После нападения противника главной задачей служб снабжения является бесперебойное обеспечение материальными средствами формирований, выполняющих АСДНР в очагах поражения и зонах ЧС, а также обеспечение пораженного населения питанием и одеждой. Какое количество сил и средств потребуется для приготовления и раздачи пищи на 1200 чел. (При 2-х разовом питании) за сутки?

С4. Планирование и распределение финансовых средств, выделяемых из федерального бюджета на подготовку и проведение мероприятий гражданской обороны и защиты от ЧС, осуществляет Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России), Министерство экономического развития и торговли Российской Федерации (Минэкономразвития России) и Министерство финансов Российской Федерации (Минфин России), а также федеральные органы исполнительной власти Российской Федерации и органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации. Основными документами для финансового планирования и использования денежных средств являются?

С5. Аэромобильную группу направили для ликвидации последствий наводнений. Для пребывания в зоне ликвидации ЧС необходимо организовать развертывание полевого лагеря. Назовите первоочередные мероприятия при развертывании полевого лагеря?

Б1.В.14 Опасные природные процессы

КИМы

(1 вариант, 25 заданий)

Часть А.

Выбрать правильный ответ

А1. Опасные природные явления или процессы различного происхождения, которые вызывают катастрофические ситуации, характеризующиеся гибелью людей и животных называется:

1. стихийными бедствиями;
2. катастрофами;
3. чрезвычайными ситуациями;
4. чрезвычайными происшествиями.

А2. Землетрясения происходят в виде толчков, которые включают в себя:

1. форшоки;
2. главный толчок;
3. афтершоки;
4. шоки.

А3. Некоторый объем в толще Земли, в пределах которого при землетрясениях происходит высвобождение энергии.

1. очаг землетрясения;
2. слой землетрясения;
3. вершок землетрясения;
4. точка землетрясения.

А4. Центр очага землетрясения называется:

1. условной точкой землетрясения;
2. гипоцентром;
3. гиперцентром;
4. Фокусом землетрясения.

А5. Разрушение зданий начинается при интенсивности землетрясений (по шкале Рихтера) в:

1. 2 балла;
2. 6 баллов;

3. 10 баллов;
4. 12 баллов.

А6. Временное затопление значительной части суши водой в результате действий сил природы:

1. наводнение;
2. цунами;
3. землетрясение;
4. ураган.

А7. Причины, вызывающие оползни:

1. увеличение крутизны склона в результате подмыва водой;
2. ослабление прочности пород при выветривании или переувлажнении осадками и подземными водами;
3. мелиорация;
4. рекуперация.

А8. Виды воздействий на биосферу относящиеся к космическим опасностям:

1. видимый свет, инфракрасные лучи;
2. радиоизлучение, коротковолновое излучение;
3. рентгеновское излучение;
4. все названные виды излучений.

А9. Типы сейсмических волн:

1. сжатия и сдвига;
2. перемещения и сжатия;
3. сдвига и перемещения;
4. Поперечные и продольные.

А10. Не относится к стихийным бедствиям:

1. сель;
2. низовой пожар;
3. буря;
4. Озоновые дыры.

Часть В.

В1 Геологические образования, возникающие над каналами и трещинами в земной коре, по которым на земную поверхность извергаются лавы, горячие газы, пары воды и обломки горных пород – это _____?

В2 Во время землетрясения вы находитесь в квартире на 5 этаже, ваши действия.

В3 ветер разрушительной силы и значительной продолжительности, скорость которого превышает 32 м/с. - _____

В4 Стадия действия остаточных и вторичных поражающих факторов называется стадией _____ чрезвычайной ситуации (ЧС).

В5 Наиболее безопасные места при сходе оползней, селей, обвалов, лавин:

1. склоны гор, где оползневые процессы не очень интенсивны, ущелья и выемки между горами;

2. возвышенности, расположенные с противоположной стороны селеопасного направления, склоны гор и возвышенностей;
3. долины между гор с селе- и лавиноопасными участками, большие деревья с толстыми стволами, большие камни, за которыми можно укрыться;

В6 Массовое распространение одноименных инфекционных заболеваний у животных, связанных с общим источником инфекции, называется ...

1. эпидемией;
2. панфитотией;
3. эпифитотией;
4. эпизоотией.

В7 К действиям человека, оказавшегося в зоне степного пожара, относится ...

1. попытка покинуть место пожара перпендикулярно направлению ветра;
2. ожидание помощи;
3. попытка покинуть место пожара и дышать через мокрый платок (шарф);
4. попытка обойти зону пожара, если её обойти невозможно, то преодолеть границу огня против направления ветра.

В8 Укажите неверный ответ:

Если вы оказались в зоне лесного пожара, то, прежде всего, необходимо ...

1. покинуть место пожара перпендикулярно направлению ветра;
2. для преодоления недостатка кислорода пригнуться к земле, и дышать через мокрый платок (одежду);
3. не обгонять лесной пожар, а двигаться под прямым углом к направлению распространения огня;
4. накрыть голову и верхнюю часть тела мокрой одеждой и окунуться в ближайший водоем.

В9 Широкое распространение инфекционных болезней среди людей, значительно превышающее обычно регистрируемый на данной территории уровень, называется _____ .

В10 Характеристика зоны ЧС, полученная на определенный момент времени и содержащая сведения о её состоянии, называется _____ в районе ЧС

Часть С.

Решение практической задачи

С1 Опишите виды биологические ЧС, патогенные изменения в растениях.

С2 Какими могут быть формы защиты от природных опасностей?

С3 Опишите варианты опасностей метеорологического происхождения.

С4 Вы с приятелями отправились в район для оказания помощи по уборки урожая. Во время работы на поле началась сильная гроза. Ваши действия?

С5 Опишите снежные лавины, их причины и возможные опасности. Формы защиты.

Б1.В.15 Методы и средства спасения человека КИМы

(1 вариант, 25 заданий)

Часть А.

Выбрать правильный ответ

A1 Непрямой массаж сердца проводится:

1. на границе верхней и средней трети грудины
2. на границе средней и нижней трети грудины
3. на 1 см выше мечевидного отростка

A2 Для электротравм I степени тяжести характерно:

1. потеря сознания
2. расстройства дыхания и кровообращения
3. судорожное сокращение мышц
4. клиническая смерть

A3 Удаление радиоактивной пыли с одежды и кожных покровов называется:

1. дезинсекция
2. дезактивация
3. дезинфекция
4. дератизация

A4. Принцип оказания медицинской помощи и эвакуации из очага поражения (этапность):

1. двухэтапный
2. трехэтапный
3. одноэтапный
4. безэтапный

A5. При медицинской сортировке выделяют....групп пострадавших:

1. две
2. три
3. четыре
4. пять

A6. При быстром росте инфекционной заболеваемости устанавливается:

1. Расселение
2. Карантин
3. Обсервация
4. Эвакуация

A7. Защита при действии хлора:

1. Сухая марлевая повязка
2. Марлевая повязка, смоченная слабым раствором лимонной кислоты
3. Марлевая повязка, смоченная содовым раствором +
4. Промыть открытые участки кожи и глаза слабым раствором лимонной кислоты

A8 Борьба с грызунами в очаге инфекции называется:

1. дератизация
2. дезактивация
3. дезинсекция
4. дезинфекция

A9. Основные принципы создания сил Российской службы медицины катастроф:

1. размещение больниц на путях эвакуации;
2. организация формирований, учреждений и органов управления Службы экстренной медицинской помощи на базе существующих учреждений органов управления; создание формирований и учреждений, способных работать в любом очаге катастроф; каждое формирование и учреждение предназначено для выполнения определенного перечня мероприятий ЧС;

3. оказание помощи по профилю поражения;
4. возможность проведения маневра сил и средств, использование местных ресурсов, широкое привлечение населения к ликвидации последствий, осуществление двухэтапного лечения пострадавших;
5. проведение медицинской разведки, взаимодействие лечебных учреждений, постоянная готовность к маневру силами и средствами.

A10 Основные принципы управления Российской службы медицины катастроф: а

1. обеспечение постоянной готовности службы и работы в ЧС; устойчивое, непрерывное, оперативное управление силами и средствами, рациональное распределение функций, централизация и децентрализация управления, обеспечение взаимодействия в горизонтальном и вертикальном направлениях, соблюдение единоначалия и личная ответственность руководителя;
2. постоянная готовность к маневру силами и средствами, функциональное предназначение сил и средств, двухэтапность системы управления, проведение медицинской разведки;
3. этапный принцип оказания экстренной медицинской помощи, создание материально-технических резервов и их пополнение, поддержание в постоянной готовности сил и средств Российской службы медицины катастроф в ЧС;
4. развертывание лечебных учреждений в очагах катастроф;
5. принципы управления Российской службы медицины катастроф отсутствуют.

Часть В.

B1. Сопоставьте общие людские потери, возникшие в ЧС, и их характеристику

общие людские потери, возникшие в ЧС	характеристика
<ol style="list-style-type: none"> 1. безвозвратные потери 2. санитарные потери 	<p>А). люди, погибшие в момент возникновения ЧС, умершие до поступления на первый этап медицинской эвакуации (в медицинское учреждение) и пропавшие без вести;</p> <p>Б). пораженные (оставшиеся в живых) и заболевшие при возникновении или в результате ЧС</p>

B2. Сопоставьте классификацию катастроф по ВОЗ и их характеристики

классификацию катастроф по ВОЗ	характеристика
<ol style="list-style-type: none"> 1. метеорологические катастрофы 2. топологические катастрофы 3. теллурические и тектонические катастрофы 4. аварии 	<p>А). выход из строя сооружений (плотин, туннелей, зданий, шахт и т.д.), пожары, кораблекрушения, крушения поездов, крупные взрывы и др</p> <p>Б). наводнения, снежные обвалы, оползни, снежные заносы, сели;</p> <p>В). землетрясения и т.п.;</p> <p>Г). бури (ураганы, смерчи, циклоны, бураны), морозы, необычайная жара, засухи и т.п.;</p>

B3 Сопоставьте понятие и определение

Понятие	Определение
---------	-------------

1. Политравма 2. Множественная травма 3. Сочетанная травма 4. Кататравма. 5. Комбинированная травма	А). падение с высоты Б). множественная и сочетанная травма В). повреждение внутренних органов в двух областях или повреждение внутренних органов и сегментов опорно-двигательного аппарата. Г). повреждение сегментов опорнодвигательного аппарата или внутренних органов в одной анатомической области.. Д). травма, возникающая при действии нескольких поражающих факторов.
---	--

В4. Установите последовательность алгоритма осмотра пострадавших на месте происшествия:

1. Оценка гемодинамики (пульс, АД, индекс шока);
2. Ревизия полости рта и верхних дыхательных путей. Определение частоты и характера дыхания, определение показаний перевода на ИВЛ;
3. Осмотр наружных повреждений (квалиметрия травм).
4. Оценка неврологического статуса;

В5 Соотнесите объем кровопотери и шоковый индекс

Объем кровопотери	Шоковый индекс
1. >2000	А). 0,8
2. 500	Б). 0,9-1,2
3. 1000	В). 1,3-1,4
4. 1500	Г). > 1,5

В6 Соотнесите группу прогностической сортировки и критерии отбора при массовом поступлении обожженных

группа прогностической сортировки	критерии отбора
1. I группа 1. II группа 2. III группа.	А). Пострадавшие легкой степени тяжести с площадью поверхностного ожога до 20 %, глубокого – до 10 %, без ожога дыхательных путей. Прогностический индекс по индексу Франка и «Правилу сотни» меньше 80. Прогноз благоприятный. Б). Пострадавшие с тяжелой и среднетяжелой степенями тяжести, с площадью поверхностного ожога 20–60 %, глубокого – 10–40 %, с ожогом дыхательных путей. Прогностический индекс Франка и по «Правилу сотни» – 80–100. Прогноз сомнительный. В). Крайне тяжело обожженные с площадью поверхностного ожога больше 60 %, глубокого – больше 40 %, с ожогом дыхательных путей. Прогностический индекс Франка и по «Правилу сотни» – больше 100. Прогноз для жизни неблагоприятный. Они составляют 50 % от всех обожженных.

--	--

В7 Соотнесите период компрессионной травмы и время его наступления




период компрессионной травмы	время его наступления
1. Период гемодинамических расстройств. 2. Период развития ОПН 3. Период развития инфекционных осложнений.	А). Ранний (1–3 суток) Б). Поздний (3–60 суток) В). Промежуточный (3–12 суток)

В8 Соотнесите санитарно-эпидемиологическую обстановку и условия её объявления

санитарно-эпидемиологическая обстановка	условия её объявления
1. Благополучная 2. Неустойчивая 3. Неблагополучная 4. Чрезвычайная	<p>А). Среди местного населения или личного состава соседних частей отсутствуют инфекционные заболевания, за исключением спорадических, эпизоотическая обстановка не представляет непосредственной опасности для войсковой части, а также если отсутствуют условия для распространения инфекции (удовлетворительное санитарное состояние территории, объектов водоснабжения, коммунальная благоустроенность, качественное проведение комплекса противоэпидемических мероприятий)</p> <p>Б). При появлении групповых инфекционных заболеваний среди населения или личного состава соседних частей и наличии условий для их дальнейшего распространения, а также при возникновении единичных заболеваний чумой, холерой, натуральной оспой</p> <p>В). Если среди местного населения или личного состава соседних частей отсутствуют инфекционные заболевания, за исключением спорадических случаев, но в районе имеются условия для распространения инфекционных заболеваний (неудовлетворительное санитарное состояние территории, объектов водоснабжения, имеет место коммунальная неблагоустроенность, низкое качество проведения комплекса противоэпидемических мероприятий или появились отдельные, не регистрировавшиеся ранее инфекционные заболевания</p> <p>Г). Среди населения или в соседних частях имеются групповые заболевания чумой или холерой, или натуральной оспой; активизировался местный природный очаг чумы и зарегистрированы заболевания</p>

	людей; противник применил в качестве БО микробные рецептуры, содержащие возбудителей контагиозных инфекций
--	--

В9. Соотнесите название повязки и её изображение

Название	Изображение
1. Крестообразная повязка 2. Повязка чепец 3. Повязка уздечка	 А).  Б).  В).

В10 Соотнесите вид ЧС и зону ЧС

Вид ЧС	Зона ЧС
1. Локальная 2. Местная 3. Территориальная 4. Региональная 5. Федеральная 6. Трансграничная	А). Выходит за пределы более чем двух субъектов РФ Б). Не выходит за пределы территории объекта В). Поражающие факторы выходят за пределы РФ, либо ЧС, которая произошла за рубежом и захватывает территорию РФ Г). Охватывает территорию двух субъектов РФ Д). Не выходит за пределы населенного пункта, города,

	района Е). Не выходит за пределы субъекта РФ
--	---

Часть С.

Решение практической задачи

С1 Мужчина 24 года, доставлен в приемное отделение с жалобами на приступы кашля, насморк, чувство стеснения в груди, слюнотечение, ощущение недостатка воздуха.

Анамнез. При проведении аварийно-спасательных и других неотложных работ в очаге аварии на химическом производстве повредил противогаз.

Объективно. Состояние средней степени тяжести. Сознание ясное. Миоз умеренно выраженный. Температура 36,9°C. Наблюдается ринорея, гиперсаливация, цианоз губ и крыльев носа, кожные покровы бледные. Органы дыхания: затрудненное дыхание, экспираторная одышка. ЧДД – 26 в минуту. Сердечно-сосудистая система: пульс – 78 ударов в минуту, ритмичный, А/Д 100/60 мм рт. ст., сердечные тоны приглушены. Живот мягкий, безболезненный.

Предположите диагноз, проведите медицинскую сортировку.

С2. Одежда на спине обгорела, пораженный жалуется на сильные боли в области спины. Кожа спины и в области ягодиц ярко - красного цвета, припухла, покрыта большим числом пузырей, местами - темно-коричневого цвета, не чувствительна к прикосновению.

Предположите диагноз, определить площадь ожога; спланировать порядок оказания I МП.

С3. Пострадавший К. доставлен с места ДТП (сбит грузовиком). Общее состояние средней тяжести. Частота дыхания до 28 в мин. Умеренный цианоз. Болезненность при дыхании. ЧСС 80 в мин. АД 100/80 мм рт.ст. На правой половине грудной клетки – обширная гематома. Других видимых повреждений нет.

1. Определите неотложное состояние.

2. Определите, к какой сортировочной группе относится пострадавший? Ваша тактика в отношении неотложности, очередности медицинской помощи, медицинской эвакуации.

С4. Пострадавший М. при теракте ранен осколком взрывного устройства в живот. Состояние тяжелое (пульс нитевидный, АД 60/40 мм рт.ст.). Бледен, язык сухой. Живот напряжен, выражены симптомы напряжения брюшины. Повязка сухая. В надчревной области рана размером 6х8 см. Через рану выпали петли тонкой кишки, покрытые фибринозным налетом.

1. Определите неотложное состояние.

2. Определите, к какой сортировочной группе относится пострадавший? Ваша тактика в отношении неотложности, очередности медицинской помощи, медицинской эвакуации. (ПК 3.3.)

С5. Ранен в живот. Стонет. На передней брюшной стенке обширная рана с выпавшими петлями кишечника. Пульс слабый. Поле. Температура воздуха +7°C.

Сформулируйте и обоснуйте неотложное состояние и определите очередность эвакуации.

Б1.В.16 Пожаровзрывозащита КИМы

(1 вариант, 25 заданий)

Часть А.

Выбрать правильный ответ

А1. Пожар — это:

1. неконтролируемое горение, причиняющее материальный ущерб, вред жизни и здоровью граждан, интересам общества и государства;
2. неконтролируемое горение, причиняющее материальный ущерб, вред жизни и здоровью граждан;
3. горение, причиняющее материальный ущерб, вред жизни и здоровью граждан, интересам общества и государства.

А2. Противопожарный режим — это:

1. требования пожарной безопасности, устанавливающие правила поведения людей;
2. требования пожарной безопасности, устанавливающие порядок организации производства и(или) содержания территорий, зданий, сооружений, помещений организаций и других объектов защиты в целях обеспечения пожарной безопасности;
3. требования пожарной безопасности, устанавливающие правила поведения людей, порядок организации производства и (или) содержания территорий, зданий, сооружений, помещений организаций и других объектов защиты в целях обеспечения пожарной безопасности.

А3. Руководитель организации обязан:

1. незамедлительно сообщать в пожарную охрану о возникших пожарах, неисправностях имеющихся систем и средств противопожарной защиты, об изменении состояния дорог и проездов;
2. незамедлительно сообщать в пожарную охрану только о возникших пожарах.
3. сообщать в пожарную охрану о возникших пожарах только в случае, если не удалось самостоятельно потушить пожар.

А4 Какой документ в настоящий момент содержит требования пожарной безопасности, устанавливающие правила поведения людей, порядок организации производства и (или) содержания территорий, зданий, сооружений, помещений организаций и других объектов защиты в целях обеспечения пожарной безопасности:

1. Правила пожарной безопасности в РФ (ППБ 01-03);
2. Правилами противопожарного режима в Российской Федерации;
3. Правила пожарной безопасности в РФ (ППБ 01-2012).

А5. Инструкции о мерах пожарной безопасности разрабатываются:

1. в соответствии с требованиями, установленными Правилами противопожарного режима в Российской Федерации;
2. в соответствии с требованиями, установленными Правилами пожарной безопасности в РФ (ППБ 01-03);
3. в порядке, определенном руководителем организации.

А6. Обучение лиц мерам пожарной безопасности осуществляется путем:

1. проведения противопожарного инструктажа;
2. прохождения пожарно-технического минимума;
3. проведения противопожарного инструктажа и прохождения пожарно-технического минимума.

А7. Лица допускаются к работе на объектах защиты:

1. только после прохождения противопожарного инструктажа;

2. возможно без прохождения противопожарного инструктажа;
3. данный порядок устанавливает самостоятельно руководитель организации.

А8. Таблички с номером телефона для вызова пожарной охраны необходимо размещать только:

1. в помещениях, где установлены стационарные телефоны;
2. в складских, производственных, административных и общественных помещениях, местах открытого хранения веществ и материалов, а также размещения технологических установок (п.6 Правил противопожарного режима в Российской Федерации;
3. в помещениях с массовым пребыванием людей.

А9. Планы эвакуации людей при пожаре необходимо размещать:

1. в здании или сооружении, кроме жилых домов, в котором может одновременно находиться 50 и более человек, то есть на объекте защиты с массовым пребыванием людей, а также на объекте защиты с рабочими местами на этаже для 10 и более;
2. на объекте защиты с массовым пребыванием людей (кроме жилых домов);
3. на объекте защиты с массовым пребыванием людей (кроме жилых домов), а также на объекте защиты с рабочими местами на этаже для 15 и более.

А10. На объекте защиты с массовым пребыванием людей руководитель организации обеспечивает наличие инструкции о действиях персонала по эвакуации людей при пожаре, а также проведение:

1. не реже 1 раза в полугодие практических тренировок лиц, осуществляющих свою деятельность на объекте защиты;
2. не реже 1 раза в год практических тренировок лиц, осуществляющих свою деятельность на объекте защиты.
3. не реже 1 раза в квартал практических тренировок лиц, осуществляющих свою деятельность на объекте защиты.

Часть В.

В1. При наличии на территории объекта защиты или вблизи него (в радиусе 200 метров) естественных или искусственных водоисточников (реки, озера, бассейны, градирни и др.) к ним должны быть устроены _____

В2. Запоры на дверях эвакуационных выходов должны обеспечивать _____

В3. При обнаружении пожара или признаков горения в здании, помещении (задымление, запах гари, повышение температуры воздуха и др.) необходимо _____

В4. Системы и установки противопожарной защиты проверяются в сроки: _____

В5. Эксплуатационные испытания пожарных лестниц и ограждений на крышах проводятся _____

В6. Проверка состояния огнезащитной обработки (пропитки) проводится: _____.

В7. На территориях и в помещениях, где запрещается курение _____.

В8. Руководитель организации организует в обязательном порядке круглосуточное дежурство обслуживающего персонала _____

В9. К опасным факторам пожара, воздействующим на людей и имущество, относятся

В10. При проведении мероприятий с массовым пребыванием людей в помещениях запрещается:

Часть С.

Решение практической задачи

С1. Находясь в сельской местности, вы увидели, что горит хлебное поле. Ваши действия по сохранению личной безопасности и безопасности окружающих в подобной ситуации?

С2. В вашем доме произошёл взрыв газа. Ваши действия в подобной ситуации?

С3. На производстве по взрыво- и пожароопасности категории Б проводятся профилактические меры по предотвращению пожара, включающие организационные, эксплуатационные и технические мероприятия. Дать оценку пожарной безопасности на предприятии и предложить мероприятия по ее оптимизации.

С4. От костра в лесу возникло небольшое возгорание – загорелась сухая трава, и огонь побежал по ней. Ваши действия по тушению начавшегося возгорания?

С5. Во время прогулки по лесу в пожароопасный период вы почувствовали запах дыма и поняли, что попали в зону лесного пожара. Ваши действия по сохранению личной безопасности в подобной ситуации?

Б1.В.17 Материаловедение. Технология конструкционных материалов

КИМы

Часть А.

(1 вариант, 25 заданий)

Выбрать правильный ответ

А1. Выберите правильное утверждение:

1. не все металлы имеют кристаллическое строение;
2. все металлы обладают высокой электропроводностью и теплопроводностью;
3. некоторые металлы в твердом состоянии могут изменять свое кристаллическое строение.

А2. Укажите, как называется процесс искусственного регулирования размеров зерна?

1. кристаллизация
2. легирование
3. модифицирование

А3. Существование кристаллической решетки металлов обеспечивает

1. положительно заряженные ионы;
2. валентные электроны;
3. взаимодействие свободных электронов и положительных ионов;
4. нормальные условия эксплуатации металлических изделий.

А4. Металлы в твердом состоянии обладают характерными свойствами:

1. увеличивающимся электрическим сопротивлением при уменьшении температуры;
2. металлическим блеском, пластичностью;
3. высокой молекулярной массой.

А5. Мерой внутренних сил, возникающих в материале под влиянием внешних воздействий является:

1. деформация;
2. напряжение;
3. наклеп;
4. твердость.

А6. Кристаллы неправильной формы называются:

1. кристаллитами или зёрнами;
2. монокристаллами;
3. блоками;
4. дендритами.

А7. Твёрдость металла по методу Бринелля определяется:

1. по отношению силы F к площади отпечатка d шарика диаметром D ;
2. по глубине внедрения алмазного конуса или стального шарика;
3. по величине поверхности отпечатка четырехгранной алмазной пирамиды.

А8. Твердость металла по методу Роквелла определяется:

1. по диаметру отпечатка стального закаленного шарика;
2. по глубине внедрения алмазного конуса или стального шарика;
3. по величине поверхности отпечатка четырехгранной алмазной пирамиды.

А9. Структура стального слитка, обладающая наилучшими прочностными свойствами

1. области усадочной пористости;
2. столбчатых кристаллов;
3. равноостных кристаллов;
4. наружная мелкозернистая.

А10. Выберите правильное определение упругости

1. способность материала сопротивляться действию внешних сил без разрушения;
2. способность материала изменять свою форму и размеры под действием внешних сил;
3. способность материала восстанавливать первоначальную форму и размер после прекращения действия внешних сил;
4. способность материала оказывать сопротивление проникновению в него другого более твердого тела;
5. способность материала работать в условиях циклических нагрузок.

Часть В.

В1. Установите соответствие:

1. способность материала сопротивляться действию внешних сил без разрушения	1. упругость
2. способность материала изменять свою форму и размеры под действием внешних сил	2. прочность
3. способность материала восстанавливать первоначальную	3. пластичность

форму и размер после прекращения действия внешних сил	
---	--

В2. Установите соответствие:

1. способность материала оказывать сопротивление проникновению в него другого более твердого тела	1. выносливость
2. способность материала работать в условиях циклических нагрузок	2. вязкость
	3. твердость
	4. ползучесть

В3. Установите соответствие:

1. Испытаниями на растяжение определяют свойства металлов:	1. технологические
2. Испытанием на теплопроводность определяют свойства металлов:	2. химические
3. Испытаниями на стойкость против коррозии определяют свойства металлов:	3. механические
4. Испытаниями на износостойкость определяют свойства металлов:	4. физические

В4. Установите соответствие:

1. Процесс кристаллизации металла или сплава - это	1. переход из твердого состояния в жидкое
2. Аллотропическое превращение металла - это	2. переход из твердого состояния в газообразное
	3. переход в аморфное состояние
	4. переход из жидкого состояния в твердое с образованием кристаллической структуры.

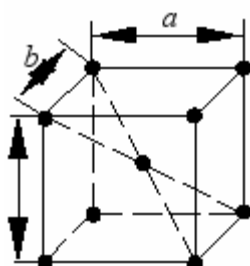
В5. Установите соответствие:

1. С уменьшением температуры сопротивление металлов:	1. падает
2. С увеличением температуры сопротивление металлов:	2. Повышается
	3. остается постоянным
	4. изменяется по закону выпуклой кривой с максимумом

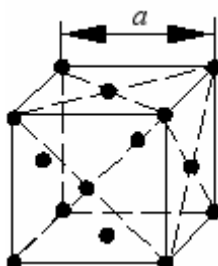
В6. Установите соответствие:

1. гранцентрированная кубическая решетка;
2. гексагональная решетка;
3. объемноцентрированная кубическая решетка

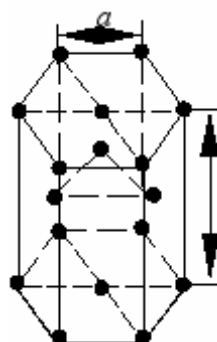
1)



2)



3)



В7. Установите соответствие:

1. К механическим свойствам металлов относятся:	1. коррозионностойкость
2. При испытании образца на растяжение определяются:	2. твёрдость
3. К физическим свойствам металлов относятся:	3. теплопроводность
4. К химическим свойствам металлов относятся:	4. предел прочности

В8. Установите соответствие:

1. Измерение твердости, вдавливанием закаленного шарика используется:	1. в методе Бринелля
2. Измерение твердости, вдавливанием алмазного конуса с углом при вершине 120 ° используется:	2. в методе Шора
3. Измерение твердости, вдавливанием алмазного наконечника с углом при вершине 136° используется:	3. в методе Роквелла
	4. в методе Виккерса

В9. Установите соответствие:

1. Упругая деформация:	1. остается после снятия нагрузки;
2. Пластическая деформация:	2. исчезает после снятия нагрузки;
	3. после снятия нагрузки появляется трещина.

В10. Установите соответствие:

1. Линейными дефектами кристаллической решетки являются:	1. вакансии
2. Точечными дефектами кристаллической решетки являются:	2. атом внедрения
	3. дислокация

Часть С.

Решение практической задачи

С1. Ударная вязкость металла А определена на образцах с U-образным надрезом (1 тип по ГОСТ 9454-78); металла Б на образцах с V-образным надрезом (2 тип по ГОСТ 9454-78). Оказалось, что ударная вязкость металла А и Б почти одинаковы. Исходя из этого факта, какой металл надежнее? Докажите свою точку зрения расчетом.

С2. Используя дополнительные данные, постройте диаграмму состояния Pb – Sn. На диаграмме состояния укажите фазовый состав сплавов в областях диаграммы. Для сплава концентрации 90% Sn проанализируйте фазовый состав при температуре $t = 200^{\circ}\text{C}$.

С3. Используя дополнительные данные и учитывая, что медь и никель образуют непрерывный ряд твердых растворов, постройте диаграмму состояния Cu – Ni. На диаграмме состояния укажите фазовый состав сплавов в областях диаграммы. Для сплава концентрации 60% Ni проанализируйте фазовый состав при температуре $t = 1300^{\circ}\text{C}$.

С4. Используя дополнительные данные, постройте диаграмму состояния Sn – Zn. На диаграмме состояния укажите фазовый состав сплавов в областях диаграммы. Для сплава ПОЦ-60 (60% Sn) проанализируйте фазовый состав при температуре $t=250^{\circ}\text{C}$.

С5. Используя дополнительные данные, постройте диаграмму состояния Sn – Zn. На диаграмме состояния укажите фазовый состав сплавов в областях диаграммы. Для сплава концентрации 5% Zn проанализируйте фазовый состав при температуре $t=200^{\circ}\text{C}$.

Б1.В.18 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту
КИМы

(1 вариант, 25 заданий)

Часть А.

Выбрать правильный ответ

А1. Под физическим развитием понимается...

1. процесс изменения морфофункциональных свойств организма на протяжении жизни;
2. размеры мускулатуры, форма тела, функциональные возможности дыхания и кровообращения, физическая работоспособность;
3. процесс совершенствования физических качеств посредством физических упражнений;
4. уровень, обусловленный наследственностью и регулярностью занятий физической культурой и спортом.

А2.Способность человека выполнять двигательные действия с большой амплитудой движений называется:

1. гибкостью;
2. ловкостью;
3. выносливостью.

А3.На сколько зон условно разделена волейбольная площадка?

1. 4;
2. 7;
3. 5;
4. 6.

А4. С чего начинается игра в волейбол?

1. игра начинается вводом мяча в игру при помощи подачи согласно желанию судьи;
2. игра начинается вводом мяча в игру при помощи подачи с правой стороны площадки;
3. игра начинается вводом мяча в игру при помощи подачи согласно жребию.

А5. Техникой движений принято называть:

1. рациональную организацию двигательных действий;
2. состав и последовательность движений при выполнении упражнений;
3. способ организации движений при выполнении упражнений;
4. способ целесообразного решения двигательной задачи.

А6. С помощью какого теста не определяется физическое качество выносливость?

1. 6- ти минутный бег;
2. бег на 100 метров;
3. лыжная гонка на 3 километров;
4. плавание 800 метров.

А7. При развитии силовой выносливости интенсивность упражнений составляет...

1. 10-30%
2. 60-70%
3. 20-50%
4. 85-95%

А8. Под понятием «спорт» принято называть:

1. Исторически сложившуюся деятельность человека, направленную на физическое совершенствование и достижение высоких результатов при участии в соревнованиях;
2. Исторически сложившуюся систему организации и управления процессом физического воспитания;
3. Целенаправленный педагогический процесс в ходе, которого осуществляется прикладная направленность физического воспитания;
4. Наивысший уровень физического развития и физической подготовленности человека.

А9. Игровое время в баскетболе состоит...

1. Из 4 периодов по 10 минут;
2. Из 4 периодов по 5 минут;
4. Из 3 периодов по 8 минут;
5. Из 6 периодов по 10 минут.

А10. Под быстротой как физическим качеством понимают...

1. Способность быстро бегать;
2. Способность совершать двигательные действия за минимальное время;
3. Движения человека, обеспечивающие активное перемещение в пространстве;
4. Способность поддерживать высокий темп движения при очень быстром передвижении.

Часть В.

В1. Установите последовательность решения задач в обучении технике физических упражнений ...

- 1) закрепление, 2) ознакомление, 3) разучивание, 4) совершенствование.

В2. Дополните определение: «Сила – это способность преодолевать... или противостоять ему за счет.....».

1. Внутреннее сопротивление; мышечного напряжения;
2. Внешнее сопротивление; мышечного усилия;
3. Физические упражнения; внутреннего потенциала;
4. Физическую нагрузку; мышечного напряжения.

В3. Какое из предложенных определений сформулировано некорректно:

1. быстрота является качеством, от которого зависят скоростные характеристики движений;
2. скорость передвижения в пространстве зависит от быстроты двигательной реакции;
3. сила проявляется в способности преодолевать сопротивление посредством мышечных напряжений;

4. все предложенные определения сформулированы корректно?

Б4. Совокупность естественных морфо-функциональных свойств в каждый момент жизни человека определяет его ...

1. телесность;
2. физическое образование;
3. физическое состояние;
4. физическое развитие.

Б5. Физическое качество выносливость развивается следующими упражнениями

1. Бег на 10 км
2. Бег на 400 м
3. Бег в равномерном темпе в течение 30-40 мин.
4. Подтягивание в течение 1 мин.

Б6. Результатом физической подготовки является:

1. физическое развитие;
2. физическое совершенство;
3. физическая подготовленность;
4. способность правильно выполнять двигательные действия.

Б7. Занятия физической культурой и спортом направлены на развитие физических качеств. Существует 5 основных физических качеств: сила, быстрота, координация, гибкость и выносливость. Внимательно прочитай определение и закончи его:

1. способность человека выполнять движения за счет максимального напряжения мышц это...
2. способность человека долго выполнять физические упражнения без сильного утомления это...
3. способность человека выполнять разнообразные движения телом легко и свободно (наклоняться назад или вперед, выполнять вращательные движения) это...
4. Способность человека выполнять движения с максимальной скоростью это...
5. способность человека совершать точные и сложные движения это...

Б8. Функциональные изменения в организме, обусловленные выполнением упражнений, обозначается как тренировочный _____.

Б9. Какой вид спорта наиболее эффективен для развития выносливости?

1. плавание;
2. стрельба;
3. баскетбол;
4. тяжелая атлетика.

Б10. Какая сила мышц человека имеет решающее значение для выполнения подтягивания в висе на перекладине?

1. динамическая сила мышц;
2. относительная сила мышц;
3. абсолютная сила мышц;
4. статическая сила мышц.

Часть С.

Решение практической задачи

С1. Составьте комплекс из 3-4 упражнений силовой направленности.

- С2. Составьте комплекс из 3-4 упражнений скоростно-силовой направленности.
- С3. Составьте комплекс из 3-4 упражнений для развития гибкости.
- С4. Составьте комплекс упражнений для круговой тренировки по ОФП. С5. Составьте комплекс упражнений для круговой тренировки по СФП в избранном виде спорта.

Б1.В.ДВ.01.01 Производственная безопасность

КИМы

(1 вариант, 25 заданий)

Часть А.

Выбрать правильный ответ

А1. Какие из нормативных документов, не могут приниматься по вопросам промышленной безопасности:

1. федеральные законы.
2. нормативные правовые акты субъектов РФ
3. нормативные правовые акты Президента РФ

А2. Основной целью Федерального закона N 116-ФЗ “О промышленной безопасности опасных производственных объектов” является:

1. предупреждение аварий на опасных производственных объектах и обеспечение готовности эксплуатирующих опасные производственные объекты юридических лиц и индивидуальных предпринимателей к локализации и ликвидации последствий указанных аварий
2. ликвидация чрезвычайных ситуаций, возникших в результате техногенной аварии
3. снижение вероятности аварий на опасном производственном объекте

А3. Промышленная безопасность опасных производственных объектов в соответствии с Федеральным законом N 116-ФЗ “О промышленной безопасности опасных производственных объектов”

1. система установленных законом запретов, ограничений и предписаний по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов
2. состояние защищенности конституционного права граждан РФ на благоприятную окружающую среду посредством предупреждения негативных воздействий хозяйственной и иной деятельности на окружающую природную среду
3. состояние защищенности жизненно важных интересов личности и общества от аварий на опасных производственных объектах и последствий указанных аварий

А4. В каком нормативном правовом акте содержится перечень критериев, по которым производственный объект относится к категории опасных:

1. в Федеральном законе “О промышленной безопасности опасных производственных объектов”
2. в Положении о Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору
3. в Указе Президента РФ “Об утверждении перечня опасных производственных объектов”

А5. В какой срок организация, эксплуатирующая опасный производственный объект, при внесении изменений в обоснование безопасности опасного производственного объекта должна направить их в Ростехнадзор:

1. в месячный срок после внесения изменений
2. в месячный срок после утверждения изменений
3. в течение 10 рабочих дней со дня получения положительного заключения экспертизы промышленной безопасности

- А6. Случаи, когда должностные лица Ростехнадзора вправе привлекать к административной ответственности лиц, виновных в нарушении требований промышленной безопасности:
1. это не относится к их компетенции
 2. только если это сопряжено с направлением в суд материалов о привлечении указанных лиц к уголовной ответственности
 3. при осуществлении федерального государственного надзора в области промышленной безопасности
- А7. Какими документами могут устанавливаться обязательные требования в сфере технического регулирования:
1. Техническими регламентами, национальными стандартами и сводами правил
 2. Техническими регламентами
 3. Национальными стандартами и сводами правил
- А8. Декларацию о соответствии технических устройств требованиям промышленной безопасности принимает:
1. федеральный орган исполнительной власти в области промышленной безопасности
 2. заявитель
 3. аккредитованная испытательная лаборатория
- А9. Чему подлежат технические устройства, применяемые на опасном производственном объекте, в процессе эксплуатации:
1. техническому аудиту
 2. обязательной сертификации
 3. экспертизе промышленной безопасности, если иные формы оценки соответствия не установлены в технических регламентах
- А10. Каким образом назначается специальная комиссия по техническому расследованию причин аварии:
1. распоряжением Правительства РФ
 2. Приказом по территориальному органу Ростехнадзора или в зависимости от характера и возможных последствий аварии приказом по Ростехнадзору
 3. совместным приказом Ростехнадзора и МЧС РФ

Часть В.

В1. Соотнесите понятие и определение

понятие	определение
1. Вредный производственный фактор	А). фактор, воздействие которого на человека (работника) может привести к его заболеванию.
2. Опасный производственный фактор	Б). фактор, воздействие которого на человека (работника) может привести к травме.

В2 Соотнесите понятие и определение

понятие	определение
1. Рабочая зона	А). элемент производственной зоны, где непосредственно располагается рабочее место.
2. Рабочее место (рабочая площадка)	Б). место, на котором работник должен находиться или в которое ему необходимо прибыть в связи с его работой и которое прямо или косвенно находится под контролем работодателя.
3. Производственная деятельность	В). активное взаимодействие человека с производственной средой, результатом которого должна
4. Производственная среда	

	<p>быть ее полезность для существования человека</p> <p>Г). пространство, в котором совершается трудовая деятельность человека.</p>
--	---

В3 Соотнесите понятие и определение

понятие	определение
<ol style="list-style-type: none"> 1. Происшествие 2. Инцидент 3. Авария 4. Катастрофа 	<p>А). событие, включающее негативное воздействие на людей и природную среду.</p> <p>Б). отказ или повреждение технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, отклонение от режима технологического процесса.</p> <p>В). происшествие в технической системе, не сопровождающееся гибелью людей, при котором восстановление технических средств невозможно или экономически нецелесообразно</p> <p>Г). происшествие в технической системе, сопровождающееся гибелью или пропажей людей</p>

В4 Соотнесите понятие и определение

понятие	определение
<ol style="list-style-type: none"> 1. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) 2. Государственная экологическая экспертиза (ГЭЭ) 3. Экологическое аудирование (ЭА) 	<p>А). заключение о воздействии хозяйственного объекта на окружающую среду, составленное в соответствии с утвержденными правилами</p> <p>Б). Мероприятия проводимые в целях установления правильности определения заказчиком хозяйственной и (или) иной деятельности, возможных экологических и связанных с ними социальных и экономических последствий ее осуществления, а также полноты и достаточности предусмотренных им мер по предотвращению отрицательных экологических последствий</p> <p>В). вид деятельности по управлению качеством окружающей среды</p>

В5 Соотнесите понятие и определение

понятие	определение
<ol style="list-style-type: none"> 1. Надежность 2. Безотказность 3. Долговечность 4. Ремонтопригодность 5. Сохраняемость 	<p>А). свойство объекта сохранять во времени в установленных пределах значения всех параметров, характеризующих способность выполнять требуемые функции в заданных режимах и условиях применения, технического обслуживания, хранения и транспортирования</p> <p>Б). свойство объекта непрерывно сохранять работоспособное состояние в течение некоторого времени или наработки</p> <p>В). свойство объекта сохранять работоспособное состояние до наступления предельного состояния при установленной системе технического обслуживания</p>

	<p>и ремонта.</p> <p>Г). свойство объекта, заключающееся в приспособленности к поддержанию и восстановлению работоспособного состояния путем технического обслуживания и ремонта.</p> <p>Д). свойство объекта сохранять в заданных пределах значения параметров, характеризующих способности объекта выполнять требуемые функции, в течение и после хранения и (или) транспортирования.</p>
--	---

В6 Соотнесите понятие и определение

понятие	определение
1. Индивидуальный риск	А). характеризует опасность определенного вида деятельности для конкретного индивидуума.
2. Коллективный риск	Б). это вероятность травмирования или гибели двух человек и более от воздействия опасных и вредных производственных факторов.
3. Территориальный (потенциальный, ожидаемый, прогнозируемый) риск	В). это частота реализации поражающих факторов для конкретных объектов воздействия в рассматриваемой точке территории

В7 Соотнесите последствия опасных происшествий и его характеристики

последствия опасных происшествий	характеристики
1. Легкие последствия	А). не требуется оказание медицинской помощи; в худшем случае трехдневное отсутствие на работе (напр., головная боль или ушиб).
2. Тяжелые последствия	Б). необходимо посетить пункт оказания первой медицинской помощи; отсутствие на работе от 3 до 30 дней (напр., порезы или ожоги).
3. Очень тяжелые последствия	В). происшествие вызывает серьезное (неизлечимое) повреждение; требуется лечение в больнице; отсутствие на работе более 30 дней (напр., заболевание в связи с трудовой деятельностью, частичная или полная утрата трудоспособности, смерть).

В8. Соотнесите уровень риска (УР) и какие требуются действия (ряд действий) и средства для предотвращения опасности, снижения риска

уровень риска	действия
1. Несущественный УР	А). нет необходимости принимать какие-либо меры.
2. Приемлемый УР	Б). необходимо следить за ситуацией (держать риск под контролем).
3. Средний УР	В). необходимо принять меры по снижению риска (составить график; если риск может вызвать серьезные последствия, понадобится дополнительный анализ).
4. Существенный УР	Г). необходимо срочно приостановить работу в опасных усло-
5. Неприемлемый УР	

	<p>виях и не возобновлять ее, пока УР не станет ниже</p> <p>Д). необходимо устранить риск; опасный труд должен быть прерван, может быть возобновлен лишь после устранения риска.</p>
--	--

В9. Соотнесите понятие и определение

понятие	определение
1. декларация промышленной безопасности	А). документ, в котором отражены характер и масштабы опасности на промышленном объекте и выработанные мероприятия по обеспечению безопасности и готовности к действиям в техногенных чрезвычайных ситуациях.
2. Экспертиза промышленной безопасности	Б). оценка соответствия объекта экспертизы предъявляемым к нему требованиям промышленной безопасности, результатом которой является заключение

В10 Проведение экспертизы состоит из следующих 4 этапов. Перечислите их.

Часть С.

Решение практической задачи

С1 Рабочий, получивший травму на производстве, не был освобожден от работы (не получал больничного листа), а по заключению лечебного учреждения был переведен сроком на 2 дня, до восстановления прежней трудоспособности, на другую работу. Подлежит ли этот НС расследованию? Если подлежит, то каким документом следует оформить результаты такого расследования?

С2 Чему равна предельно допустимая масса груза (в килограммах) для женщин при подъеме и перемещении (до двух раз в час) тяжестей вручную при чередовании с другой работой?

С3 На кого конкретно по предприятию в целом возлагается общее руководство и ответственность за организацию и качество обучения работающих безопасности труда?

С4 Рабочий получил травму на производстве. При (расследование этого НС было установлено, что он произошел вследствие употребления пострадавшим алкогольных напитков. Профсоюзный комитет, рассматривавший этот вопрос, признал данный случай бытовым и на акте «Н—1» сделал отметку: «Несчастный случай не связан с производством». Это решение профсоюзного комитета было предварительно согласовано с техническим инспектором труда. Потеря трудоспособности пострадавшего составила 2 рабочих дня. Включается ли этот НС в статистический отчет по травматизму (форма «7—Т»), составляемый предприятием за год?

С5 Электрик, сдававший экзамен для подтверждения своей квалификационной группы по электробезопасности, получил оценку «неудовлетворительно». Через какой минимальный срок этому электрику может быть назначена повторная проверка знаний по электробезопасности?

Б1.В.ДВ.01.02

Психологическая устойчивость в чрезвычайных ситуациях

КИМы

(1 вариант, 25 заданий)

Часть А.
Выбрать правильный ответ

А1. В механизме развития паники паническому поведению предшествует:

1. воссоздание образа опасности
2. осознание опасности
3. активизация защитной системы
4. возникновение интрапсихического конфликта и резистентности

А2. Характерной реакцией на психические стрессоры на стадии истощения является:

1. одновременно с вегетативными и эндокринными защитными реакциями возникает психическая готовность к борьбе, предрасполагающая также к реакциям агрессии и страха
2. многообразие психовегетативных расстройств способствует развитию у некоторых личностей ипохондрических расстройств
3. в зависимости от конституционального предрасположения и иных факторов проявляются заболевания внутренних органов или психические заболевания

А3. К основным симптомам стресса, проявляющимся на психологическом уровне относят:

1. ощущение враждебности со стороны окружающих
2. сексуальные проблемы
3. повышенная способность к концентрации
4. асоциальное (делинквентное) поведение

А4. К поведенческим эффектам психотравмирующих последствий стрессовых событий относятся:

1. чрезмерно острая реакция на критику
2. неудовлетворенность работой, плохие отношения с коллегами
3. злоупотребление алкоголем, потеря аппетита и суетливость

А5. К фактору риска возникновения ПТСР у детей и подростков относят:

1. интровертированность
2. травмы головы у родителей
3. мужской пол

А6. Наиболее частой формой психопатологических расстройств у пострадавших в катастрофах, выявленных М.М. Решетниковым (1990) по ведущему признаку, являются:

1. брегово-галлюцинаторные состояния
2. неадекватность, эйфория
3. общее психомоторное возбуждение
4. психогенный ступор
5. астенодепрессивные состояния

А7. Для паракстремальных условий жизнедеятельности характерно:

1. включение гормональной регуляции
2. высокая вероятность патологических изменений

3. первичная мобилизация функциональных резервов
4. относительный комфорт

A8. Второй стадией первичных реакций «синдрома катастроф» является стадия:

1. суггестии
2. ступора
3. шока
4. агрессии
5. гиперстеничности

A9. К типичным реакциям на катастрофу у детей относятся:

1. отсутствие концентрации внимания
2. регрессия поведения
3. подавленность
4. слабость

A10. В процессе медицинской сортировки в очаге чрезвычайной ситуации спасателями и врачами все пострадавшие с психическими расстройствами разделяются на:

1. 3 группы;
2. 4 группы;
3. 5 групп;
4. 6 групп

Часть В.

B1 Соотнесите условия деятельности и их характеристику

условия деятельности	характеристика
<ol style="list-style-type: none"> 1. Параэкстремальные условия 2. Экстремальные условия 3. Паратерминальные и терминальные условия 	<p>А). характеризуются незначительной мобилизацией функциональных резервов, что приводит к возникновению оперативного напряжения.</p> <p>Б). характеризуются первоначальным падением работоспособности и снижением отдельных показателей функциональных резервов, с дальнейшим общим их ростом и перераспределением.</p> <p>В). Характеризуются истощением резервов организма, начинается общая астения («истощение», в терминологии Г. Селье), развивается выраженное астенодепрессивное (устало-апатичное) состояние.</p>

B2 Соотнесите этапы психологической помощи и их характеристики

этапы психологической	характеристика
<ol style="list-style-type: none"> 1. Первый этап 2. Второй этап 3. Третий этап 	<p>А). начинается с момента эвакуации пострадавшего в специализированное психиатрическое учреждение, где ему оказывается специализированная психолого-психиатрическая помощь.</p> <p>Б). начинается в период развития экстремальной ситуации, когда по сигналу о катастрофе бригады экстренной медицинской помощи выезжают на границу очага чрезвычай-</p>

	<p>ного происшествия и приступают к ее оказанию.</p> <p>В). осуществляется в виде квалифицированной помощи в лечебных учреждениях, развернутых в зоне, непосредственно прилегающей к зоне чрезвычайного происшествия</p>
--	--

В3 Соотнесите группу сортировки и критерии отбора

Группа сортировки	Критерии отбора
1. 1 группа 2. 2 группа 3. 3 группа 4. 4 группа 5. Особая группа	А). представляющие опасность для себя и окружающих. Б). нуждающиеся в неотложных мероприятиях первой врачебной помощи В). нуждающиеся в специализированной помощи, которая может быть отсрочена Г). пострадавшие с легкими формами психогенных расстройств после оказания помощи и отдыха могут быть возвращены к нормальной жизнедеятельности Д). пострадавшие, у которых наряду с основным поражением имеются психогенные расстройства.

В4 Соотнесите понятие и определение

Понятие	Определение
1. Эмоциональное возбуждение 2. Эмоциональное напряжение 3. Эмоциональная напряженность	А). сигнальная реакция нервной системы на различные психогенные воздействия Б). эмоционально окрашенное волевое усилие, направленное на решение мыслительной или двигательной задачи. В). временное понижение устойчивости психических и психомоторных процессов а также падение работоспособности, вызванное негативными или чрезмерными психогенными воздействиями.

В5 Соотнесите рефлекс и его проявления

Рефлекс	Проявления
1. Хоботковый рефлекс 2. Сосательный рефлекс 3. Ладонно-подбородочный рефлекс	А). вытягиванием губ «трубочкой» («хоботком») при легком постукивании твердым Б). движения губ при легком прикосновении к ним кончиком. В). при проведении твердым предметом по ладони обнаруживается движение подбородка и губ.

В6. Соотнесите понятие и определение

понятие	определение
1. Страх 2. Ужас 3. Паника	А). отрицательная эмоция в ситуации реальной или воображаемой опасности. Б). это максимальная степень переживания страха, усиливающего самого себя за счет повторяющейся циркуляции этого переживания в психике. В). временное переживание гипертрофированного страха, обуславливающее неуправляемое, нерегулируемое поведение людей, иногда с полной потерей самообладания

В7 Сильное и относительно кратковременное эмоциональное переживание, сопровождаемое резко выраженными двигательными и висцеральными проявлениями – это

Аффект (от лат. «affectuctus» - душевное волнение, страсть)

В8 Соотнесите формы проявления аффекта и их характеристику

формы проявления аффекта	характеристика
1. Ажитация 2. Ступор	А). сопровождается сильной беспорядочной двигательной активностью Б). проявляется в напряженной скованности позы, движений и речи

В8 Соотнесите эмоциональные состояния и помощь при их проявлении

эмоциональные состояния	помощь
1. Страх 2. Агрессивное поведение 3. Бред, галлюцинации 4. Истерика	А). Положите руку пострадавшего себе на запястье, чтобы он ощутил Ваш спокойный пульс. Это будет для него сигналом: «Я сейчас рядом, ты не один». Дышите глубоко и ровно. Побуждайте пострадавшего дышать в одном с Вами ритме. Если пострадавший говорит, слушайте его, высказывайте заинтересованность, понимание, сочувствие Б). Сведите к минимуму количество окружающих. Дайте пострадавшему возможность «выпустить пар» (например, выговориться или «избить» подушку). Поручите работу, связанную с высокой физической нагрузкой. Демонстрируйте благожелательность, даже если Вы не согласны с пострадавшим, не обвиняйте его самого, а высказывайтесь по поводу его действий.

	<p>В). В этом случае необходимо обращаться за помощью к врачу-психиатру, медицинскому работнику, вызвать бригаду скорой психиатрической помощи. До прибытия бригады следить за тем, чтобы пострадавший не навредил себе и окружающим. Убрать от него предметы, представляющие потенциальную опасность. Перевести пострадавшего в уединенное место, не оставляя его одного.</p> <p>Г). Удалите зрителей, создайте спокойную обстановку. Оставайтесь с пострадавшим наедине, если это не опасно для Вас. Неожиданно совершите действие, которое может сильно удивить (можно дать пощечину, облить водой, с грохотом уронить предмет, резко крикнуть на пострадавшего). Говорите с пострадавшим короткими фразами, уверенным тоном («выпей воды», «умойся»)</p>
--	--

В9 Соотнесите этапы групповой работы с пострадавшими в ЧС и их характеристика

Этапы групповой работы	Характеристика
1. Дебрифинг 2. Телесно-ориентированная терапия	<p>А). форма кризисной интервенции - особо организованное обсуждение в группах людей, совместно переживших стрессовое или трагическое событие, с целью минимизировать вероятность тяжелых психологических последствий.</p> <p>Б). психотерапевтическое воздействие на тело (работы с процессами дыхания или сокращения мышц), что приводит к психическим изменениям или излечению</p>

В10 На основании изучения психологических изменений у пострадавших было условно выделено три периода. Соотнесите их название и характеристику.

Название	характеристика
1. Начальный период 2. Второй период 3. Третий период	<p>А). увеличение утомляемости, усталости, апатии со стороны родственников.</p> <p>Б). внезапность разыгравшейся трагедии и массовой гибели людей приводит к возникновению психоэмоционального напряжения</p> <p>В). повышенная утомляемость и развитие депрессивных проявлений.</p>

Часть С.

Решение практической задачи

С1 напишите последовательность психологической помощи при истерике вызванной попаданием в экстремальную ситуацию.

С2 Мужчина 32 лет, находясь за рулем автомобиля, попал в аварию, в которой погибли его жена и 8-летняя дочь. Сам он отделался несколькими ушибами. Спустя 6 месяцев после этого отмечает: постоянно возникающие воспоминания о ситуации, депрессию, тревогу, усиливающиеся при виде детей, кошмарные сновидения. Иногда кажется, что видит среди прохожих лица, похожие на жену

и дочь, слышит их крик в визге тормозов машин. Относится к этим переживаниям критично. Как называется описанное расстройство?

С3 Солдат авиачасти при погрузке в самолет уронил на землю авиабомбу. Взрыва не произошло, но был сильно испуган случившимся. После этого появился страх снарядов, бомб, боевых патронов. На учебных стрельбах пытался преодолеть свой страх, но не мог себя заставить взять патроны и зарядить карабин. Больному был предоставлен отпуск, однако по возвращении в часть страх продолжался по-прежнему. Назовите расстройство, возникшее у больного.

С4 Мальчику 6 лет. Год назад перенес массивную психическую травму: па-роход, на котором он ехал с матерью и отцом, охватил пожар. С тех пор при любом напоминании ситуации пожара у ребенка возникает приступ страха, длящийся 10—15 мин. При этом мальчик весь дрожит, плачет, отмечается тахикардия, одышка. Приступы вызывают: появление изображения парохода на телеэкране, предложение прокатиться на катере, вид большого костра и т. п. Какая форма невроза здесь представлена?

С5. Напишите алгоритм психологической помощи при апатии, возникшей в результате попадания в экстремальную ситуацию.

Б1.В.ДВ.02.01 Основы инженерной защиты населения и территорий

КИМы

(1 вариант, 25 заданий)

Часть А.

Выбрать правильный ответ

А1. Химические аварии классифицируются по масштабам:

1. частные, объектовые, местные, региональные;
2. районные, городские, сельские, краевые;
3. сухопутные, водные, воздушные;
4. полевые, лесные, горные.

А2. К основным помещениям убежищ для мирного населения относятся:

1. медицинский пункт.
2. фильтровентиляционные;
3. санитарные узлы;
4. бытовые помещения (умывальники и т.д.).

А3. Под защитой населения понимается:

1. мониторинг рабочего дня;
2. составление расчётно-пояснительной записки, обеспечивающая показатели рисков;
3. ликвидация последствий ЧС и реабилитация населения, территории и окружающей среды;
4. осуществление международного сотрудничества.

А4. Какой режим вентиляции не используется при функционировании убежища:

1. чистый;
2. фильтровентиляция;
3. изоляция и регенерация;
4. вытяжная.

А5. Поражающими фактором ядерного взрыва являются:

1. световое излучение;
2. ударная волна и световое излучение;

3. ударная волна, световое излучение и радиоактивное заражение;
4. световое излучение, ударная волна, проникающая радиация и радиоактивное заражение.

А6. Для санитарно-гигиенических потребностей на 2 суток на каждого укрываемого в убежищах вместимостью 600 для целей пожаротушения предусматривается:

1. $4,5\text{м}^3$;
2. 10м^3 ;
3. 1м^3 ;
4. 18м^3 .

А7. Запас продуктов питания при нахождении в убежище создается из расчета:

1. не менее чем 2 суток для каждого укрываемого;
2. не менее чем 4 суток для каждого укрываемого;
3. не менее чем 6 суток для каждого укрываемого;
4. не менее чем на 10 суток для каждого укрываемого.

А8. Непосредственное действие ударной волны на организм человека обуславливается:

1. нанесением незащищенным людям травм и контузий;
2. избыточным давлением во фронте ударной волны;
3. прямым или косвенным воздействием;
4. воздействием избыточного давления во фронте ударной волны и следующей за ним зоной резкого разрежения, поражениями возникающими в следствии действия вторичных снарядов, летящих с высокой скоростью.

А9. К основным способам защиты населения в чрезвычайных ситуациях в мирное время не относятся:

1. оповещение населения в ЧС;
2. мероприятия противорадиационной и противохимической защиты;
3. укрытие в защитных сооружениях;
4. рассредоточение в загородной зоне рабочих и служащих предприятий и организаций, продолжающих свою трудовую деятельность на предприятии в военное время.

А10. Территория возможного заражения людей инфекционными болезнями, называется зоной:

1. биологического заражения
2. химического заражения
3. бактериологического заражения
4. токсического заражения

Часть В.

В1. Значение коэффициента ослабления для ПРУ III класса составляет _____.

В2. Основным средством защиты органов дыхания от радиоактивных веществ являются _____.

В3. В убежищах, на 1 укрываемого здорового человека выделяется _____.

В4. Защитные сооружения ГО должны приводиться в готовность для приема укрываемых в сроки, не превышающие _____.

В5. По времени возведения убежища классифицируются на _____

В6. Удаление или снижение уровня радиоактивного загрязнения с какой-либо поверхности или из какой-либо среды называется _____.

В7. Способность материала ослаблять радиоактивное излучение называется _____.

В8. В убежищах, запас питьевой воды на 1 укрываемого, на сутки пребывания составляет _____

В9. Основными требованиями при строительстве убежища являются _____

В10. Количество укрываемого населения в крупных убежищах составляет _____

Часть С.

Решение практической задачи

С1. Определите последовательность поведения человека в случае аварии на радиационно-опасном объекте. Укажите неверные действия.

1. Снимите верхнюю одежду, обувь и поместите их в пластиковый пакет.
2. Включите радио или телевизор и слушайте сообщения.
3. Тщательно проветрите всю квартиру.
4. Завершите герметизацию квартиры.
5. Сделайте запас питьевой воды в герметичной таре.
6. Покиньте квартиру и попытайтесь найти убежище или противорадиационное укрытие.
7. Позвоните родственникам: они могут еще не знать о случившемся.
8. Закройте все окна и двери.
9. Отключите газ.
10. Примите душ.
11. Защитите органы дыхания влажной ватно-марлевой повязкой.
12. Не волнуйте соседей, молчите о случившемся.
13. Заверните в пищевую пленку открытые продукты и поместите их в холодильник.
14. Спуститесь в подвал своего дома.

С2. Вы заблаговременно оборудуете ПРУ во дворе своего дачного дома. Опишите технологию строительства, используемые материалы и определите коэффициент ослабления для вашего защитного сооружения.

С3. На складах резервного имущества размещён комплект стальных полуарок с резьбовым типом крепления в процессе сборки, собираемый на ленточном железобетонном сборном фундаменте с технологическим крепежом по типу анкер. Данный комплект монтируется в траншее глубиной до 6 метров, при сборке оборудуются тамбуры проточного типа с накопителями на 20 человек каждый. Общий размер помещений для укрываемых 6 x 60 x 3 метра. Отнесите данный тип сооружения к определенному классу по времени сооружения, по вместимости.

С4. На территории очага ядерного поражения на открытой местности зафиксирован уровень радиоактивного заражения местности 238 Р/час. Внутри противорадиационного укрытия, размещённого в пределах этой зоны уровень радиоактивного излучения, фиксируется в пределах 8 Р/час. Отнесите данное ПРУ к одному из классов по коэффициенту ослабления проникающей радиации.

С5. В пределах зоны средних разрушений очага ядерного поражения сила избыточного давления во фронте ударной волны составила 2,5 кгс / кв.см. Способно ли убежище третьего класса защиты от ударной волны защитить укрываемых от данного поражающего фактора?

**Б1.В.ДВ.02.02 Инженерное обеспечение ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций
КИМы**

(1 вариант, 25 заданий)

Часть А.

Выбрать правильный ответ

А1. Виды СИЗОД (средство индивидуальной защиты органов дыхания), применяемые в шахтах (при авариях):

1. противогазы;
2. респираторы;
3. самоспасатели;
4. ПТМ;
5. КЗД-6.

А2. СИЗОД (средство индивидуальной защиты органов дыхания) для защиты детей дошкольного возраста:

1. ИП - 4
2. ИП - 46
3. ГП - 7
4. ПДФ - Д
5. КЗД-6

А3. СИЗОД (средство индивидуальной защиты органов дыхания) для защиты детей до полутора лет:

1. ИП - 4
2. ИП - 46
3. ГП - 7
4. ПДФ - Д
5. КЗД - 6

А4. В основе использования изолирующего противогаза (ИП – 4) лежит:

1. изолирующее действие
2. фильтрующее действие
3. фильтрующе-поглощающее действие
4. адсорбирующее действие
5. комбинированное

А5. В основе защитного действия СИЗ (средство индивидуальной защиты) кожи лежит

1. изолирующее, фильтрующее действие
2. инактивирующее, адсорбирующее, барьерное действие
3. комбинированное действие
4. дезинфицирующее, дегазирующее, дезактивирующее действие
5. дегазирующее действие

А6. Эвакуация по времени проведения подразделяется на:

1. плановую, ускоренную, экстренную
2. заблаговременную, экстренную
3. упреждающую, детерминированную
4. плановую, экстренную, ретроспективную
5. периодическую, циклическую, тотальную

А7. Виды эвакуации по охвату населения подразделяют на:

1. выборочную, частичную, полную
2. малую, среднюю, большую
3. конвейерную, порционную
4. полную, частичную
5. частичную, глобальную

А8. Способы эвакуации:

1. автомобильным и авиационным транспортом
2. железнодорожным и водным транспортом
3. пешим порядком
4. комбинированным способом
5. по наличию транспорта, времени года и состоянию территории – всеми способами.

А9. К фильтрующим СИЗ кожи относится:

1. ОЗК
2. КЗФО
3. Л-1
4. КЗД-6
5. защитный комбинезон

А10. К изолирующим СИЗ (средство индивидуальной защиты) кожи относится:

1. импрегнированное обмундирование
2. КЗФО
3. Л-1
4. КЗД-6
5. простейшие средства защиты кожи

Часть В.

В1. Временный медицинский пункт формируется за счет сил и средств _____.

В2. Кто занимается осуществлением комплекса мероприятий по инженерной защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени _____.

В3. Что создается вокруг радиационно, химически и биологически опасных объектов _____.

В4. К индивидуальным средствам оказания первой медицинской помощи относятся _____.

В5. Чем является строительство и использование защитных сооружений различного назначения _____.

В6. Одним из основных способов защиты населения от СДЯВ является _____.

В7. Комплекс инженерных сооружений и мероприятий, направленный на предотвращение отрицательного воздействия опасных геологических, экологических и др. процессов на территорию, здания и сооружения, а также на защиту от их последствий _____.

В8. При планировании инженерной защиты территорий рассчитывается не только её эффективность, но и экономическая целесообразность, так ли это? _____

В9. Основной задачей сил и средств РСЧС является _____

В10. Средства инженерной защиты территорий подбираются индивидуально, в соответствии с потребностями той или иной местности, так ли это? _____

Часть С.

Решение практической задачи

С1. Для проведения работ по очистке помещений завода, где произошёл разлив ртути прибыла аварийно-спасательная команда. Вы назначены на должность командира спасательной команды. Какие уточняющие сведения Вы должны выяснить для обеспечения эффективной работы спасательной команды?

С2. На территории очага ядерного поражения на открытой местности зафиксирован уровень радиоактивного заражения местности 238 Р/час. Внутри противорадиационного укрытия, размещённого в пределах этой зоны уровень радиоактивного излучения, фиксируется в пределах 8 Р/час. Отнесите данное ПРУ к одному из классов по коэффициенту ослабления проникающей радиации.

С3. В подвальном помещении объекта экономики после подачи сигнала «Химическая тревога» укрылись сотрудники ближайшего цеха. Спустя несколько минут после закрывания негерметизированного помещения произошло возгорание электропроводки и сильное задымление. Площадь возгорания до 6 кв. м., материалы горения – пластиковое покрытие, линолеум, древесина несущих стен. Какой тип противогаза более предпочтителен к применению, и почему?

С4. При проектировании убежища для укрытия нетранспортабельных больных ЛПУ общей коечной ёмкостью 850 коек составляется проектно-сметная документация на убежище вместимостью 100 коек. Найти степень соответствия вместимости убежища расчётной согласно требованиям нормативных документов.

С5. Для проведения химической разведки на местности в летнее время в очаг предполагаемого применения противником химического оружия направлена группа химической разведки. Температура воздуха около 28 градусов Цельсия выше нуля. Группа оснащена СИЗК изолирующего действия и СИЗ ОД фильтрующего действия. Ваши предложения по улучшению экипировки, при отсутствии возможности по улучшению оснащения – внести предложения по сохранению жизни и здоровья участников группы.

Б1.В.ДВ.03.01 Математические методы в инженерии

КИМы

(1 вариант, 25 заданий)

Часть А.

Выбрать правильный ответ

В1. Активным называется эксперимент, при котором...

- а) факторы, влияние которых на отклик изучается в эксперименте, целенаправленно изменяются исследователем в соответствии с планом эксперимента;
- б) факторы, влияние которых на отклик изучается в эксперименте, могут изменяться помимо воли исследователя;
- в) значения факторов меняются незначительно в соответствии с намеченным планом проведения эксперимента.

В2. План, у которого в некоторой области факторного пространства дисперсия предсказания отклика практически постоянна, называется

- а) ротатабельным;
- б) униформным;
- в) композиционным;
- г) насыщенным.

В3. Нормирование факторов означает ...

- а) перевод факторов к безразмерной шкале;
- б) ограничение числа факторов, входящих в регрессионную модель;
- в) переход к единичным значениям по каждому фактору;
- г) задание границ изменения каждого фактора.

В4. Полным факторным экспериментом называется эксперимент, реализующий все возможные неповторяющиеся комбинации уровней факторов, каждый из которых варьируют ...

- а) на трёх уровнях;
- б) 2^n раз, где n – число факторов;
- в) на двух уровнях;
- г) n раз, где n – число факторов.

В5. При дробном факторном эксперименте переменные, отобранные для возможного включения в математическую модель, называются ...

- а) генерирующим соотношением;
- б) ведущими переменными;
- в) выходными переменными;
- г) существенными переменными.

В6. Установить порядок обработки экспериментальных данных, полученных с помощью планов первого порядка (расставить номера этапов в порядке их реализации):

№ этапа	Действие, выполняемое на этапе
1	Проверка адекватности уравнения регрессии
2	Проверка значимости коэффициентов регрессии
3	Вычисление оценок коэффициентов регрессии
4	Проверка воспроизводимости эксперимента

В7. Для проверки значимости коэффициентов регрессии применяется критерий ...

- а) Кохрена;
- б) Гаусса;
- в) Фишера;
- г) Стьюдента.

В8. Планы второго порядка предназначены ...

- а) для усложнения функции отклика;
- б) для повторной проверки полученной регрессионной модели на адекватность;
- в) для получения регрессионных моделей в виде многочлена второй степени;
- г) для упрощения математической модели.

В9. К планам второго порядка относятся:

- а) ортогональные центрально-композиционные планы;
- б) однофакторный эксперимент;
- в) В-планы;
- г) полный факторный эксперимент.

В10. К составным частям композиционных В-планов относятся:

- а) свободные точки;
- б) точки ядра плана;
- в) центральные точки;
- г) «звёздные» точки.

Часть В.

В1. Напишите формулы для оценки математического ожидания наблюдаемой величины

В2. Напишите формулы для определения расчетного выражения для вычисления коэффициентов регрессии

В3.

В4. Напишите формулы для определения общего вида уравнения регрессии

В5. Напишите формулы для определения дисперсии адекватности

В6. Напишите формулы для определения дисперсии эксперимента

В7. Напишите формулы для определения Расчетного критерия Фишера

В8 Верно ли, что оптимальным планом или оптимальным решением задачи линейного программирования называется план, доставляющий наименьшее (наибольшее) значение линейной функции.

В9 Вектор, удовлетворяющий ограничениям, называется

_____ решением (планом) задачи линейного программирования.

В10 дана система уравнений

$$\begin{cases} ax + by = c, \\ dx + ey = f, \end{cases} \quad (1)$$

чем являются числа a, b, d, e

Часть С.

Решение практической задачи

С1. Задано число $x = 2,3644$ и относительная погрешность $\delta_x = 0,07 \%$. Определить количество верных цифр числа по относительной погрешности.

С2. Округляя число $x = 1,1426$ до четырех значащих цифр, определить абсолютную и относительную погрешности полученных приближений. Цифры верны в широком смысле.

С3. При расчете воздушного стального провода получили уравнение для определения усилия натяжения при гололеде $F^3 + 443F^2 - 94,1 \cdot 10^5 = 0$. Найти положительный корень (усилие натяжения).

С4. Найти наименьший положительный корень уравнения $\operatorname{tg}(x) = -0,6x$ с тремя верными десятичными знаками (уравнение встречается при изучении теплового режима в стенке).

C5. Решить задачу Коши для ДУ $\frac{d}{dx} y(x) = x + \cos\left(\frac{y}{\pi}\right)$ на отрезке $[1,7; 2,7]$ при заданном НУ $y(1,7) = 5,3$ и шаге интегрирования $h = 0,1$ методом Рунге-Кутты четвертого порядка с шагом h и $2h$. В отчете представить: ход работы, программу функцию, погрешность, графическую иллюстрацию решения и оценку погрешности приближения.

Б1.В.ДВ.03.02 Специальные главы математики для инженерных специальностей КИМы

(1 вариант, 25 заданий)

Часть А.

Выбрать правильный ответ

A1. Способы статистического наблюдения (в зависимости от источника сведений)

1. непосредственное наблюдение
2. отчетность
3. опрос
4. документальную запись
5. специально организованное наблюдение

A2. Взаимосвязь относительных величин динамики (ОВД), планового задания (ОВПЗ) и выполнения плана (ОВВП) выражается соотношением:

1. $ОВД = ОВПЗ \times ОВВП$
2. $ОВД = ОВПЗ : ОВВП$
3. $ОВПЗ = ОВД \times ОВВП$
4. $ОВВП = ОВД \times ОВПЗ$

A3. Сплошному статистическому наблюдению присущи ошибки:

1. случайные ошибки репрезентативности
2. случайные ошибки регистрации
3. систематические ошибки регистрации
4. систематические ошибки репрезентативности

A4. Вариационный ряд - это ряд распределения, построенный по ... признаку

1. количественному
2. качественному
3. непрерывному

A5. Абсолютные величины выражаются в

1. натуральных единицах измерения
2. процентах
3. денежных единицах измерения
4. виде простого кратного отношения
5. трудовых единицах измерения

A6. Относительные статистические величины выражаются в

1. виде простого кратного отношения
2. процентах
3. промилле

4. натуральных единицах измерения

A7. Типологические группировки применяются для ...

1. характеристики структурных сдвигов
2. характеристики взаимосвязей между отдельными признаками
3. разделения совокупности на качественно однородные типы
4. характеристики структуры совокупности

A8. Структурные группировки применяются для ...

1. разделения совокупности на качественно однородные типы
2. характеристики взаимосвязей между отдельными признаками
3. характеристики структуры совокупности

A9. Аналитические группировки применяются для ...

1. разделения совокупности на качественно однородные типы
2. характеристики взаимосвязей между отдельными признаками
3. характеристики структуры совокупности

A10. Медиана в ряду распределения рабочих по уровню заработной платы равна 12 тыс. руб., следовательно ...

1. среднее значение заработной платы в данном ряду распределения равно 12 тыс. руб.
2. наиболее часто встречающееся значение заработной платы в данном ряду распределения равно 12 тыс. руб.
3. наименее часто встречающееся значение заработной платы в данном ряду распределения равно 12 тыс. руб.
4. 50% рабочих имеют заработную плату 12 тыс. руб. и выше
5. 50% рабочих имеют заработную плату не более 12 тыс. руб.

Часть В.

B1. Соответствие между видами относительных величин:

1. доля занятых в общей численности экономически активного населения	1. относительная величина уровня экономического развития
2. потребление продуктов питания в расчете на душу населения	2. относительная величина структуры
3. соотношение численности мужчин и женщин в общей численности безработных	3. относительная величина координации
4. число родившихся на 1000 человек населения	4. относительная величина интенсивности
	5. относительная величина планового задания
	6. относительная величина динамики
	7. относительная величина сравнения

B2. Соответствие между видами относительных величин:

1. доля мужчин в общей численности безработных	1. относительная величина интенсивности
2. потребление молока в расчете на душу населения	2. относительная величина координации
3. соотношение численности мужчин и женщин в общей численности населения	3. относительная величина уровня экономического развития
4. число умерших на 1000 человек населения	4. относительная величина структуры
	5. относительная величина выполнения плана
	6. относительная величина динамики
	7. относительная величина планового задания

В3. Соответствие между видом средней величины и ее формулой:

1. средняя арифметическая взвешенная	1. $\bar{x} = \frac{\sum F}{\sum \frac{F}{x}}$
2. простая средняя арифметическая	2. $\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$
3. средняя гармоническая взвешенная	3. $\bar{x} = \frac{\sum xf}{\sum f}$
4. простая средняя гармоническая	4. $\bar{x} = \frac{n}{\sum \frac{1}{x}}$

В4. Выпуск продукции в 2004 г. по сравнению с 2002 г. составил% (с точностью до 0,1%) при условии:

Годы	Изменение выпуска
в 2003 по сравнению с 2002 г.	увеличился на 10%
в 2004 по сравнению с 2003 г.	снизился на 5%

1. 104,5
2. 105,0
3. 115,0
4. 115,5

В6. Графическое изображение ряда:

Группы квартир по размеру общей площади, кв.м	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70
Число квартир, тыс. ед.	10	35	30	15	5

называется ...

1. полигон распределения
2. кумулята распределения
3. плотность распределения
4. гистограмма распределения

В7. Значение моды для ряда распределения:

Группы семей по размеру жилой площади, приходящейся на одного человека, кв. м	3 - 5	5 - 7	7 - 9	9 - 11	11 и более
Число семей	10	22	28	30	26

находится в интервале ...

1. от 3 до 5
2. от 5 до 7
3. от 7 до 11
4. от 9 до 11
5. 11 и более

В8. Значение медианы для ряда распределения

Группы семей по размеру жилой площади, приходящейся на одного человека, кв. м	3-5	5 - 7	7 - 9	9 - 11	11 и более
Число семей	10	22	28	30	26

находится в интервале ...

1. от 5 до 7
2. от 3 до 5
3. от 7 до 9
4. от 9 до 11
5. 11 и более

В9. Коэффициент вариации =.... % (с точностью до 0,1%) при условии:

Показатель	Значение показателя
Средняя величина признака, руб.	22
Дисперсия	36

В10. Средний остаток оборотных средств (с точностью до 0,1 млн. руб.) за 2 квартал = ... млн. руб. при условии:

Остатки оборотных средств	млн. руб.
на 1 апреля	300
на 1 мая	320
на 1 июня	310
на 1 июля	290

1. 305,0
2. 310,0
3. 308,3
4. 312,5

Часть С
Решение практической задачи

- C1. Решить систему двух нелинейных уравнений методом Ньютона.
$$\begin{cases} x+3\lg(x)-y^2=0 \\ 2x^2-xy-5x+1=0 \end{cases}$$
- C2. Вычислить приближенное значение интеграла $\int_0^1 8/(3x+4)^2 dx$, используя формулы левых и правых прямоугольников, при $n = 1000$.
- C3. Решить уравнение: $3\cos z - 4i = 0$.
- C4. Определить порядки нулей функции $f(z) = z^5 + 2z^4 + z^3$.
- C5. Разложить в ряд Фурье $f(x) = |x|$, $x \in O[-1; 1]$, $T = 2$. Построить график суммы ряда.

Б1.В.ДВ.04.01 Теория надежности
КИМы

(1 вариант, 25 заданий)

Часть А.

Выбрать правильный ответ

A1 Выберите правильное определение отказа объекта

- а) это событие, состоящее в достижении объектом предельного состояния
- б) это событие, состоящее в нарушении исправности объекта
- в) это событие, состоящее в нарушении работоспособности объекта

A2 Дайте определение сбоя. Сбой - это

- а) отказ, возникающий в результате кратковременного скачкообразного изменения значения основного параметра объекта без выхода за область работоспособных состояний
- б) отказ, возникающий в результате кратковременного скачкообразного изменения значения основного параметра объекта с выходом за область работоспособных состояний
- в)самоустраняющийся отказ, приводящий к кратковременной утрате работоспособности (работоспособность объекта восстанавливается без вмешательства извне)

A3 Дайте определения такого свойства системы как долговечность

- а) Долговечность это свойство системы долго работать без отказов
- б) Долговечность это свойство системы быть исправной до предельного состояния
- в) Долговечность это свойство системы сохранять работоспособное состояние до наступления предельного состояния

A4 Дайте определение функции ненадежности

- а) функция надежности - это вероятность того, что объект проработает безотказно на заданном интервале времени $(0, t)$
- б) функция надежности - это вероятность того, что объект проработает безотказно на заданном интервале времени (t_1, t_2)
- в) функция надежности - это вероятность того, что объект проработает безотказно на заданном интервале времени (t_1, t_2) при условии, что на интервале $(0, t_1)$ отказов не было

A5 Частота отказов объекта - это

- а) интегральная характеристика объекта
- б) Дифференциальная функция объекта

в) точечная характеристика объекта

A6 Невосстанавливаемый объект - это

- а) объект, не пригодный к производству ремонта
- б) объект, работоспособность которого не подлежит восстановлению после наступления отказа
- в) объект, работоспособность которого подлежит восстановлению после наступления отказа, но все характеристики надежности определяются только для первого этапа функционирования

A7 Нестационарный коэффициент готовности - это вероятность того, что объект

- а) работоспособен на единичном интервале времени t
- б) работоспособен в произвольный момент времени t
- в) работоспособен на заданном интервале времени t

A8 Какой закон распределения времени безотказной работы надо использовать при отказе в техническом обеспечении в результате износа элементов

- а) Нормальный
- б) Экспоненциальный
- в) Вейбулла

A9 Коэффициент эксплуатационной надежности системы выполнения i -ой функции используется для

- а) Расчета надежности системы в которой элементы подключены последовательно
- б) Расчета технической и программной составляющих надежности системы
- в) Расчета вероятности допущения ошибки человеком при работе с системой

A10 Для определения показателей надежности системы необходимо иметь следующую информацию:

- а) показатели надежности всех элементов системы;
- б) структурную схему надежности системы;
- в) взаимосвязь между отказами системы и отказами всех ее элементов

Часть В.

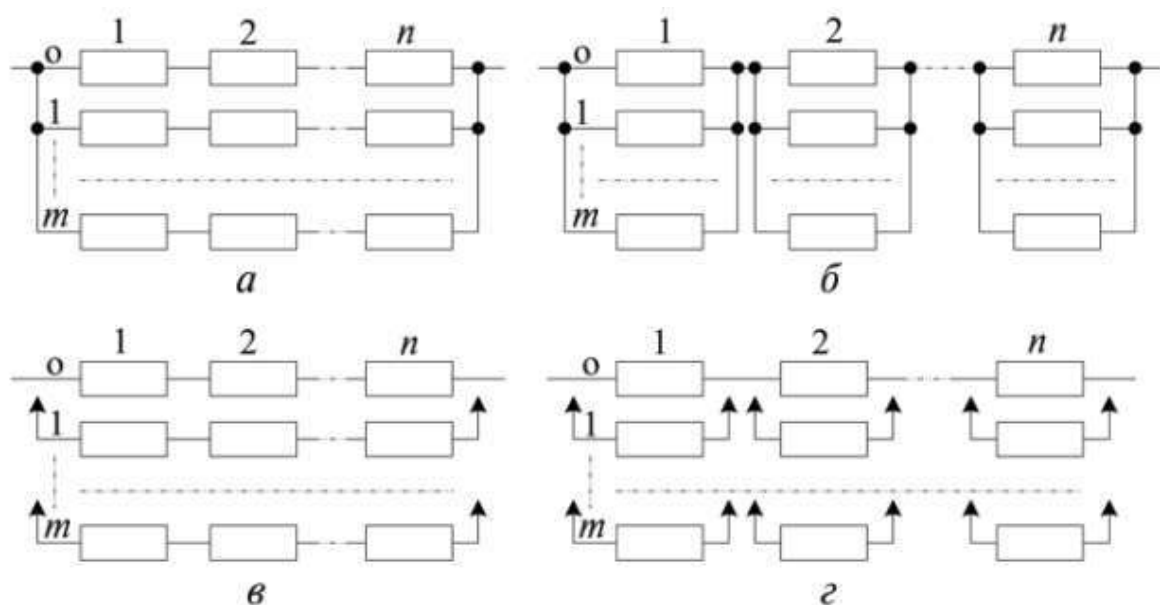
B1 Прикидочный расчет основывается на следующих допущениях:

- а) все элементы изделия равнонадежны;
- б) интенсивность отказов всех изделий зависит от времени
- в) все элементы работают в номинальном (нормальном) режиме, предусмотренном техническими условиями

B2 Установите соответствие:

- 1) общее резервирование
- 2) раздельное резервирование
- а) выполняется с целой кратностью
- б) выполняется замещение

B3 Установите соответствие:

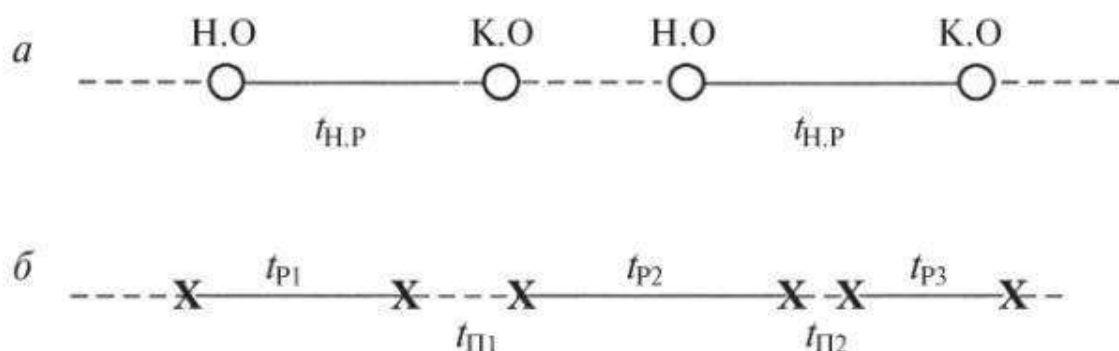


- 1) резервирование общее постоянное с целой кратностью
- 2) резервирование раздельное постоянное с целой кратностью
- 3) резервирование общее замещением с целой кратностью
- 4) резервирование раздельное замещением с целой кратностью

В4 Установите последовательность выполнения метода, основанного на использовании теории графов

- а) составляется система дифференциальных уравнений, описывающих поведение устройства;
- б) выбираются начальные условия решения задачи;
- в) определяются вероятности заставить изделие в исправном состоянии в любой момент времени и вероятности безотказной работы;
- г) определяются в случае необходимости другие количественные характеристики надежности по аналитическим зависимостям

В5 Установите соответствие:



- 1) изделия невосстанавливаемые
- 2) изделия восстанавливаемые

В6 Установите соответствие:

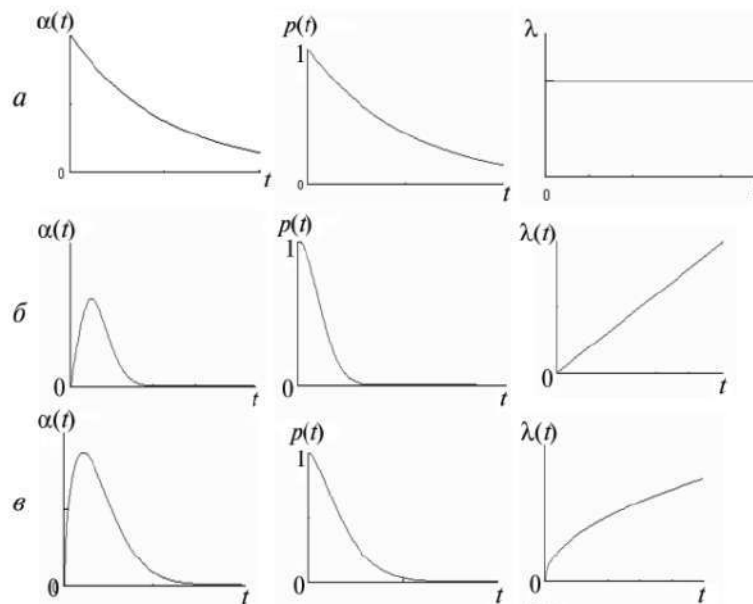
$$\tilde{P}(t) = \frac{N_o - n(t)}{N_o}, \quad \tilde{Q}(t) = \frac{n(t)}{N_o}, \quad Q(t) = 1 - P(t).$$

а

б

- 1) Вероятность безотказной работы
- 2) Вероятность отказа

В7 Установите соответствие:



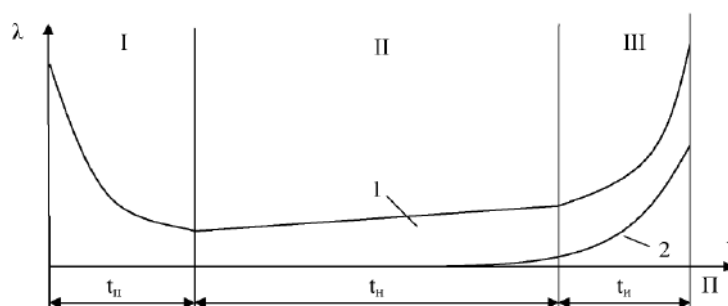
- 1) модель Рэлея;
- 2) модель Вейбулла
- 3) экспоненциальная модель;

В8 Установите соответствие позиций с предложенными вариантами:



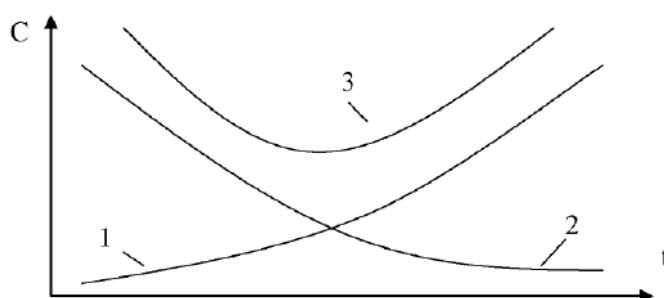
- а) повреждение;
- б) отказ;
- в) ремонт;
- г) переход в предельное состояние из-за наличия критического дефекта

В9 Установите соответствие позиций (изображенных римскими цифрами) с предложенными вариантами:



- а) период приработки;
- б) период нормальной работы;
- в) период износа

В10 Установите соответствие позиций с предложенными вариантами:



- а) затраты на эксплуатацию;
- б) затраты на амортизацию;
- в) суммарные затраты

Часть С

Решение практической задачи

С1 На испытание поставлено 1000 однотипных электронных ламп. За 3000 ч отказало 80 ламп. Требуется определить вероятность безотказной работы и вероятность отказа электронных ламп в течение 3000 ч.

С2 В течение некоторого периода времени производилось наблюдение за работой одного экземпляра радиолокационной станции. За весь период наблюдения было зафиксировано 15 отказов. До начала наблюдения станция проработала 258 часов, а к концу наблюдения наработка станции составила 1233 часа. Требуется определить среднюю наработку на отказ T .

С3 Производилось наблюдение за работой трех экземпляров однотипной аппаратуры. За период наблюдения было зафиксировано по первому экземпляру 6 отказов, по второму и третьему - 11 и 8 отказов соответственно. Нарботка первого экземпляра составила 181 ч, второго - 329 ч и третьего 245 ч. Требуется определить наработку аппаратуры на отказ T .

С4 Система состоит из 5 приборов, причем отказ любого одного из них ведет к отказу системы. Известно, что первый прибор отказал 34 раза в течение 952 ч работы, второй - 24 раза в течение 960 ч работы, а остальные приборы в течение 210 часов работы отказали 4, 6 и 5 раз соответственно. Требуется определить наработку до отказа системы в целом, если справедлив экспоненциальный закон надежности для каждого из пяти приборов.

С5 За наблюдаемый период эксплуатации в аппаратуре было зафиксировано 8 отказов. Время восстановления составило $t_1 = 12$ мин, $t_2 = 23$ мин, $t_3 = 15$ мин, $t_4 = 9$ мин, $t_5 = 17$ мин, $t_6 = 28$ мин, $t_7 = 25$ мин, $t_8 = 31$ мин. Определить среднее время восстановления аппаратуры T_B .

**Б1.В.ДВ.04.02 Рискология
КИМы**

(1 вариант, 25 заданий)

Часть А.

Выбрать правильный ответ

А1 К главным свойствам риска следует отнести:

- а) случайность
- б) недостоверность
- в) ущерб
- г) достоверность
- д) вероятность
- е) сопоставимость

А2 Классификация рисков имеет своей целью:

- а) систематизировать разнообразие существующих экономических рисков;
- б) сортировать разнообразие существующих экономических рисков;
- в) упорядочить разнообразие существующих экономических рисков
- г) создать единую и взаимосвязанную систему рисков;
- д) создать общую и взаимосвязанную систему рисков;
- е) создать единую и целостную систему рисков.

А3 В наиболее общем виде классификация это система:

- а) детализации объекта;
- б) разделения объекта по группам, разрядам и классам;
- в) дифференциации объекта по группам, взаимосвязям и источникам;
- г) ранжирования объекта по группам, подгруппам и видам.

А4 Классификация риска это система:

- а) научного деления риска на однородные группы по определённому признаку;
- б) теоретического разделения риска на однородные группы по определённому признаку;
- в) практического деления риска на однородные группы по определённому признаку;
- г) упорядочения рисков по источникам неопределённости;
- д) упорядочения рисков по источникам непредсказуемости;
- е) упорядочения рисков по степени детализации и точкам зрения в восприятии риска.

А5 К основным принципам классификации рисков можно отнести следующие:

- а) целесообразность выделения источника риска в качестве характерного признака этого явления;
- б) возможность наличия различных рисков в одинаковой рискованной ситуации;
- в) однопорядковость детализации рисков одной группы;
- г) необходимость соответствия рисков одной группы целям классификации;
- д) системный подход к классификации рисков;

А6 Первая классификация предпринимательских рисков предложена:

- а) Ф. Найтом;
- б) Дж. С. Миллем;
- в) Дж. Кейнсом;
- г) А. Маршаллом;
- д) Н. Луманом;
- е) П. Самуэльсоном.

А7 В первой классификации предпринимательских рисков предполагалось выделение в экономической сфере таких рисков, как:

- а) предпринимательский;
- б) кредитора;
- в) дефляционный;
- г) инфляционный;
- д) финансовый.

А8 Выделяют следующие признаки классификации экономических рисков:

- а) отношение к покупательной способности валюты;
- б) сфера проявления;
- в) причина возникновения;
- г) время возникновения;
- д) регулярность проявления;
- е) характер последствий.

А9 По характеру последствий различают следующие виды экономических рисков:

- а) прямые;
- б) катастрофические;
- в) чистые;
- г) косвенные;
- д) минимальные;
- е) спекулятивные.

А10 Чистые риски это риски, которые:

- а) несут в себе либо потери, либо дополнительную прибыль для предпринимателя;
- б) практически всегда несут в себе потери для предпринимателя;
- в) связаны с изменением курсов валют, изменением конъюнктуры рынка;
- г) обусловлены стихийными бедствиями, несчастными случаями;
- д) вызваны изменением условий инвестиций;

Часть В.

В1 Функция восстановления объекта (модель мгновенного восстановления работоспособности) равна среднему числу _____, произошедших на интервале времени $(0, t)$

- а) отказов
- б) восстановлений
- в) без разницы, какой поток рассматривать

В2 Система состоит из N последовательно соединенных равнонадежных элементов. Применяется активное раздельное резервирование элементов системы (модель абсолютно надежных переключателей). Выстройте в порядке увеличения показателей надежности резервированной системы, если применяется

- 1) нагруженное резервирование
- 2) ненагруженное резервирование
- 3) облегченное резервирование
- а) 1), 2), 3)
- б) 1), 3), 2)
- в) 2), 3), 1)

В3 Нормальный закон надежности является хорошей математической моделью объекта, когда отказы носят _____ характер

- а) постепенный
- б) устойчивый
- в) внезапный

В4 Плотность потока восстановлений (модель мгновенного восстановления работоспособности) равна среднему числу отказов, происшедших на _____ интервале времени

- а) единичном
- б) конечном
- в) бесконечно малом

В5 В общем случае под _____ подразумевается неправильность, погрешность или неумышленное искажения объекта или процесса.

- а) ошибкой;
- б) риском;
- в) структурой;
- г) методом.

В6 При отладке и тестировании обычно сначала обнаруживаются _____ ошибки.

- а) первичные;
- б) вторичные;
- в) критические;
- г) допустимые.

В7 К группе факторов влияющих на _____ относятся величина, количество, трудоемкость, длительность, число специалистов?

- а) сложность ошибок;
- б) сложность проявления ошибок;
- в) сложность проявления конфликтов;
- г) сложность конфликтов.

В8 При _____ тестировании привлекаются конечные пользователи, работающие преимущественно в той же компании, но не участвовавшие непосредственно в разработке комплекса программ.

- а) первичном;
- б) бета;
- с) альфа;
- д) вторичном.

В9 _____ обработка результатов тестирования должна производиться по упрощенным алгоритмам с большой пропускной способностью, обеспечивающим сохранение реального масштаба времени для всего испытываемого комплекса программ.

- а)первичная;
- б)оперативная;
- с)многоуровневая;
- д)линейная.

В10 _____ обработка накопленных результатов испытаний может производиться вне реального времени после завершения одного или серии испытаний.

- а)обобщающая;
- б)комплексная;
- с)блоковая;
- д)ориентировочная.

Часть С.

Решение практической задачи

С1 Объект имеет экспоненциальное распределение времени возникновения отказов с интенсивностью отказов. Требуется вычислить вероятность безотказной работы невосстанавливаемого объекта за время $t = 2000$ ч.

С2 Объект имеет экспоненциальное распределение времени возникновения отказов с интенсивностью отказов. Требуется вычислить вероятность отказа невосстанавливаемого объекта за время $t = 2000$ ч.

С3 Объект имеет экспоненциальное распределение времени возникновения отказов с интенсивностью отказов. Определить вероятность безотказной работы в интервале времени от 500 ч до 2500 ч при условии, что объект проработал безотказно 500 ч.

С4 Объект имеет экспоненциальное распределение времени возникновения отказов с интенсивностью отказов. Определить среднюю наработку до отказа T_1 .

С5 Объект имеет распределение времени возникновения отказов, описываемое законом Релея. Параметр распределения. Требуется определить для $t = 50$ ч вероятность безотказной работы

Б1.В.ДВ.05.01 Теория принятия решений

КИМы

(1 вариант, 25 заданий)

Часть А.

Выбрать правильный ответ

А1 Метод математического программирования ...

- а) применяется для расчета лучшего варианта решения по критерию оптимальности принятия управленческих решений
- б) не применяется для проведения расчетов управленческих решений
- в) применяется для подсчета вариантов принятия управленческих решений

А2 Метод справедливого компромисса применяется, потому что ...

- а) глобальное качество альтернативы представляет собой сумму локальных (частных) качеств
- б) имеется тесная связь с решением в некооперативных играх
- в) необходимо провести анализ критериев

г) необходимо провести детализированный анализ проблемы

A3 Методы психологической активизации и методы подключения новых интеллектуальных источников относятся ...

- а) к активизирующим методам
- б) к методам сценариев
- в) к эвристическим методам

A4 Альтернатива – это ...

- а) один из возможных способов достижения цели или один из конечных вариантов решений
- б) вариант действий ЛПР (лица, принимающего решения)
- в) способ выражения различий в оценке альтернативных вариантов с точки зрения участников процесса выбора

A5 В условиях, когда значения параметра достоверности прогноза меньше единицы, для определения наиболее выгодных стратегий используется критерий ...

- а) Гурвица
- б) Лапласа
- в) Ходжа–Лемана

A6 Метод мозгового штурма относится к ... методам

- а) количественным
- б) формализованным
- в) эвристическим

A7 Параметрический метод относится к ... методам

- а) формализованным
- б) количественным
- в) эвристическим

A8 Метод синектики относится к ... методам

- а) формализованным
- б) количественным
- в) эвристическим

A9 Метод фокальных объектов относится к ... методам

- а) количественным
- б) формализованным
- в) эвристическим

A10 Морфологический метод относится к ... методам

- а) количественным
- б) формализованным
- в) эвристическим

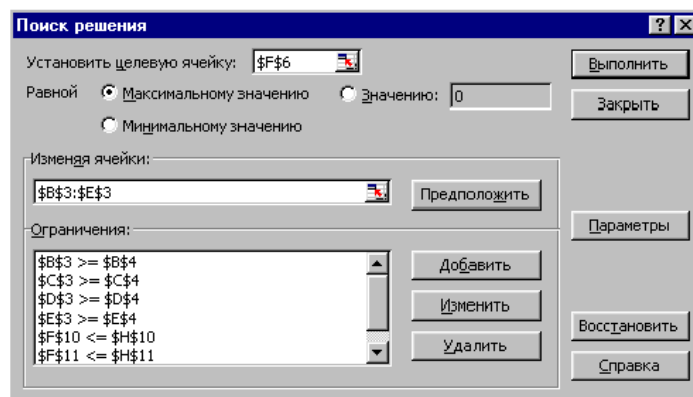
Часть В.

B1 Установите последовательность ввода условий задачи:

- а) создание формы для ввода условий задачи;
- б) ввод исходных данных;
- в) ввод зависимостей из математической модели;

г) ввод ограничений и граничных условий.

В2 Опишите последовательность действий при работе в диалоговом окне «Поиск решения»:



- а) установить целевую ячейку \$F\$6;
- б) установить направление целевой функции (максимум);
- в) установить изменяемые ячейки \$B\$3:\$E\$3;
- г) ввести граничные условия (см рис.), для этого нажать Добавить. Все ограничения, граничные условия и ограничения на не отрицательность переменных (рис.);
- д) выбрать Параметры: линейная модель;
- е) выбрать Выполнить.

В3 Установите последовательность. На этапе формирования решений выполняются следующие процедуры:

- а) анализ проблемной ситуации;
- б) формирование гипотетических ситуаций;
- в) формирование целей;
- г) определение ограничений;
- д) генерация решений;
- е) измерение предпочтений решений.

В4 Установите последовательность. На этапе выбора решения выполняются следующие процедуры:

- а) определение эффективных (недоминирующих) решений;
- б) выбор единственного (окончательного) решения.
- в) определение допустимых (приемлемых) решений;
- г) формирование критериев выбора решения;

В5 Установите последовательность для жизненного цикла решения проблемы:

- а) постановка задачи
- б) поиск решения
- в) выявление проблемы
- г) исполнение решения

В6 Установите соответствие:

- 1) нормативное принятие решений
- 2) дескриптивное принятие решений
- а) построение теории формализованных методов, преимущественно математических моделей

б) построение положений на основе изучения психологии процесса принятия решений, поведения лица, принимающего решения

В7 Установите соответствие:

- 1) критериальный язык описания выбора;
- 2) описание выбора на языке бинарных отношений;
- 3) язык функций выбора.

а) основное предположение о том, что каждую отдельно взятую альтернативу можно оценить конкретным числом (значением критерия) и сравнение альтернатив сводится к сравнению соответствующих им чисел

б) основан на учете того факта, что в реальности дать оценку отдельно взятой альтернативе часто затруднительно или невозможно

в) столкновение с ситуациями, когда предпочтение между двумя альтернативами зависит от остальных альтернатив.

В8 Установите соответствие:

- 1) общенаучные методы
- 2) интернаучные методы
- 3) специфические научные – методы

а) экстраполяция, интерполяция, математическая статистика, моделирование

б) наблюдение, эксперимент, анализ, синтез, индукция и дедукция, коллективная генерация идей, экспертные оценки

в) применяемые для одного объекта или отрасли знания

В9 Установите соответствие:

- 1) формальные методы;
- 2) эвристические методы;
- 3) экспертные методы

а) Аналогий, имитационного моделирования

б) Мозгового штурма, дельфи

в) Вероятностно-статистические, математического моделирования

В10 Установите соответствие:

- 1) формальные методы,
- 2) неформальные методы
- 3) смешанные

а) Функционально-стоимостной анализ

б) Морфологический анализ, SWOT-анализ, Причинно-следственный анализ, Дерево проблем, целей и решений, Методы прогнозирования

в) Метод декомпозиции, Метод «мозгового штурма», Метод синектики, Метод аналогий и ассоциаций, Метод инверсии

Часть С.

Решение практической задачи

С1 Для производства двух видов изделий А и В предприятие использует три вида сырья. Нормы расхода сырья каждого вида на изготовление единицы продукции данного вида приведены в табл. 1.1.

Таблица 1.1

Производство двух видов изделий А и В

Вид сырья	Нормы расхода сырья на одно изделие, кг		Общее количество сырья, кг
	А	В	
I	10	4	200
II	5	6	108
III	4	12	180
Прибыль от реализации одного изделия, тыс. руб.	25	50	

В ней же указаны прибыль от реализации одного изделия каждого вида и общее количество сырья данного вида, которое может быть использовано предприятием.

Учитывая, что изделия А и В могут производиться в любых соотношениях (сбыт обеспечен), требуется составить такой план их выпуска, при котором прибыль предприятия от реализации всех изделий является максимальной.

С2 Для изготовления различных изделий А, В и С предприятие использует три различных вида сырья. Нормы расхода сырья на производство одного изделия каждого вида, цена одного изделия А, В и С, а также общее количество сырья каждого вида, которое может быть использовано предприятием, приведены в табл. 1.2.

Таблица 1.2

Три различных вида сырья

Вид сырья	Нормы затрат сырья на одно изделие, кг			Общее количество, кг
	А	В	С	
I	10	8	10	270
II	6	2	8	108
III	4	1	2	150
Цена одного изделия, тыс. руб.	8	10	15	

Изделия А, В и С могут производиться в любых соотношениях (сбыт обеспечен), но производство ограничено выделенным предприятию сырьем каждого вида.

Составить план производства изделий, при котором общая стоимость всей произведенной предприятием продукции является максимальной.

С3 Используя геометрическую интерпретацию, найдите решение задачи.

$$F = 2x_1 + 5x_2 \rightarrow \max;$$

$$\begin{cases} 3x_1 + x_2 \geq 3, \\ x_1 + x_2 \geq 2, \\ x_1 + x_2 \geq 3, \\ x_1, x_2 \geq 0. \end{cases}$$

С4 Используя геометрическую интерпретацию, найдите решение задачи.

$$F = 4x_1 + 3x_2 \rightarrow \min;$$

$$\begin{cases} 6x_1 + 7x_2 \geq 21, \\ 2x_1 + x_2 \leq 8, \\ 5x_1 + 4x_2 \leq 10, \\ x_1, x_2 \geq 0. \end{cases}$$

С5 Задача. Найти минимум функции $F = -x_1 + 3x_2 - 2x_3$ при ограничениях:

$$\begin{cases} 2x_1 - x_2 + x_3 = 15, \\ x_1 + x_2 \leq 18, \\ x_1 - x_2 \geq 6, \\ x_1, x_2, x_3 \geq 0. \end{cases}$$

Б1.В.ДВ.05.02 Теория катаклизмов

КИМы

(1 вариант, 25 заданий)

Часть А.

Выбрать правильный ответ

А1 Гипотеза - это:

- а) научное предположение, выдвигаемое для объяснения какого-либо явления и требующее проверки на опыте и теоретического обоснования для того, чтобы стать достоверной научной теорией;
- б) совокупность приемов и операций практического и теоретического освоения действительности;
- в) философская концепция, признающая объективную закономерность и причинную обусловленность всех явлений природы и общества

А2 Универсум - это:

- а) вся объективная реальность во времени и пространстве;

- б) приведение чего-либо к единой системе, форме, к единообразию;
- в) универсальное образовательное учреждение.

А3 Теория -это:

- а) воззрение, считающее, что всякое развитие в мире служит осуществлением заранее предопределенных целей;
- б) совокупность обобщенных положений, образующих какую-либо науку или ее раздел;
- в) научное объяснение хорошо установленных фактов.

А4 Моделирование - это:

- а) изучение оригинала и замещающего его при исследовании объекта;
- б) изучение двух или более объектов оригиналов одновременно;
- в) изучение двух или более объектов-оригиналов в порядке возрастания.

А5 Осуществляется в больших социальных группах, обладает специальными каналами, оперирует определенными знаковыми системами, отличается «отсроченным» характером обратной связи. Это:

- а. Информация.
- б. Коммуникация.
- в. Масс-медиа.
- г. Реклама.
- д. PR.

А6 В настоящее время для прогноза экологических последствий катастроф широко применяется метод математического моделирования с использованием электронных вычислительных машин. При этом используются следующие типы математических моделей катастроф

- а) детерминированные;
- б) вероятностные;
- в) смешанные (детерминированно–вероятностные);

А7 Параметрический метод относится к ... методам

- а) формализованным
- б) количественным
- в) эвристическим

А8 Грубость динамической системы

- а) устойчивость структуры разбиения её фазового пространства на траектории по отношению к малым изменениям дифференциальных уравнений.
- б) процесс упорядочения элементов одного уровня в системе за счёт внутренних факторов, без внешнего специфического воздействия
- в) функция координат, являющаяся слагаемым в лагранжиане системы, и описывающая взаимодействие элементов системы.

А9 Метод фокальных объектов относится к ... методам

- а) количественным
- б) формализованным
- в) эвристическим

А10 Морфологический метод относится к ... методам

- а) количественным

- б) формализованным
- в) эвристическим

Часть В.

В1 По какой формуле рассчитывается потребность в продукции данного предприятия:

0. среди ответов нет верных

- 1. $P = F(K)/F(R,V)$
- 2. $P = F(R,V)/F(K)$
- 3. $P = F(K,V)/F(R)$
- 4. $P = F(R,K)/F(V)$

В2 Что за функция $F(K)$:

0. среди ответов нет верных

- 1. функция ресурсов данного предприятия и возможных V производства
- 2. функция потребностей в продукции данного предприятия
- 3. функция критериев оптимальности

В3 По какой формуле рассчитывается коэффициент производственной мощности по J линии:

0. среди ответов нет верных

- 1. $Z_{jk} = R_{jk}/T_{jk}$
- 2. $R_{jk} = Z_{jk}/T_{jk}$
- 3. $T_{jk} = Z_{jk}/R_{jk}$

В4 Если нормированный коэффициент производственной мощности равен 1,05, то это:

0. среди ответов нет верных

- 1. крупносерийное производство
- 2. среднесерийное производство
- 3. единичное производство

В5 Если нормированный коэффициент производственной мощности равен 1,15, то это:

0. среди ответов нет верных

- 1. крупносерийное производство
- 2. среднесерийное производство
- 3. единичное производство

В6 Если нормированный коэффициент производственной мощности равен 1,10, то это:

0. Среди ответов нет верных

- 1. Крупносерийное производство
- 2. Среднесерийное производство
- 3. Единичное производство

В7 Величину общего эффекта от использования информации, содержащейся в прогнозе для ЛПР V_d , можно определить как ...

- а) $V_x = u_B(V_f - V_r)$
- б) $V_y = V_f(u_B - u_A)$
- в) $V_d = V_x + V_y$

В8 Величина дополнительного выигрыша, получаемого вследствие повышения достоверности прогноза V_y , может быть определена по формуле ...

- а) $V_x = u_B(V_f - V_r)$
- б) $V_y = V_f(u_B - u_A)$

в) $V_d = V_x + V_y$

В9 Величина дополнительного выигрыша, получаемого вследствие изменения принимаемого решения V_x , может быть определена по формуле ...

- а) $V_x = u_B(V_f - V_r)$
- б) $V_y = V_f(u_B - u_A)$
- в) $V_d = V_x + V_y$ •

В10 При расчете коэффициента риска ($r = N_p : N_v$), получили $r = 0$. Это означает, что

- а) риск критический
- б) риск приемлемый
- в) риск отсутствует

Часть С.

Решение практической задачи

С1 Цех может производить стулья и столы. На производство стула идет 5 единиц материала, на производство стола - 20 единиц (футов красного дерева). Стул требует 10 человеко-часов, стол - 15. Имеется 400 единиц материала и 450 человеко-часов. Прибыль при производстве стула - 45 долларов США, при производстве стола - 80 долларов США. Сколько надо сделать стульев и столов, чтобы получить максимальную прибыль?

С2 Необходимо составить самый дешевый рацион питания цыплят, содержащий необходимое количество определенных питательных веществ (для простоты, тиамина Т и ниацина Н).

	Содержание в 1 унции <i>K</i>	Содержание в 1 унции <i>C</i>	Потребность
Вещество Т	0,10 мг	0,25 мг	1,00 мг
Вещество Н	1,00 мг	0,25 мг	5,00 мг
Калории	110,00	120,00	400,00
Стоимость 1 унции, в центах	3,8	4,2	

С3 В табл.3, кроме объемов потребностей и величин запасов, приведены стоимости доставки единицы товара со склада i , $i = 1, 2, 3$, потребителю j , $j = 1, 2, 3, 4$. Например, самая дешевая доставка - со склада 2 потребителям 1 и 3, а также со склада 3 потребителю 2. Однако на складе 2 имеется 80 единиц товара, а потребителям 1 и 3 требуется $50 + 70 = 120$ единиц, поэтому к ним придется вести товар и с других складов. Необходимо спланировать перевозки, т.е. выбрать объемы X_{ij} поставок товара со склада i потребителю j , где $i = 1, 2, 3$; $j = 1, 2, 3, 4$.

	Потребитель 1	Потребитель 2	Потребитель 3	Потребитель 4	Запасы на складах
Склад 1	2	5	5	5	60
Склад 2	1	2	1	4	80
Склад 3	3	1	5	2	60
Потребности	50	40	70	40	200

С4 На приобретение оборудования для нового участка цеха выделено 20000 долларов США. При этом можно занять площадь не более 38 м^2 . Имеется возможность приобрести станки типа А и станки типа Б. При этом станки типа А стоят 5000 долларов США, занимают площадь 8 м^2 (включая необходимые технологические проходы) и имеют производительность 7 тыс. единиц продукции за смену. Станки типа Б стоят 2000 долларов США, занимают площадь 4 м^2 и имеют производительность 3 тыс. единиц продукции за смену. Необходимо рассчитать оптимальный вариант приобретения оборудования, обеспечивающий при заданных ограничениях максимум общей производительности участка.

С5 Как послать максимальное количество грузов из начального пункта 1 в конечный пункт 8, если пропускная способность путей между пунктами транспортной сети (рис.10) ограничена (табл.8)?

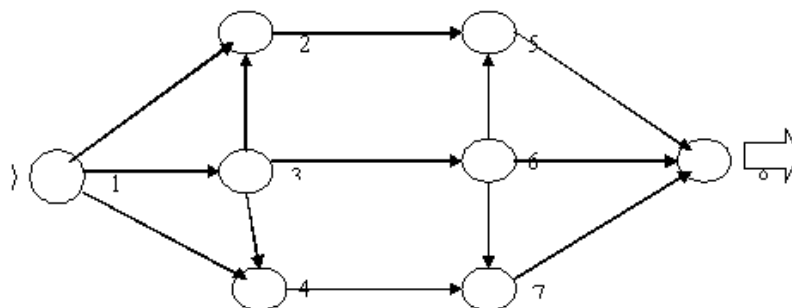


Рис. 10

Пункт отправления	Пункт назначения	Пропускная способность
1	2	1
1	3	2
1	4	3
2	5	2
3	2	2
3	4	2
3	6	1
4	7	4
5	8	3
6	5	2
6	7	1
6	8	1
7	8	3

**Б1.В.ДВ.06.01 Системы автоматизированного проектирования
КИМы**
(1 вариант, 25 заданий)

Часть А.
Выбрать правильный ответ

А1 Что такое этап реализации?

- а) построение выводов по данным, полученным путем имитации;
- б) теоретическое применение результатов программирования;
- в) практическое применение модели и результатов моделирования.

А2 Для чего служит прикладное программное обеспечение?

- а) планирования и организации вычислительного процесса в ЭВМ;
- б) реализация алгоритмов управления объектом;
- в) планирования и организации алгоритмов управления объектом.

А3 Тожественная декомпозиция это операция, в результате которой...

- а) любая система превращается в саму себя;
- б) средства декомпозиции тождественны;
- в) система тождественна.

A4 Расчлененная система – это...

- а) система, для которой существуют средства программирования;
- б) система, разделенная на подсистемы;
- в) система, для которой существуют средства декомпозиции

A5 На что не ориентируются при выборе системы управления, состоящей из нескольких элементов?

- а) на быстроедействие и надежность;
- б) на определенное число элементов;
- в) на функциональную полноту.

A6 Что понимается под программным обеспечением?

- а) соответствующим образом организованный набор программ и данных;
- б) набор специальных программ для работы САПР;
- в) набор специальных программ для моделирования.

A7 Параллельная коррекция системы управления позволяет...

- а) обеспечить введение интегралов и производных от сигналов ошибки;
- б) осуществить интегральные законы регулирования;
- в) скорректировать АЧХ системы.

A8 Модульность структуры состоит

- а) в построении модулей по иерархии;
- б) на принципе вложенности с вертикальным управлением;
- в) в разбиении программного массива на модули по функциональному признаку

A9 Что понимают под синтезом структуры АСУ?

- а) процесс исследования, определяющий место эффективного элемента, как в физическом, так и техническом смысле;
- б) процесс перебора вариантов построения взаимосвязей элементов по заданным критериям и эффективности АСУ в целом;
- процесс реализации процедур и программных комплексов для работы АСУ.

A10 Результаты имитационного моделирования...

- а) носят случайный характер, отражают лишь случайные сочетания действующих факторов, складывающихся в процессе моделирования;
- б) являются неточными и требуют тщательного анализа.

Часть В.

B1 Установите соответствие между понятиями

А) CAD Б) CAM В) CAE Г) PDM	1) компьютерная поддержка проектирования 2) компьютерная поддержка инженерных расчетов 3) управление проектными данными 4) компьютерная поддержка изготовления
--------------------------------------	---

В2 Разработан технологический процесс производства РЭС. Чем он является?

В3 Какая типовая операция требуется для использования алгоритма проектирования пооперационной технологии? _____

В4 Установите соответствие между термином и определением

Термин	Определение
1 дедукция	А расширение границ проектной ситуации
2 конвергенция	Б преобразование идей в концептуальные модели
3 индукция	В сокращения поля возможных вариантов проекта до единственного
4 трансформация	Г процесс обобщения фактов
5 дивергенция	Д процесс логического вывода, переход от общего к частному

В5 К какому виду подсистем относятся подсистемы разработки и сопровождения программного обеспечения CASE (Computer Aided Software Engineering)? _____

В6 К какому виду подсистем относятся подсистемы изготовления конструкторской документации и схемотехнического анализа? _____

В7 К какому виду обеспечения САПР относятся алгоритмы для разработки технологических моделей? _____

В8 Управление станками по заданной программе в алфавитно-цифровом коде – это _____

В9 Последовательность слов, расположенных в определённом порядке и несущих информацию об одной технологической рабочей операции - это _____ программы

В10 Скорость перемещения рабочих органов (подача) станка вдоль обрабатываемого контура программируется под адресом _____

Часть С.

Решение практической задачи

С1 Создание трехмерных ассоциативных моделей деталей и сборочных единиц изделий по чертежу

$\sqrt{12,5} \checkmark$

1 Неуказанные предельные отклонения размеров Н14, h14, $\pm \frac{IT14}{2}$

2 Неуказанные радиусы 1,3 мм

3 Уклоны литейные по ГОСТ 3212-80

Лист		№ докум.		Подп.		Дат.	
Исполн.	Провер.	Исполн.	Провер.	Исполн.	Провер.	Исполн.	Провер.
Исполн.	Провер.	Исполн.	Провер.	Исполн.	Провер.	Исполн.	Провер.

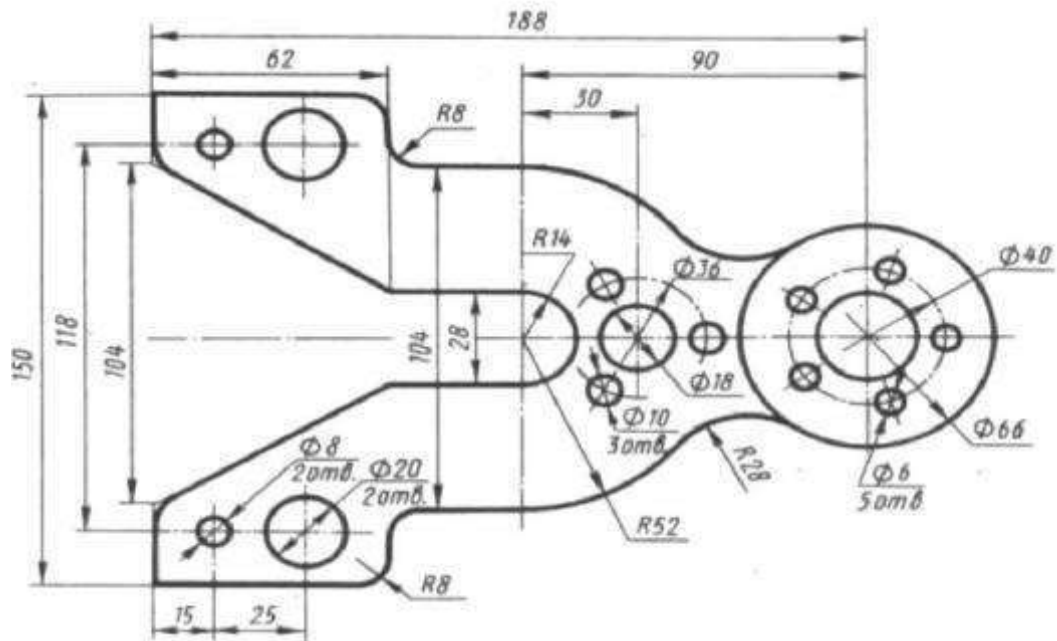
Корпус

С412-38

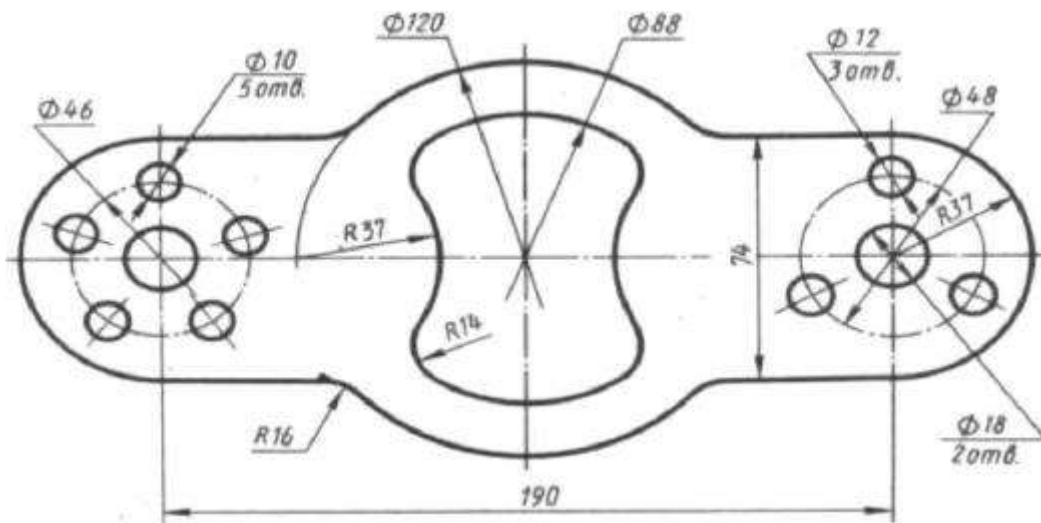
Лист	Мащ.	Мащ.мод.
1	6,24	12

Technical drawing of a mechanical part with three circular features. The left feature has a diameter of 50 and 5 holes of diameter 6. The middle feature has a diameter of 40 and 6 holes of diameter 7. The right feature has a diameter of 80 and 6 holes of diameter 10. Dimensions include radii R10, R18, R35, R70, R100, and R20, and distances of 30, 60, 90, and 70.

С4 Создание трехмерных ассоциативных моделей деталей и сборочных единиц изделий по чертежу



С5 Создание трехмерных ассоциативных моделей деталей и сборочных единиц изделий по чертежу



**Б1.В.ДВ.06.02 Прикладные программы для моделирования
КИМы**

(1 вариант, 25 заданий)

Часть А.

Выбрать правильный ответ

A1 С точки зрения системной модели САПР, техническое обеспечение:

- а) представляет собой нижний уровень модели
- б) представляет собой верхний уровень модели
- в) находится на средних уровнях модели

A2 Требования, предъявляемые к математическим моделям:

- а) Универсальность
- б) Точность
- в) Совместимость
- г) Адекватность
- д) Экономичность

A3 Структурные математические модели бывают:

- а) Топологические
- б) Блочнo-иерархические
- в) Геометрические
- г) Конструктивные

A4 Укажите модели, получение которых возможно лишь в частных случаях:

- а) Аналитические
- б) Алгоритмические

A5 Процесс объединения данных, используемых различными пользователями, в одну общую БД

- а) Анализ
- б) Прогнозирование
- в) Интеграция
- г) Конъюнкция
- д) Итерация

A6 С позиций универсальности и эффективности объектных программ наилучшими свойствами обладают:

- а) Алгоритмические языки высокого уровня
- б) Машинно-ориентированные языки
- в) Языки проектирования

A7 Графические языки программирования относятся к:

- а) Языкам описания заданий
- б) Выходным языкам
- в) Языкам сопровождения
- г) Языкам описания объектов

A8 Для корректировки редактирования данных при выполнении проектных процедур применяют:

- а) Входные языки
- б) Промежуточные языки
- в) Языки управления
- г) Языки сопровождения

A9 Языки проектирования, предназначенные для описания развивающихся во времени процессов:

- а) Непроцедурные
- б) Процедурные

A10 В активном диалоговом режиме работы оператора с ЭВМ:

- а) Инициатива начала диалога принадлежит оператору
- б) Инициатива начала диалога принадлежит ЭВМ
- в) Инициатива начала диалога двусторонняя

Часть В.

B1 Какой из графических элементов, расположенных на рисунке 1, представляет собой вариант использования (прецедент)?

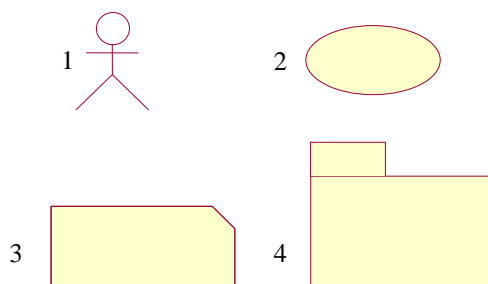
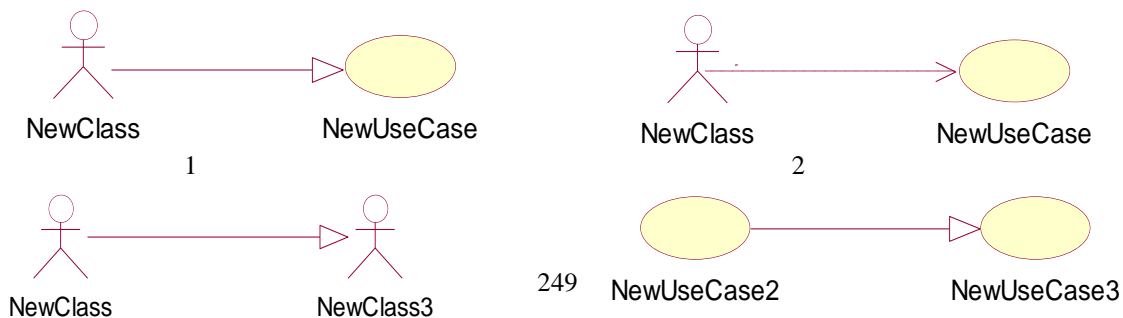


Рисунок 1

- A) 1;
- B) 2;
- C) 3;
- D) 4;
- E) нет правильного ответа.

B2 На каком из приведенных графических изображений указано отношение между объектами, которое не может существовать?

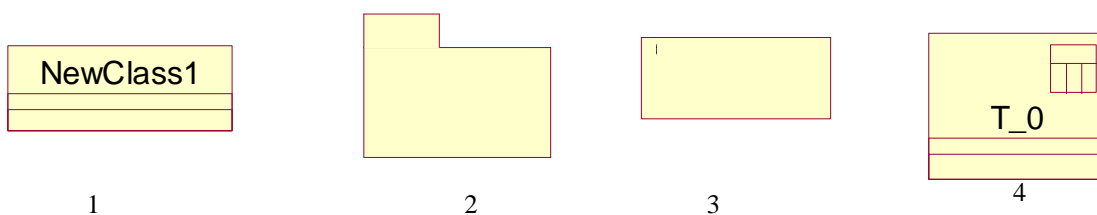


3

4

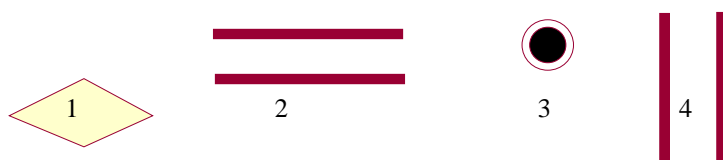
- A) 2;
- B) 1;
- C) 3;
- D) 4;
- E) 1 и 2.

В3 Какой из графических элементов, расположенных на рисунке обозначает класс с уточнением атрибутов?



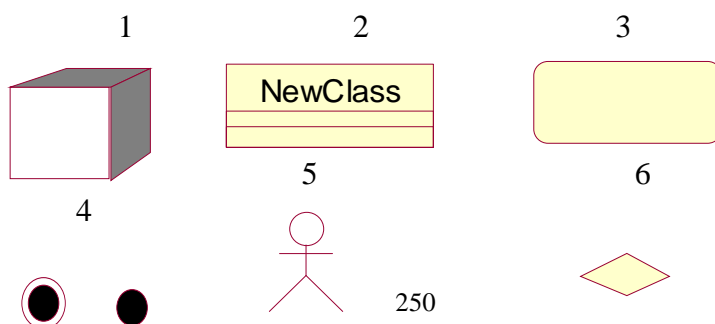
- A) 3;
- B) 2;
- C) 1;
- D) нет правильного ответа;
- E) 4.

В4 Какой из указанных ниже графических элементов используется для обозначения альтернативного процесса?



- A) 1, 2, 3, 4;
- B) 1;
- C) 2;
- D) все;
- E) 2 и 4.

В5 Какие графические элементы, изображенные на рисунке 2, используются при построении диаграммы деятельности?



250

- A) 1, 2, 3, 4;
- B) 6, 5, 4, 3;
- C) 4, 6, 3;
- D) все;
- E) нет правильного ответа.

В6 Какой символ используется для изображения n-арной ассоциации на диаграммах UML? (Отметьте один правильный вариант ответа.)



A



B



C



D



E

- C
- A
- D
- E
- B

В7 - комплекс технических средств, предназначенных для работы информационной системы, а также соответствующая документация на эти средства и технологические процессы.

В8 К программному обеспечению относятся комплексы программ, ориентированных на пользователей и предназначенных для решения типовых задач обработки информации. Они служат для расширения функциональных возможностей компьютеров, контроля и управления процессом обработки данных.

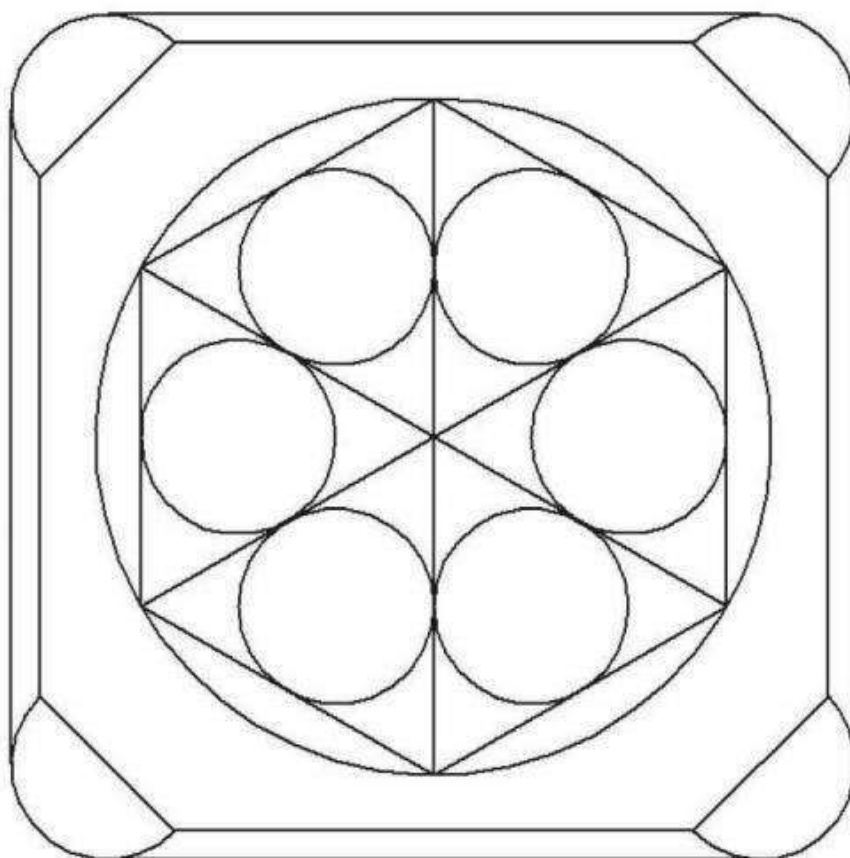
В9 программное обеспечение представляет собой совокупность программ, разработанных при создании конкретной информационной системы. В его состав входят пакеты прикладных программ (ППП), реализующие разработанные модели разной степени адекватности, отражающие функционирование реального объекта.

В10 - организацию технического обеспечения на базе распределенных сетей, состоящих из персональных компьютеров и большой ЭВМ для хранения баз данных, общих для любых функциональных подсистем.

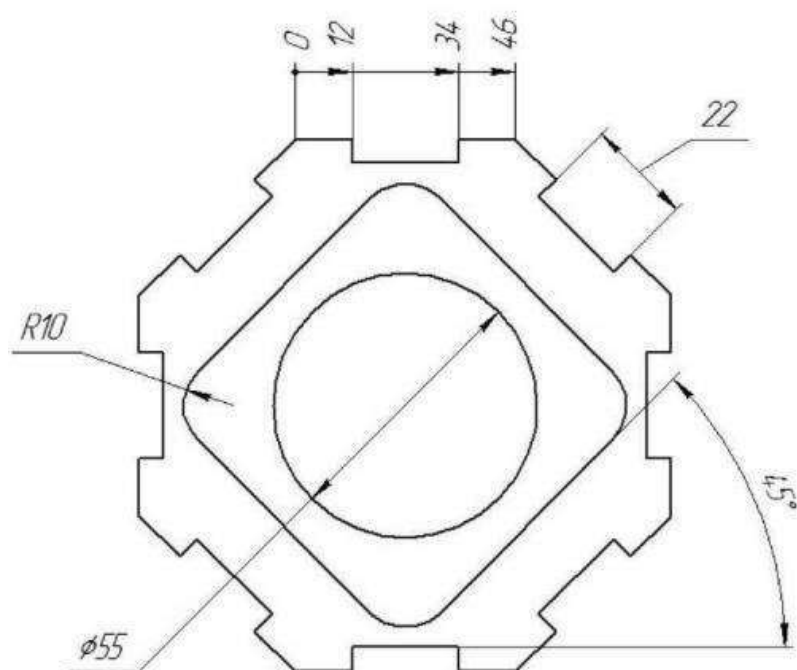
Часть С.

Решение практической задачи

С1 Создание трехмерных ассоциативных моделей деталей и сборочных единиц изделий по чертежу



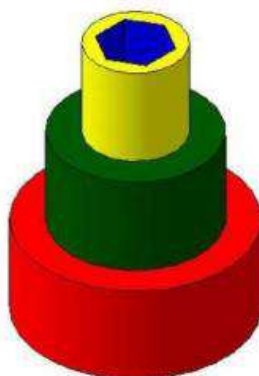
С2 Создание трехмерных ассоциативных моделей деталей и сборочных единиц изделий по чертежу



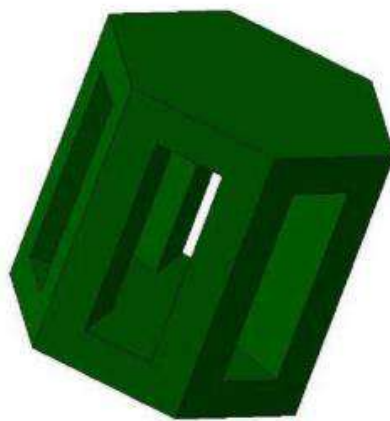
С3 Создание трехмерных ассоциативных моделей деталей и сборочных единиц изделий по чертежу



С4 Создание трехмерных ассоциативных моделей деталей и сборочных единиц изделий по чертежу



С5 Создание трехмерных ассоциативных моделей деталей и сборочных единиц изделий по чертежу



Б1.В.ДВ.07.01 Психология
КИМы
(1 вариант, 25 заданий)
Часть А
Выбрать правильный ответ

А 1. Каков объем памяти взрослого человека?

- а) 7 ± 2 ;
- б) 6 ± 3 ;
- в) 8 ± 3 ;
- г) 10 ± 1 .

А 2. Кто из отечественных психологов был автором учения о доминанте?

- а) Мерлин;
- б) Михайловский;
- в) Ухтомский;
- г) Узнадзе.

А 3. Американский психолог, сформировавший иерархию личностных потребностей, – это...

- а) Ж. Пиаже
- б) Л. Колберг
- в) Э. Эриксон
- г) А. Маслоу
- д) Т. Парсонс

А 4. Высшая форма отражения, которая присуща человеку, обозначается понятием ...

- а) «рефлекс»; б) «реакция»; в) «сознание»; г) «душа».

А 5. Индивидуально своеобразные свойства психики, определяющие динамику психической деятельности человека, называются...

- а) Способностями; б) темпераментом; в) чувствами; г) характером.

А 6. Основным предметом исследований классического бихевиоризма является...

- а) Психика;
- б) сознание;
- в) формирование условных рефлексов;
- г) поведение.

А 7. Зависимость восприятия от содержания психической жизни человека, от особенностей его личности называется ...

- а) Вниманием; б) перцепцией; в) апперцепцией; г) воображением.

А 8. Системное социальное качество, приобретаемое индивидом в деятельности и общении, обозначается понятием ...

- а) Задатки; б) личность; в) темперамент; г) мотивация.

А 9. Психический процесс обобщенного и опосредованного отражения действительности называется...

- а) Памятью; б) мышлением; в) восприятием; г) вниманием.

А 10. Состояние человека, вызываемое непреодолимыми трудностями, возникающими на пути к достижению цели, определяется как...

а) Аггравация; б) страсть; в) печаль; г) фрустрация.

Часть В

В 1. Соотнесите принципы отечественной психологической науки с их описанием:

- 1) Принцип объективности;
- 2) Принцип детерминизма;
- 3) Принцип единства сознания и деятельности;
- 4) Принцип развития;
- 5) Принцип личностного подхода;
- 6) Системно-структурный принцип.

а) Психика может быть правильно и адекватно объяснена, если она рассматривается как продукт развития и в процессе этого развития.

б) Признание факта существования независимого от человека и человечества, от его сознания и интеллекта, внешнего мира и возможности его познания.

в) Любое явление необходимо рассматривать как элемент сложной системы.

г) Ориентация на индивидуальные и социально-психологические особенности человека.

д) Причинная обусловленность психических явлений.

е) Сознание и деятельность не противоположны друг другу и не тождественны.

В 2. Установите соответствие между видами внимания и их характеристиками.

1. Непроизвольное внимание

2. Произвольное внимание

3. Послепроизвольное внимание

а) возникает в случае новизны, необычности и неожиданности явлений;

б) возникает в результате изменения мотивации, когда объект становится значимым, интересным и ценным для человека;

в) проявляется в активном регулировании психических процессов.

В 3. Установите соответствие между основными понятиями и их признаками, свойствами:

1.Внимание

2.Воображение

3.Мышление

4.Восприятие

а) Распределение; б) гиперболизация; в) константность; г) обобщение.

В 4. Установите соответствие между видами мышления и их характеристиками.

1. Репродуктивное мышление

2. Продуктивное мышление

3. Интуитивное мышление

а) процесс поиска необходимых средств в объективно данных условиях, создание нового продукта;

б) применение готовых, уже усвоенных знаний и умений;

в) отличается быстротой протекания процесса, отсутствием четко выраженных этапов, минимальной осознанностью.

В 5. Установите соответствие между отдельными качествами личности и их характеристиками.

1. Компетентность
2. Независимость
3. Эмоциональная устойчивость
4. Креативность

- а) способность решать творческие задачи, а также видеть элементы новизны, творчества в деятельности подчиненных;
- б) знание что делать и как выполнять свою работу наилучшим образом;
- в) готовность самостоятельно принимать решения и нести ответственность за них;
- г) способность человека противостоять тем эмоциональным раздражителям, которые могут отрицательно влиять на протекание деятельности.

В 6. Дополните.

Понятия экстраверсия интроверсия были введены в научный обиход ...

В 7. Дополните.

Замкнутостью, эмоциональной холодностью отличается такой тип акцентуированной личности:

...

В 8. Дополните.

Переживание человека, выражающее его субъективное отношение к происходящему, называется

...

В 9. Дополните.

По мнению И.П. Павлова, флегматик характеризуется следующими свойствами высшей нервной деятельности:

В 10. Дополните.

Процессы, отражающие существенные связи между явлениями, это ...

Часть С

Решение практической задачи

С 1. Из данных понятий выстройте логические ряды так, чтобы каждое предыдущее понятие было родовым (более общим) по отношению к последующим.

1. а) Нравственный идеал, б) личность в) человек, г) направленность, мировоззрение.
2. а) Самосознание, б) «Я-концепция», в) «Я-идеальное», г) человек, д) сознание.

С 2. Психические свойства личности могут быть условно объединены в три группы: 1) свойства темперамента, 2) свойства характера, 3) способности.

Классифицируйте понятия из приведенного списка по этим трем группам.

- а) Вспыльчивый, б) верный, в) возбудимый, г) смелый, д) остроумный, е) трудолюбивый, ж) честный, з) ранимый, и) медлительный, к) креативный, л) умный, м) отходчивый, н) послушный, о) красноречивый, п) спокойный, р) глупый, с) эгоистичный, т) находчивый.

С 3. Ниже перечислены литературные и сказочные герои. Кто из них, на Ваш взгляд, и почему может быть отнесен к экстравертам, а кто к интровертам?

Чиполлино, Родион Раскольников, Буратино, Золушка, Мцыри, Обломов, Ноздрев, Остап Бендер.

С 4. Прочтите притчу и ответьте на вопрос: каковы должны быть условия, чтобы задатки превратились в способности.

Любопытный джентльмен хотел выяснить – кто был величайшим полководцем всех времен и народов. Ему сказали, что лучший уже умер и вознесся на небо. У райских врат джентльмен обратился к апостолу Петру с просьбой помочь в розысках. Апостол указал на стоявшую поблизости душу.

- Позвольте, этого человека я знавал в земной жизни. Он был сапожником.

- Верно. Но если бы он стал полководцем, то, несомненно, превзошел бы всех.

С 5. Постарайтесь обозначить, гамму каких переживаний передают японские хайку.

А) Конец осенним дням.

Уже раскрыла руки

Каштана скорлупа. (Басе)

Б) Над ручьем целый день

Ловит, ловит стрекоза

Собственную тень. (Тие-ни)

В) На песчаном берегу

Островка

В Восточном океане

Я, не отирая влажных глаз, с маленьким играю крабом. (Басе)

Г) Так кричит фазан,

Будто это он открыл

Первую звезду. (Исса)

Б1.В.ДВ.07.02 Психология и педагогика

КИМы

(1 вариант, 25 заданий)

Часть А

Выбрать правильный ответ

А 1. Термин «педагогическая психология» был предложен:

а) К.Д.Ушинским б) П.Ф.Каптеревым в) П.П.Блонским г) Дж. Дьюи

А 2. Образование может рассматриваться в трех взаимосвязанных планах: как система, как результат и ...

а) как тенденция б) как континуум в) как принцип г) как процесс

А 3. Психическое развитие и обучение отождествлял

а) Ж.Пиаже

в) Дж.Брунер

б) Э.Торндайк

г) П.П.Блонский

А 4. Механизмом познания и понимания личностного своеобразия воспитанника является ...

А) теоретический анализ

Б) обмен знаниями

В) конфликт

Г) эмпатия

А 5. Один из концептуальных принципов современного обучения – «Обучение не плетется в хвосте развития, а ведет его за собой» - сформулировал

а) Л.С.Выготский

в) Б.Г.Ананьев

б) Л.С.Рубинштейн

г) Дж.Брунер

А 6. Под обучением понимают...

- а) процесс усвоения знаний, формирование умений и навыков;
- б) процесс передачи знаний, умений и навыков от учителя к ученику;
- в) предпринимаемые учеником учебные действия;
- г) процесс взаимодействия двух деятельностей: деятельности учителя и деятельности ученика.

А 7. Знание педагогом своего предмета относится к классу...

- а) академических способностей;
- б) перцептивных способностей;
- в) дидактических способностей;
- г) учебных способностей.

А 8. Уровень актуального развития характеризуют:

- а) обученность, воспитанность, развитость;
- б) обучаемость, воспитуемость, развиваемость;
- в) самообучаемость, саморазвиваемость, самовоспитуемость;
- г) обученность, обучаемость.

А 9. Действие, сформированное путем повторения, характеризующееся высокой степенью освоения и отсутствием поэлементной сознательной регуляции и контроля, есть:

- а) навык
- б) умение
- в) операция
- г) деятельность

А 10. В наиболее обобщенной форме педагогические способности представлены:

- а) Н. Д. Левитовым
- б) Ф. Н. Гоноболиным
- в) В. Д. Крутецким
- г) Л. М. Митиной

Часть В

В 1. Установите соответствие между понятиями, определяющими, по мнению Л. С. Выготского, критерии развития и их характеристиками:

- 1. Социальная ситуация развития
- 2. Новообразование
- 3. Зона ближайшего развития
- 4. Зона актуального развития

А) качественно новый тип личности и взаимодействия человека с действительностью, отсутствующий как целое на предыдущих этапах его развития;

Б) то, что сегодня ребенок умеет делать в сотрудничестве и под руководством взрослого;

В) складывающееся к началу каждого нового этапа своеобразное, специфическое для данного возраста, исключительное, единственное и неповторимое отношение между человеком и окружающей его действительностью, прежде;

Г) то, что ребенок может и умеет сейчас.

В 2. Установите соответствие понятий и их определений.

- 1. Развитие личности в гармонии с общечеловеческой культурой зависит от уровня освоения базовой гуманитарной культуры
- 2. Педагог не воспитывает, не учит, а актуализирует, стимулирует стремления учащегося к саморазвитию, изучает его активность, создает условия для самодвижения и гармоничного развития личности
- 3. Данный подход требует отношения к учащемуся как к уникальному явлению, а также того, чтобы сам воспитанник воспринимал себя такой личностью и видел ее в каждом из окружающих

людей

4. Саморазвитие личности зависит от степени индивидуализации и творческой направленности педагогического процесса

- А) индивидуально-творческий подход в воспитании;
- Б) культурологический подход в воспитании;
- В) гуманистический подход в воспитании;
- Г) личностный подход в воспитании

В 3. Установите соответствие между отдельными качествами личности эффективного учителя и их характеристиками.

- 1. Компетентность
- 2. Независимость
- 3. Эмоциональная устойчивость
- 4. Креативность

- А) способность учителя решать творческие задачи, а также видеть элементы новизны, творчества в деятельности учащихся;
- Б) знание что делать и как выполнять свою работу наилучшим образом;
- В) готовность самостоятельно принимать решения и нести ответственность за них;
- Г) способность человека противостоять тем эмоциональным раздражителям, которые могут отрицательно влиять на протекание деятельности.

В 4. Расположите приведенные этапы формирования умственных действий согласно теории поэтапного формирования умственных действий П. Я. Гальперина

- А) Формирование материализованного действия.
- Б) Формирование схемы ориентировочной основы действия.
- В) Формирование действия во внешней речи
- Г) Формирование мотивационной основы действия.
- Д) Формирование действия во внутренней речи «про себя».
- Е) Формирование умственного действия во внутреннем плане.

В 5. В пирамиде потребностей по А. Маслоу эта потребность занимает высшую ступень - ...

В 6. Установите соответствие между названиями методов воздействия и их определениями

1. Убеждение 2. Внушение 3. Заражение

- А) Процесс воздействия на психическую сферу человека, связанный со снижением сознательности и критичности при восприятии и реализации внушаемого содержания.
- Б) Процесс передачи эмоционального состояния от одного индивида (коммуникатора) другому или в целом аудиторной группе СМИ, помимо или дополнительно к собственно смысловому воздействию.
- В) Способ вербального влияния, который включает в себя систему доводов, выстроенных по законам развития речи и формальной логики, обосновывающих выдвигаемые субъектом информационной деятельности тезисы.

В 7. Соотнесите принципы отечественной психологической науки с их описанием:

- 1. Психика может быть правильно и адекватно объяснена, если она рассматривается как продукт развития и в процессе этого развития.
- 2. Признание факта существования независимого от человека и человечества, от его сознания и интеллекта, внешнего мира и возможности его познания.
- 3. Любое явление необходимо рассматривать как элемент сложной системы.
- 4. Ориентация на индивидуальные и социально-психологические особенности человека.

5. Причинная обусловленность психических явлений.

6. Сознание и деятельность не противоположны друг другу и не тождественны.

- А) Принцип объективности;
- Б) Принцип детерминизма;
- В) Принцип единства сознания и деятельности;
- Г) Принцип развития;
- Д) Принцип личностного подхода;
- Е) Системно-структурный принцип.

В 8. Соотнесите виды экспериментов с примерами:

- 1. Лабораторный.
- 2. Естественный.
- 3. Формирующий.

А) В эксперименте проводился шестидневный тренинг по развитию эмпатийной наблюдательности для студентов-психологов.

Б) Студентам в специально отведенном помещении предлагали разыграть ситуацию экзамена, для изучения особенностей памяти в стрессогенных ситуациях.

В) Экспериментатор измерял уровень «забывания» материала у студентов сразу после экзамена.

В 9. Д.И. Фельдштейн считал ведущей в подростковом возрасте ... деятельность.

В 10. Распределите факторы внешней и внутренней привлекательности цели обучения на две группы.

- 1. Внутренняя привлекательность возникает тогда, когда результат:
- 2. Внешняя привлекательность возникает тогда, когда результат:
 - а) обеспечивает самостоятельность мыслительной работы и деятельности; б) открывает путь собственного развития; в) повышает престиж; г) позволяет добиться авторитета в группе; д) обеспечивает самовыражение; е) вызывает чувство удовлетворения от правильно выполненного задания; ж) увеличивает возможность социально-психологических контактов; з) обеспечивает безопасность; и) удовлетворяет потребность в самоактуализации и самореализации; к) создает чувство самооценности; л) обеспечивает материальное благополучие; м) обеспечивает социальное признание.

Часть С.

Решение практической задачи

С 1. Каковы вероятные последствия использования приведенного ниже приема?

В процессе урока, пытаясь стимулировать деятельность учеников, учитель сравнивает детей друг с другом.

С 2. Верно ли, что учитель, который снижает уровень трудности учебного задания настолько, чтобы ученик смог с ним справиться, поступает более грамотно, чем учитель завышающий отметку. Почему?

С 3. С целью стимулирования учебной деятельности Вы поставили ученику со слабой нервной системой отрицательную отметку. Обоснуйте, насколько велика вероятность достижения цели.

С 4. Прочитайте отрывок из воспоминаний К.Паустовского. С какой целью учитель использовал описанный прием?

« На столе в классе стояли залитые сургучом бутылки с желтоватой водой. На каждой бутылке была наклейка. На наклейках неровным старческим почерком было написано: «Вода из Нила», «Вода из Лимпопо», «Вода из Средиземного моря»...

Сколько мы ни разглядывали эту воду, во всех бутылках она была одинаково желтая и скучная на вид. Мы приставали к учителю географии Черпунову, чтобы он разрешил нам попробовать воду из Мертвого моря... Но попробовать воду Черпунов не позволял...»

С 5. Проанализируйте ситуацию и ответьте на вопрос: «Каков механизм формирования страха ошибки у школьников, участвовавших в описанном эксперименте?»

В Стэнфордском и Колумбийском университетах проводились исследования, в которых участвовали тысячи учеников. Они показали, что похвала за способности может подорвать мотивацию у детей. Клаудия Мюллер, Кэрол Дуэк и Мелисса Каминс выяснили: если школьников хвалят только за ум и способности, то они отказываются решать сложные задачи.

Б1.В.ДВ.08.01 Токсикология

КИМы

(1 вариант, 25 заданий)

Часть А.

Выбрать правильный ответ

А1. Выбрать один правильный ответ. Вещество, приводящее к нарушению жизнедеятельности организма в небольших дозах (относительно массы тела) называется

- А). ксенобиотиком
- Б). дислептиком
- В). токсикантом
- Г). ядом
- Д). отравляющим веществом

А2. Выбрать один правильный ответ. Токсической дозой называется

- А). пороговая доза вещества
- Б). количество вещества вызывающее токсический эффект
- В). доза определяющая стойкость очага
- Г). максимальное количество вещества (смертельная доза)
- Д). доза вызывающая 50 % поражения людей (животных)

А3. Выбрать один правильный ответ. К среднесмертельной токсодозе относится

- А). доза вызывающая незначительные поражения людей
- Б). доза вызывающая 50 % летальности у людей (животных)
- В). доза вызывающая 50 % эффективности поражения
- Г). доза вызывающая 100 % поражения людей (животных)
- Д). минимальная доза вещества

А4. Выбрать один правильный ответ. Способность вещества поражать органы и системы называется

- А). токсикокинетикой
- Б). органотоксичностью
- В). токсическим действием
- Г). токсическим процессом
- Д). цитотоксичностью

А5. Выбрать один правильный ответ. Стадию токсического процесса от воздействия яда после повреждения в тканях и органах называют

- А). токсикогенной
- Б). гидрофильной
- В). соматогенной

- Г). клинической
Д). общерезорбтивной
- А6. Выбрать один правильный ответ. Вещество считается быстродействующим
А). при формировании массовых санитарных потерь
Б). при условии быстрого поступления в кровь
В). появление клинических признаков в течение 1 часа
Г). появление клинических признаков в течение суток
Д). появление клинических признаков в течение 10 часов
- А7. Выбрать один правильный ответ. Целью применения боевых отравляющих веществ является
А). напугать противника
Б). создать территорию химического заражения
В). создать массовые санитарные потери
Г). уничтожение или выведение из строя живой силы противника
Д). вывести из строя технику противника
- А8. Выбрать один правильный ответ. Сколько видов химического очага различают
А). Два
Б). три
В). четыре
Г). пять
Д). все перечисленные
- А9. Выбрать один правильный ответ. При хроническом воздействии химического вещества на организм выделяют фазы
А). Адаптационную, токсикогенную
Б). первичную, развитие привыкания, срыв привыкания
В). токсикогенную, соматическую
Г). токсический процесс
Д). цитотоксическую, соматическую
- А10. Выбрать один правильный ответ. Накопление массы яда в организме называется
А). токсикокинетика
Б). адсорбция
В). резорбция
Г). биотрансформация
Д). кумуляция

Часть В.

В1. Установите соответствие

Класс химических соединений	Вид яда
1. Органические соединения	А). алифатические углеводороды.
2. Элементоорганические соединения	Б). ФОС
3. Неорганические соединения, их окислы, кислоты и основания.	В). Hg,

В2. Установите соответствие

Класс химических соединений	Вид яда
1. Промышленные яды	А). Фреон
2. Ядохимикаты, для борьбы с сорняками и вредителями с/х культур	Б). Карбофос
3. БОВ	В). зарин

В3. Установите соответствие

Степень токсичности веществ	ПДК, мг/м
1. I	А). < 1,0
2. II-III	Б). 1-10
3. IV-V.	В). 11-40
4. VI-VIII	Г). >40

В4. Установите соответствие

Общий характер токсического воздействия	Характерные представители
1. Нервно-паралитическое действие	А). Карбофос
2. Кожно-резорбтивное действие	Б). Люизит
3. Общетоксическое действие	В). Синильная кислота
4. Удушающее действие	Г). Фосген
5. Слезоточивое и раздражающее действие	Д). Хлорпикрин
6. Психотропное действие	Е). ЛСД

В5. Установите соответствие

Общий характер токсического воздействия	Симптомы
1. Нервно-паралитическое действие	А). бронхоспазм, удушье, судороги и параличи
2. Кожно-резорбтивное действие	Б). местные воспалительные и некротические изменения в сочетании с общетоксическими резорбтивными явлениями
3. Общетоксическое действие	В). гипоксические судороги, кома, отек мозга, параличи
4. Удушающее действие	Г). токсический отек легкого
5. Слезоточивое и раздражающее действие	Д). раздражение наружных слизистых оболочек
6. Психотропное действие	Е). нарушение психической активности – сознания

В6. Установите соответствие

Характер «избирательной токсичности» яда	Характерные представители
1. «Сердечные яды»	А). Дигиталис
2. «Нервные яды»	Б). ФОСы
3. Печеночные яды»	В). фенолы
4. «Кровяные яды»	Г). этиленгликоль
5. «Желудочно-кишечные яды»	Д). Анилин
	Е). соединения мышьяка

В7. Установите соответствие

Фаза привыкания организма к хроническому действию химического фактора	Название фазы
1. I	А). Фаза первичных реакций.
2. II..	Б). Фаза развития привыкания.

3. III.	В). Фаза срыва привыкания и выраженной интоксикации
---------	---

В8. Установите соответствие

Путь поступления ядов в организм	Механизм
1. Ингаляционный 2. Пероральный 3. Чрезкожный	А). вдыхание газов и паров Б). всасывание в эпителиальные клетки пищеварительного тракта и далее в кровь по механизму простой диффузии В). всасывание через волосяные фолликулы

В9. Установите соответствие

Активность через гемато-энцефалический и плацентарный барьеры	Токсическое вещество
1. Хорошо проникают 2. Медленно проникают 3. Плохо проникают	А). Спирты Б). Селен В). коллоидные растворы

В10 Установите соответствие

Название вещества	Класс опасности
1. Мышьяк 2. Хлор 3. Аммиак	А). 1 Б). 2 В). 4

Часть С.

Решение практической задачи

С1. Решите практическую задачу. Американские войска во время войны во Вьетнаме обрабатывали лесные массивы диоксином. В результате обработки тропические леса на юге Вьетнама были истреблены. В последующие годы у населения появились различные заболевания, в том числе и наследственного характера.

Вопросы:

1. какая ситуация экосистемы возникла на юге Вьетнама?
2. к какой группе химических препаратов относится диоксин?
3. какие отклонения в состоянии здоровья отмечались у Вьетнамцев в последующие годы?

С 2. Решите практическую задачу. Во время работы в лаборатории в результате утечки токсиканта в воздухе лаборатории ПДК превысило в 2 раза.

Вопрос:

Какие мероприятия должен произвести лаборант для нормализации газового состава в лаборатории и в какой последовательности?

С 3. Решите практическую задачу. В больницу поступил больной у которого в анализе крови отмечается повышенное содержание метгемоглобина.

Вопросы:

1. Какая причина повышения в крови метгемоглобина?
2. Какое осложнение возникает у человека в результате повышения метгемоглобина?

С 4. Решите практическую задачу. У пострадавшего легкая степень отравления оксидом углерода.

Вопросы

1. Какими внешними признаками характеризуются отравление?
2. Какие антидоты используются при отравлении оксидом углерода?

С 5. Решите практическую задачу. Компания на вечеринке выпивала суррогат алкоголя, который оказался древесным спиртом (метанол)

Вопросы:

1. Укажите триаду симптомов при отравлении метанолом
2. Какова средняя смертельная доза метанола при приеме внутрь?
3. Какой антидот применяется при интоксикации метиловым спиртом?

Б1.В.ДВ.08.02 Основы токсикологии

КИМы

(1 вариант, 25 заданий)

Часть А.

Выбрать правильный ответ

A1. Выбрать один правильный ответ. Действие токсиканта, приводящее к повреждению или гибели клетки (биосистемы), называется

- А). токсический процесс
- Б). механизм действия токсиканта
- В). токсический эффект
- Г). альтерирующий эффект
- Д). транзиторная токсическая реакция

A2. Выбрать один правильный ответ. Транзиторными реакциям проявления токсического процесса считаются

- А). токсический дерматит
- Б). токсический гастрит
- В). гепатит
- Г). отек легких
- Д). миоз

A3. Выбрать один правильный ответ. Доза, вызывающая начальные проявления токсиканта, называется

- А). начальной (среднесмертельной)
- Б). пороговой
- В). смертельной
- Г). предельной
- Д). непереносимой

A4. Выбрать один правильный ответ. К специальным формам токсического процесса относятся

- А). канцерогенез
- Б). аллобиоз
- В). интоксикацию тканей
- Г). нарушение репродуктивной функции
- Д). транзиторная токсическая реакция

A5. Выбрать один правильный ответ. Накопление яда и вызванное им патологическое изменение в организме называется

- А). функциональной кумуляцией
- Б). токсическим процессом

- В). появлением клинических признаков при отравлении
- Г). цитотоксичностью
- Д). адаптационным синдромом

А6. Выбрать один правильный ответ. Метаболический процесс, в результате, которого нетоксичное или малотоксичное вещество превращается в соединение более токсичное, чем исходное, называется

- А). летальный синтез
- Б). шок
- В). коллапс
- Г). острое отравление
- Д). хроническое отравление

А7. Выбрать один правильный ответ. Способность вещества оказывать биологическое действие на рецепторы и обладать собственной физикохимической активностью называется

- А). токсичностью
- Б). аффинитетом
- В). ионизацией
- Г). биологическим эффектом
- Д). антагонистическим действием

А8. Выбрать один правильный ответ. При ингаляционных отравлениях основная часть яда поступает

- А). в печень
- Б). в кишечник
- В). в почки
- Г). в ткани
- Д). в легкие

А9. Выбрать один правильный ответ. Кислородная недостаточность, приводящая в тяжелых случаях к асфиксии называется

- А). гипероксия
- Б). коллапс
- В). токсический эффект
- Г). аллергическая реакция организма
- Д). гипоксия

10. Выбрать один правильный ответ. Суммарное воздействие на организм вредных веществ и резко измененной температуры окружающей среды называют

- А). апоплексический синдром
- Б). адаптационный синдром
- В). синдромом взаимного отягощения
- Г). токсическим эффектом
- Д). токсическая гипертензия

Часть В.

В1. Установите соответствие

Класс химических соединений	Вид яда
1. Органические соединения	А). кетоны
2. Элементоорганические соединения	Б). хлорорганические соединения
3. Неорганические соединения, их окислы, кислоты и основания.	В). Рb

В2. Установите соответствие

Класс химических соединений	Вид яда
1. Промышленные яды	А). Ацетон
2. Ядохимикаты, для борьбы с сорняками и вредителями с/х культур	Б). фосфамид
3. БОВ	В). иприт

В3. Установите соответствие

Степень токсичности веществ	Обозначение степени токсичности
1. I.	А). Чрезвычайно токсичные
2. II-III	Б). Высокотоксичные
3. IV-V	В). Умеренно токсичные
4. VI-VIII	Г). Малотоксичные

В4. Установите соответствие

Общий характер токсического воздействия	Характерные представители
1. Нервно-паралитическое действие	А). V-газы
2. Кожно-резорбтивное действие	Б). сулема
3. Общетоксическое действие	В). угарный газ
4. Удушающее действие	Г). Окислы азота
5. Слезоточивое и раздражающее действие	Д). Адамсит
6. Психотропное действие	Е). атропин

В5. Установите соответствие

Токсическое вещество	Симптомы
1. Карбофос	А). бронхоспазм, удушье, судороги и параличи
2. Люизит	Б). местные воспалительные и некротические изменения в сочетании с общетоксическими резорбтивными явлениями
3. Синильная кислота	В). гипоксические судороги, кома, отек мозга, параличи
4. Фосген	Г). токсический отек легкого
5. Хлорпикрин	Д). раздражение наружных слизистых оболочек
6. ЛСД	Е). нарушение психической активности – сознания

В6. Установите соответствие

Характер «избирательной токсичности» яда	Характерные представители
1. «Сердечные яды»	А). Тетродотоксин
2. «Нервные яды»	Б). угарный газ
3. Печеночные яды»	В). дихлорэтан
4. «Кровяные яды»	Г). щавелевая кислота
5. «Желудочно-кишечные яды»	Д). мышьяковистый водород
	Е). соединения тяжелых Металлов

В7. Установите соответствие

Фаза привыкания организма к хроническому действию химического фактора	Характеристика
1. Фаза первичных реакций.	А). период поисков путей адаптации организма к изменившимся условиям внешней среды.
2. Фаза развития привыкания.	Б). уменьшение реакции на воздей-
3. Фаза срыва привыкания и выраженной интоксикации	

	ствие. В). Пониженная чувствительность к вредному веществу, которое вызвало привыкание, переходит в повышенную чувствительность к нему
--	---

В8. Установите соответствие

Путь поступления ядов в организм	Механизм
1. Ингаляционный 2. Пероральный 3. Чрезкожный	А). Диффузия через альвеолярно-капиллярную мембрану Б). всасывание в кровь через слизистые оболочки полости рта, желудка и кишечника В). всасывание через выводные протоки слюнных желез

В8. Установите соответствие

Путь поступления ядов в организм	Механизм
1. Ингаляционный 2. Пероральный 3. Чрезкожный	А). Диффузия через альвеолярно-капиллярную мембрану Б). всасывание в кровь через слизистые оболочки полости рта, желудка и кишечника В). всасывание через выводные протоки слюнных желез

В9. Установите соответствие

Активность через гемато-энцефалический и плацентарный барьеры	Токсическое вещество
1. Хорошо проникают 2. Медленно проникают 3. Плохо проникают	А). наркотические средства Б). анионы металлов В). сильные электролиты

В10 Установите соответствие

Путь и механизм выделения ядовитых соединений из организма	Токсическое вещество
4. Выделение через легкие 5. Выделение через почки 6. Выделение через ЖКТ	Г). летучие метаболиты Д). металлы Е). хлорированные ароматические углеводороды

Часть С.

С1. Решите практическую задачу. После аварии на химическом комбинате пораженный лежит без сознания, синюшный, периодически наблюдаются судороги всего тела, дыхание редкое, зрачки сужены, пульс 60 в минуту. На нем надет противогаз, но гофрированная трубка повреждена.

Задание:

1. Поставить диагноз.

2. Определить объём первой помощи.
3. Определить способ транспортировки.

С2. Решите практическую задачу. После аварии на химическом комбинате поражённый без сознания, периодически клонико-тонические судороги, лицо ярко гиперемировано, зрачки расширены, дыхание редкое. От одежды резкий запах горького миндаля.

Задание:

1. Поставить диагноз.
2. Определить объём первой помощи.
3. Определить способ транспортировки.

С3. Решите практическую задачу. Поражённый обнаружен в закрытом гараже в бессознательном состоянии рядом с работающим автомобилем. На лице и шее красноватые пятна, зрачки нормальные, реакция на свет отсутствует. Дыхание 10-12 раз в минуту, тризм, пульс 80-100 в одну минуту, артериальное давление 80/60 мм.рт.ст. Было непроизвольное мочеиспускание, периодически непроизвольные подергивания мышц тела.

Задание:

1. Поставить диагноз.
2. Определить объём первой помощи.

С4. Решите практическую задачу. Пострадавший жалуется на боли в груди, одышку, кашель с пенистой розовой мокротой. Объективно: Возбужден, беспокоен, мечется, незначительный цианоз губ, пульс 80 в мин., артериальное давление 150/90 мм.рт.ст., в лёгких мелкопузырчатые влажные хрипы, преимущественно в нижних отделах, акцент второго тона на лёгочной артерии. Четыре часа назад принимал участие в устранении аварии на крупной холодильной установке.

Задание:

1. Поставить диагноз.
2. Определить объём первой помощи.
3. Определить способ транспортировки.

С5. Решите практическую задачу. После аварии на химическом производстве, пострадавший без сознания, кожа и слизистые ярко-красного цвета, периодически всё тело сводит сильными судорогами, зрачки расширены, экзофтальм, дыхание редкое, судорожное.

Задание:

1. Поставить диагноз.
2. Определить объём первой помощи.
3. Определить способ транспортировки.

Б1.В.ДВ.09.01 Экология на промышленных объектах

КИМы

(1 вариант, 25 заданий)

Часть А.

Выбрать правильный ответ

А1. Как называют факторы неорганической среды, которые влияют на жизнь и распространение живых организмов?

а) Абиотическими.

- б) Живыми.
- в) Антропогенными.
- г) Биотическими.
- д) Лимитирующие.

А2. Какие существуют виды адаптации организмов?

- а) Этологические виды.
- б) Только физиологические виды.
- в) Только морфологические виды
- г) Морфологические, этологические, физиологические.
- д) Правовые свойства организмов

А3. Какая наука изучает характер и поведение животных?

- а) Токсикология.
- б) Этология.
- в) Экология.
- г) Зоология.
- д) Биология.

А4. Какой инженер ввел термин “кислотные дожди”:

- а) Г. Крутцен.
- б) Роберт Смит.
- в) В.И Вернадский.
- г) Ш. Раулап.
- д) Исаченко.

А5. Термин «экологическая система» в науку ввел:

- а) Вернадский.
- б) Зюсс.
- в) Тенсли.
- г) Дарвин.
- д) Геккель.

А6. Что было сделано на первом этапе развития экологии?

- а) Собрано много видов животных
- б) Изучение природы заменяется господством схоластики и богословия.
- в) Научились использовать огонь и орудия труда
- г) Изучен круговорот веществ
- д) Накоплен и систематизирован фактический материал об условиях жизни живых организмов

А7. В каком году экология основалась как наука:

- а) 1954 г.
- б) 1904 г.
- в) 1854 г.
- г) 1860 г.

А8. Как называется взаимодействие между популяциями, при котором одна из них подавляет другую без пользы для себя

- а) мутуализм.

- б) аменсализм.
- в) комменсализм.
- г) протокооперация.
- д) паразитизм.

A9. По степени очистки промышленные отходы делятся на:

- а) Проходящие очистку, не проходящие очистку.
- б) Выбрасываемые после очистки.
- в) Периодические и непериодические.
- Д) Организованный и неорганизованный.
- д) Горячие и холодные.

A10. В каком году был введен термин «биоценоз»?

- а) В 1990 г.
- б) В 2003 г.
- в) В 2000 г.
- д) В 1877 г.

Часть В

Закончите формулировку

- B1 Виды, которые широко распространены на планете, называются.....
- B2 Основные направления экологии – это
- B3 Сфера разума носит название
- B4 Способствуют разрушению озонового слоя..... вещества
- B5 В природопользовании существуют..... виды
- B6 Превращение органических соединений из неорганических за счет энергии света называется
- B7 Совокупность всех растительных организмов называется.....
- B8 Физико-химические процессы очистки сточных вод называются
- B9 К исчерпаемым природным ресурсам относятся
- B10 Автотрофные организмы, способные производить органические вещества из неорганических, называются.....

Часть С

Решение практической задачи

Дайте интерпретацию приведенных отрывков

C1 Первоначально экология изучала отношения между растениями и животными. Современная экология рассматривает также влияние человека на окружающую среду, воздействие предприятий на биосферу. Человек концентрирует в себе взаимодействие природного и социального начал. Поэтому для человека окружающая среда — это совокупность как естественных, так и социальных систем, в которых он существует.

C2 Значительная часть сырьевых материалов измельчается до пылевидного состояния в мельницах, сушится или обжигается в потоке горячих газов. В атмосферу выбрасывается большое количество аэрозолей — запылённых горячих газов и воздуха, содержащих компоненты, отрицательно влияющие на окружающую среду, ухудшающие условия жизни и труда.

С3 Биосфера — область сосредоточения на нашей планете сложных разномасштабных систем обмена веществом и энергией между входящими в системы компонентами. Все эти процессы протекают в пределах верхнего слоя земной коры, водного бассейна планеты, плотного слоя атмосферы. Особенностью функционирования отдельных экологических систем является наличие монотонных колебаний условий жизни во времени.

С3 Успешное решение экологических задач инженерными методами возможно лишь в том случае, если специалист владеет определёнными знаниями в области экологии. Инженер должен уметь оценивать своё производство с экологических позиций, т. е. обладать экологическим мышлением

С4 Одним из самых опасных для человека является радиоактивное излучение. Под воздействием излучения меняется биохимическая структура, ухудшается жизнеспособность организма. Живые организмы воспринимают внешнюю среду с помощью специальных рецепторов. Таких рецепторов излучения у организма человека нет. Даже при получении смертельной дозы облучения человек не испытывает никаких ощущений.

С5 С появлением в жилых кварталах базовых антенн сотовой связи сильно возросли электромагнитные излучения. Эти антенны действуют главным образом на жителей соседних домов. В том доме, где такая антенна установлена, излучение относительно слабое. Эти дополнительные электромагнитные поля вызывают бессонницу, сбивают с ритма или полностью выводят из строя кардиостимуляторы.

Б1.В.ДВ.09.02 Промышленная экология

КИМы

(1 вариант, 25 заданий)

Часть А.

Выбрать правильный ответ

А1. Совокупность отходов, имеющих общие признаки, соответствующие системе классификации отходов:

- а) вид отходов
- б) тип отходов
- в) форма отходов

А2. Источники загрязнения, способные создавать высокие концентрации загрязняющих веществ на территории жилого района, называются:

- а) точечными
- б) внеплощадочными
- в) внутриплощадочными

А3. На каждого жителя Земли в год извлекается горных пород:

- а) 10 кг
- б) 100 г
- в) 100 т

А4. Комплекс специальных сооружений и оборудования, предназначенный для хранения или захоронения радиоактивных, токсичных и других отвалных отходов обогащения полезных ископаемых, именуемых хвостами:

- а) хвостохранилище
- б) оттодохранилище
- в) радиохранилище

A5. Общая эффективность очистки показывает ... вредных примесей выброса в применяемом средстве очистки:

- а) количество
- б) степень увеличения
- в) степень снижения

A6. Воздушная оболочка Земли:

- а) биосфера
- б) атмосфера
- в) ноосфера

A7. Слой атмосферы расположенный на высоте 10-15 км:

- а) неоновый
- б) аргоновый
- в) озоновый

A8. Газ вызывающий нарушение в организме человека и животных:

- а) кислород
- б) азот
- в) неон

A9. Газ вызывающий нарушение в организме человека и животных:

- а) бутан
- б) пропан
- в) углекислый газ

A10. Естественное загрязнение:

- а) промышленные предприятия
- б) землетрясения
- в) транспорт

Часть В

B1 Температура сточных вод предприятия при сбросе в канализационную сеть не должна превышать.....

B2 Уровень шума в жилых массивах днем не должен превышать.....

B3 Антропогенное загрязнение – это.....

B4 Пылеуловители, в которых очистка движущегося воздуха от пыли происходит под действием сил гравитации и инерции, называются.....

B5 Физическое загрязнение подразделяется на.....

B6 Бесцветный газ с кисловатым запахом и вкусом, продукт полного окисления углерода, являющийся одним из парниковых газов, – это диоксид.....

B7 Дисциплина, рассматривающая воздействие промышленности, от отдельных предприятий до техносферы, на природу и, наоборот называется ... экологией

B8 Эффект, заключающийся в нагреве внутренних слоёв атмосферы.....

B9 Поверхностный плодородный слой Земли.....

B10 Один из методов очистки сточных вод, позволяющий удалить до 60% примесей.....

Часть С

Решение практической задачи

- C1 Качество природной среды - степень соответствия природных условий потребностям людей или других живых организмов.
- C2 Нормальное «фоновое» состояние среды - экологически сбалансированное естественное состояние природной среды.
- C3 Аномальное - когда один или несколько параметров среды отклоняются от фоновых показателей. Экологически несбалансированная система может оказывать вредное влияние на человека или не удовлетворять его потребностям
- C4 Кризисное состояние, или экологический кризис - когда параметры состояния приближаются к предельно допустимым, переход через которые влечет за собой потерю системой устойчивости и ее разрушение.
- C5 Разрушение среды - когда окружающая среда становится непригодной для обитания человека или использования в качестве природного ресурса

Б1.В.ДВ.10.01 Основы научных исследований

КИМы

(1 вариант, 25 заданий)

Часть А.

Выбрать правильный ответ

A1 Тема научного исследования – это...

1. уточнение проблемы, конкретизирующее основной замысел
2. то, что предстоит открыть, доказать, нечто неизвестное в науке
3. источник информации, необходимой для исследования
4. более конкретный источник информации, необходимой для исследования

A2 Гипотеза научного исследования – это...

1. уточнение проблемы, конкретизирующее основной замысел
2. то, что предстоит открыть, доказать, нечто неизвестное в науке
3. предположительное суждение о закономерной (причинной) связи явлений
4. источник информации, необходимой для исследования

A3. Рабочая гипотеза – это...

1. реальное положение, которое с определенными уточнениями и поправками может превратиться в научную теорию
2. временное предположение для систематизации имеющегося фактического материала
3. уточнение проблемы, конкретизирующее основной замысел
4. то, что предстоит открыть, доказать, нечто неизвестное в науке

A4 Метод научного исследования – это...

1. система последовательных действий, модель исследования
2. предварительные обобщения и выводы
3. временное предположение для систематизации имеющегося фактического материала
4. способ исследования, способ деятельности

A5 Методика научного исследования – это...

1. система последовательных действий, модель исследования
2. предварительные обобщения и выводы
3. временное предположение для систематизации имеющегося фактического материала
4. способ исследования, способ деятельности

А6 _____ - это система предписаний, принципов, требований, которые должны ориентировать в решении конкретной задачи, достижении определенного результата.

1. гипотеза
2. метод
3. цели
4. задачи

А7 Диалектический и метафизический методы относятся к _____ методам исследования.

1. общенаучным
2. частнонаучным
3. междисциплинарным
4. философским

А8 Методы механики, физики, химии, биологии и социально-гуманитарных наук относятся к _____ методам исследования.

1. общенаучным
2. частнонаучным
3. междисциплинарным
4. философским

А9 Наблюдение, эксперимент и сравнение относятся к основным _____ методам исследования.

1. общекультурным
2. общелогическим
3. эмпирическим
4. теоретическим

А 10 Целенаправленное изучение предметов, которое опирается в основном на данные органов чувств (ощущение, восприятие, представление) – это...

1. наблюдение
2. эксперимент
3. сравнение
4. теоретизация

Часть В.

В1 По целевому назначению научные исследования различают: фундаментальные, прикладные и поисковые. Укажите соответствие определения различным назначениям научных исследований:

Определение	Назначения научных исследований
А. Фундаментальные Б. Прикладные В. Поисковые	1) это исследования, направленные преимущественно на применение новых знаний для достижения практических целей и решения конкретных задач; 2) это экспериментальная или теоретическая деятельность, направленная на получение новых знаний об основных закономерностях строения, функционирования и развития человека, общества, окружающей природной среды; 3) это исследования, направленные на определение перспективности работы над темой, нахождение путей решения научных задач.

В2. Укажите, какое определение соответствует терминам:	
Термин	Определение
А. Наука Б. Научное исследование В. Научное познание	<p>1) это деятельность, направленная на всестороннее изучение объекта, процесса или явления, их структуры и связей, а также получение и внедрение в практику полезных для человека результатов;</p> <p>2) это процесс отражения и воспроизведения действительности в мышлении субъекта, результатом которого является новое знание о мире. Этому виду деятельности присущи логическая обоснованность, доказательность, повторяемость познавательных результатов;</p> <p>3) это особый вид познавательной деятельности, нацеленный на выработку объективных, системно организованных и обоснованных знаний о мире.</p>

В3. Какое определение соответствует терминам: А,- «эксперимент» и Б - «научное исследование»?

- 1) это деятельность, направленная на всестороннее изучение объекта, процесса или явления, их структуры и связей, а также получение и внедрение в практику полезных для человека результатов;
- 2) это исследовательская стратегия, в которой осуществляется целенаправленное наблюдение за каким-либо процессом в условиях регламентированного изменения отдельных характеристик условий его протекания.

В4. Научно-исследовательская деятельность предполагает ряд этапов. Укажите правильную последовательность этапов научного исследования.

- 1) сбор фактического материала;
- 2) выбор методов исследования;
- 3) обработка результатов исследования и их обсуждение;
- 4) определение проблемы, предмета и объекта исследования;
- 5) изучение работ предшественников (истории вопроса) и определение темы исследования;
- 6) формулировка выводов и заключения;
- 7) формулировка цели, задач и гипотезы исследования.

В5. Детальный анализ литературы (первоисточников) по проблеме дает возможность сформулировать цель и гипотезу исследования.

Соотнесите термины и определения

термины	определения
А. Цель исследования Б. Гипотеза исследования	<p>1) это логически обоснованное предположение о структуре изучаемого предмета, о характере и сущности связей между изучаемыми явлениями и факторами, их детерминирующими;</p> <p>2) это решение, изучение того вопроса, который составляет проблему исследования, уточненную в процессе анализа соответствующей литературы.</p>

В6 Из множества гипотез, вытекающих из результатов опыта, вероятной может считаться лишь та (те).....(дайте правильное завершение предложения):

- 1) гипотеза, которая находится в соответствии с существующим объективным знанием в данной области науки;
- 2)гипотезы, которые не подтверждены существующими научными положениями.

В7 По объекту исследования различают гипотезы общие и частные. Наряду с терминами «общая гипотеза» и «частная гипотеза» используется термин «рабочая гипотеза». Соотнесите определение гипотезы объекта исследования разному термину:

Термин	Определение
А. «Общая гипотеза»	1) это научно обоснованное предположение о происхождении и свойствах единичных фактов, конкретных событий и явлений; 2) это обоснованное предположение о вероятной причине возникновения наблюдаемых фактов либо о положительном развитии процесса или явления; 3) это научно обоснованное предположение о закономерных связях и об эмпирических регулярностях.
Б. «Частная гипотеза»	
В. «Рабочая гипотеза	

В8 Выдвинутые гипотезы доказываются или опровергаются.... (соотнесите используемые способы для разных результатов проверки):

Результат проверки	Способ
А. Гипотезы доказываются	1) с помощью установления отсутствия данных явлений или процессов; 2) путем обнаружения данных явлений или процессов; 3) с помощью выделения данного предположения из более общих положений; 4) путем доказательства положения, отрицающего гипотезу; 5) путем доказательства одного предположения и опровержения всех остальных; 6) путем приведения их к абсурду.
Б. Гипотезы опровергаются	

В9 Соотнесите определение и термин

Термин	Определение
А. «Методология»	1) совокупность правил, приемов, операций практического и теоретического освоения действительности; 2) совокупность конкретных приемов организации и проведения исследования, сбора, обработки и анализа полученной в них информации; 3) учение о формах и методах научного познания, о принципах построения и основных закономерностях познания.
Б. «Метод»	
В. «Методика»	

В10 Формами научного познания являются научный факт, проблема, гипотеза, теория. Соотнесите формы научного познания к его уровням:

Уровень	формы научного познания
А. Теоретический уровень	1) научный факт;
Б. Эмпирический уровень	2) проблема;
	3) гипотеза;
	4) теория.

Часть С.

Решение практической задачи

С1. Перечислите 6 принципов работы с фактами (проверка, на какую роль претендует то, что предлагается в качестве факта):

С2. Перечислите 3 вида исследований по инициации.

С3. Перечислите 3 основных метода, используемых при разработке концепции.

С4. перечислите 2 метода исследования выделяемые по степени новизны самого метода

С5 В процессе доказательства выделяют три фазы. Перечислите их.

Б1.В.ДВ.10.02 Научные исследования

КИМы

(1 вариант, 25 заданий)

Часть А.

Выбрать правильный ответ

А1 Зафиксированные наблюдателем явления физического мира, которые обнаруживаются в процедурах эксперимента и измерения:

1. догадки
2. факты
3. предположения

А2 Диалектика, представленная как учение о формировании и развитии знаний в единстве их содержания и формы, называется логикой:

1. рассудка
2. разума
3. мышления

А3 Экстернализм – это концепция развития науки, которая:

1. развитие науки объясняет внутренней логикой движения научного знания
2. рассматривает в единстве и взаимосвязи действие внешних и внутренних факторов
3. ведущую роль отводит внешним факторам

А4 Самоорганизующиеся системы изучает:

1. кибернетика
2. семиотика
3. синергетика

A5 Результат многопланового взаимоотношения между соперничающими теориями и данными их экспериментальных проверок – это:

1. визуализация
2. верификация
3. экзегетика

A6 ... деятельности – определенные свойства объекта, подвергающиеся воздействию или изучению:

1. Предмет
2. Объект
3. Метод

A7 Замещение представления обыденного сознания точным научным понятием – это:

1. элиминация
2. экспликация
3. энтропия

A8 Методологический принцип, требующий обязательного признания и поиска необходимых причин любого явления, называется:

1. индетерминизмом
2. каузализмом
3. типологизацией

A9 Для построения научной теории в виде системы постулатов и правил вывода, позволяющих путем дедукции получать теоремы данной теории, используется такой метод:

1. практический
2. теорематический
3. аксиоматический

A10 Эвристическая деятельность человека – это:

1. мыслительная, совершающаяся в подсознании
2. интеллектуальная, направленная на поиск новых решений задач
3. логическая мыслительная

Часть В.

B1. Соотнесите понятие и определение

понятие	определение
<ol style="list-style-type: none"> 1. объект исследования 2. предмет исследования 	<p>А). определенные явления и процессы природного или социального характера, отдельные свойства предметов, социотехнических систем (организаций), процессов и явлений,</p> <p>Б). то, на что непосредственно направлено внимание исследователя</p>

B2 Соотнесите понятие и определение

понятие	определение
1. Метод научного исследования 2. Методика	А). способ познания объективной действительности. Б). система конкретных способов и приемов исследования, порядок их применения и интерпретация полученных с их помощью результатов.

В3 Соотнесите понятие и определение

понятие	определение
1. Фундаментальные научные исследования. 2. Прикладные научные исследования	А). экспериментальная или теоретическая деятельность, направленная на получение новых знаний об основных закономерностях строения, функционирования и развития человека, общества, окружающей природной среды Б). это исследования, направленные преимущественно на применение новых знаний для достижения практических целей и решения конкретных задач.

В4 Соотнесите вид гипотезы и его характеристику

1. Описательная гипотеза 2. Объяснительная гипотеза 3. Прогнозная гипотеза	А). предположение о существенных свойствах объектов, характере связей между отдельными элементами изучаемого объекта. Б). предположение о причинноследственных зависимостях. В). предположение о тенденциях и закономерностях развития объекта исследования
--	---

В5 Соотнесите понятие и определение

Понятие	Определение
1. Принцип 2. Аксиома 3. Закон. 4. Положение	А). руководящая идея, основное исходное положение какой-либо теории, используемое для обоснования предложений и подходов. Б). положение, которое является исходным, недоказываемым и из которого по установленным правилам выводятся другие положения. В). объективная, существенная, внутренняя, необходимая и устойчивая связь между явлениями, процессами Г). научное утверждение, сформулированная мысль.

В6 Совокупность сложных теоретических и (или) практических задач, решения которых назрели в обществе – это _____

В7 Соотнесите метод и его характеристику

метод	характеристики
1. Методы дивергенции 2. Методы трансформации	А). обобщение литературной информации; визуализация проблемы; обсуждение проблемы; анализ

3. Методы конвергенции	<p>формулировок; накопление информации; инвентаризация точек зрения и подходов к разрешению проблемы.</p> <p>Б). классификация; уточнение структуры проблемы; выбор критериев классификации источников и частей проблемы; ранжирование источников и частей; установление взаимодействий источников и частей.</p> <p>В). обосновывающие расчеты; проектирование.</p>
------------------------	---

В8 Соотнесите понятие и определение

Понятие	Определение
1. Программа исследования 2. План исследования	<p>А). комплекс положений, определяющий цели и задачи исследования, его предмет, условия проведения исследования, используемые ресурсы и предполагаемый результат.</p> <p>Б). совокупность показателей, отражающих связь и последовательность ключевых мероприятий (действий, акций и т. д.), ведущих к полной реализации программы и разрешению проблемы</p>

В9 Напишите порядок следования этапов исследования:

1. Выявление проблемы
2. Сбор недостающей информации
3. Верификация

В10 соотнесите вид доказательства и его характеристики

вид доказательства	характеристики
1. от определения 2. от обратного (от абсурдного) 3. на основе анализа свойств исследуемого объекта 4. аксиоматическое; 5. фактологическое	<p>А). сводится к четкому определению ключевых категорий, так чтобы они не вызвали сомнений относительно их адекватности реальным явлениям и практическому опыту;</p> <p>Б). основывается на том, что если противоположное суждение абсурдно, то первоначальное — истинно (корректно);</p> <p>В). основывается на том, что свойства объектов исследования предопределяются их строением (структурой), являются ее проявлениями;</p> <p>Г). формулируется несколько бесспорных, понятных и разделяемых всеми положений (аксиом), исходя из которых строится доказательство</p> <p>Д). на основе систематизации фактов;</p>

Часть С.

Решение практической задачи

С1 Все общенаучные методы целесообразно распределить для анализа на три группы. Перечислите их.

С2. В теории познания выделяют два уровня научного исследования. Перечислите их.

С3. Гипотеза – это требующее проверки и доказывания предположение, объясняющие наблюдаемые явления, результаты опытов, структуру исследуемых объектов, характер внутренних и внешних связей структурных элементов. Перечислите требования, которым должна отвечать гипотеза.

С4 перечислите структурные элементы теории

С5. Перечислит элементы новизны, которые могут быть приведены в научной работе

Б1.В.ДВ.11.01 Экология и здоровье человека
КИМы

(1 вариант, 25 заданий)

Часть А.

Выбрать правильный ответ

А1.Запишите номера пунктов в верной последовательности

Установите правильную последовательность стадий ресурсосбережения:

- 1)ремонт;
- 2)проектирование;
- 3)потребление продукции;
- 4)производство.

А2. Постоянно действующий орган ООН по окружающей среде со штаб-квартирой в Найроби - это

- А)ФАО;
- Б)ЮНЕСКО;
- В)ВОЗ;
- Г)ЮНЕП.

А3. Доступная при данных технологиях и социально-экономических отношениях совокупность природных ресурсов - это

- А)ресурсный потенциал;
- Б)природный потенциал;
- В)природно-ресурсный потенциал;
- Г)социальные факторы.

А4. Метод переработки пищевых твердых бытовых отходов за счет их аэробного окисления - это

- А)компостирование;
- Б)пиролиз;
- В)захоронение;
- Г)сжигание.

А5. Слежение за природными явлениями и процессами, протекающими в естественной обстановке, без антропогенного влияния - это

- А)импактный мониторинг;
- Б)фоновый мониторинг;
- В)глобальный мониторинг;
- Г)региональный мониторинг.

А6.Красная книга – это

- А)Конституция РФ;

- Б)Энциклопедия о животных;
 В)Постановление Правительства РФ «Об установлении охраны редких и исчезающих видов животных»;
 Г)Книга в красном переплете.
- А7. Общественные (экологические) отношения в области взаимодействия общества и природы делятся на
 А)отраслевые и межотраслевые экологические отношения;
 Б)отраслевые и комплексные экологические отношения;
 В)отраслевые, межотраслевые и комплексные экологические отношения;
 Г)составные и отраслевые экологические отношения.
- А8.Декларация по окружающей среде и развитию 1992 года была принята в
 А)Рио-де-Жанейро;
 Б)Москве;
 В)Пекине;
 Г)Париже.
- А9. Рекреационные территории – это
 А)территории по охране животного мира;
 Б)территории со старинными архитектурными памятниками;
 В)загрязненные территории;
 Г)участки естественных природных ландшафтов, используемых для отдыха и лечения людей.
- А10. Группа международных объектов охраны окружающей природной среды, к которой относится Черное море – это объекты,
 А)находящиеся в пользовании всех государств;
 Б)используемые двумя или несколькими государствами;
 В)перемещающиеся по территории различных стран;
 Г)охраняемые государством, но взятые на международный контроль.

Часть В

Закончите формулировку предложения

- В1 Ступенью мониторинга приземного слоя воздуха является.....
 В2 При потере промышленной и сельскохозяйственной продукции происходит тип ущерба
 В3 Уникальные, невозпроизводимые природные объекты, имеющие научную, экологическую, культурную и эстетическую ценность – это.....
 В4 Всемирный день окружающей среды, провозглашенный ООН, отмечается.....
 В5 Условия сокращения количества поступающих загрязнений от промышленных предприятий – это.....
 В6 Территории, создаваемые на определенный срок для сохранения или восстановления природных комплексов – это.....
 В7 Человеческая деятельность, которая ведет к утрате природой ее полезных свойств – это _____ воздействие.
 В8 Установите соответствие между глобальной экологической проблемой и антропогенным фактором среды, который её вызывает

ГЛОБАЛЬНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА	АНТРОПОГЕННЫЙ ФАКТОР СРЕДЫ
А) парниковый эффект	1) взаимодействие оксидов серы и азота с осадками
Б) озоновые дыры	2) поступление в атмосферу фреонов
В) кислотные дожди	

Г) образование классического смога	З)накопление в атмосфере углекислого газа
------------------------------------	---

В9 Запишите два номера правильных ответов

Верными являются высказывания:

А)диоксид углерода способствует парниковому эффекту;

Б)диоксид углерода – пылеобразный загрязнитель;

В)природная среда – естественная среда обитания живых организмов;

Г)природопользование и природная среда понятия тождественные.

В10В охранных зонах вокруг заповедников хозяйственная деятельность.....

Часть С

Решение практической задачи

Дайте интерпретацию следующим высказываниям.

С1 Окружающий нас мир, условия, в которых живет человек, меняются все значительнее и быстрее. За последние 100 лет окружающая человека среда изменилась больше, чем за все предыдущие 40–70 тысяч лет человеческой истории.

С2 Современный человек испытывает воздействие новых физических и химических факторов, которых ранее просто не было в природе: ионизирующая радиация, электромагнитные волны и поля, ультразвук, вибрация, аэрозоли, высокие шумовые нагрузки. Химики ввели в наш обиход более 500 тысяч новых веществ и соединений.

С3 В результате развития в огромных масштабах промышленного производства, автомобильного и другого транспорта, химизации производства, сельского хозяйства и быта человека произошли и продолжают развиваться значительные изменения физико-химических свойств внешней среды, в которой мы обитаем.

С4 В атмосферу, в водные бассейны, в подземные воды нашей не такой уж большой планеты миллионами тонн выбрасываются различные отходы, ядохимикаты, радиоактивные вещества. Сейчас в результате человеческой жизнедеятельности в окружающей среде накопилось несколько десятков тысяч различных химических соединений, не свойственных и чужеродных природе.

С5 Многие вредные соединения накапливаются в окружающей среде и в организме человека, и действуют медленно, до поры незаметно. Наиболее известны из них пестициды (сельское хозяйство), полихлорбифенилы (синтетические вещества, пластмассы), диоксины (отходы от сжигания мусора), радиоизотопы (бесконтрольно распространяющиеся в окружающей среде после аварий атомных электростанций).

Б1.В.ДВ.11.02 Здоровье человека в современном мире

КИМы

(1 вариант, 25 заданий)

Часть А.

Выбрать правильный ответ

А1. Дайте определение «здоровье» в уставе Всемирной организации здравоохранения:

- а) Состояние полного физического, душевного и социального благополучия.
- б) Способность организма к выполнению профессиональных функций.
- в) Отсутствие болезни.

А2. С какой целью планируют режим дня:

- а) с целью поддержания высокого уровня работоспособности организма

- б) с целью четкой организации текущих дел, их выполнение в установленные сроки
- в) с целью высвобождения времени на отдых и снятие нервных напряжений

А3. Что такое закаливание:

- а) переохлаждение или перегрев организма
- б) выполнение утренней гигиенической гимнастики
- в) повышенная устойчивость организма к неблагоприятным внешним воздействиям

А4. Утренняя гимнастика – это:

- а) важный элемент двигательного режима, где сосредоточен комплекс физических упражнений
- б) один из методов похудения
- в) метод быстрого просыпания

А5. Сколько времени в день можно смотреть телевизор, школьнику:

- а) 5 часов
- б) 6 часов
- в) 1 час

А6. Главная опора человека при движении:

- а) внутренние органы
- б) скелет
- в) мышцы

А7. Наиболее важным слагаемым здорового образа жизни является:

- а) рациональное питание
- б) личная и общественная гигиена
- в) двигательный режим

А8. Что не относится к здоровому образу жизни:

- а) продолжительный отдых
- б) правильное питание
- в) физические нагрузки

А9. Какой фактор не оказывает влияние на здоровье человека:

- а) наследственность
- б) экологическая обстановка
- в) уровень развития науки

А10. Какие продукты не должны присутствовать в рационе здорового человека:

- а) кисломолочные продукты
- б) фаст фуд
- в) овощи и фрукты

Часть В

продолжить формулировку или ответить на вопрос

- В1 Что должен сделать человек, хорошенько потрудившись?.....
- В2 Что не относится к вредным привычкам?.....
- В3 Что не относится к алкоголю ?.....
- В4 Оцените высказывание: малоподвижный образ жизни полезен (Да, Нет)
- В5 К чему приводят вредные привычки?.....
- В6 Здоровый образ жизни – это.....
- В7 Образование раковых опухолей у курильщиков вызывают.....
- В8 Что такое режим дня?.....
- В9 Что такое рациональное питание?
- В10 Назовите питательные вещества имеющие энергетическую ценность.....

Часть С

Решение практической задачи

C1 На здоровье человека в современном мире оказывает влияние огромное количество причин, в том числе и сам человек.

C2 Современный человек все в большей и большей степени отходит от природы. Пользуясь достижениями химии, техники, мы вдыхаем грязный воздух, пьем грязную воду, перебегаем на ненатуральную еду, начинаем меньше двигаться.

C3 Официальная медицина предлагает большой арсенал последних средств и способов исцеления самых разных недугов, но, избавившись от 1-го недуга, мы получаем несколько иных заболеваний, связанных с побочным действием искусственных препаратов.

C4 Очень большая роль в оздоровлении человека отводится вопросам питания. Сильно много нездоровых, толстых и безобразных людей на нашей планете.

C5 Понятно, что обыденный человек держится не самого правильного стиля жизни. Все мы в большинстве временами выпиваем, едим жирное, соленое, острое.

Б1.В.ДВ.12.01 Организация гражданской защиты и обороны

КИМы

(1 вариант, 25 заданий)

Часть А.

Выбрать правильный ответ

A1. Гражданская оборона - это:

1. Система общегосударственных мероприятий, направленных на защиту населения от оружия массового поражения в мирное и военное время;
2. Система мероприятий, направленных на оказание материальной помощи пострадавшим в результате стихийных бедствий;
3. Гражданская защита от воздействия отравляющих веществ и сильнодействующих ядовитых веществ.

A2. Оповещение о чрезвычайной ситуации - это:

1. Заблаговременная информация для населения о возможной опасности;
2. Доведение до населения и государственных органов управления сообщения о проводимых защитных мероприятиях, обеспечивающих безопасность граждан во время чрезвычайных ситуаций или в военное время;
3. Доведение до органов повседневного управления, сил и средств РСЧС и населения сигналов оповещения и соответствующей информации о чрезвычайной ситуации через систему оповещения РСЧС.

A3 Федеральный закон «О гражданской обороне» определяет задачи в области гражданской обороны и правовые основы их осуществления:

1. В мирное время;
2. При ведении военных действий;
3. По решению органов местного самоуправления.

A4 Режим функционирования РСЧС:

1. Повседневной деятельности;
2. Строгой секретности;
3. Повышенной бдительности.

А5 ЧС подразделяются на:

1. Локальные, местные, территориальные, региональные;
2. Локальные, местные, территориальные, региональные, федеральные и трансграничные;
3. Локальные, местные, федеральные и трансграничные.

А6 Назовите закон, определяющий права и обязанности граждан России в области защиты от ЧС:

1. Закон РФ «О безопасности»;
2. Федеральный закон «Об обороне»;
3. Федеральный закон «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера»;

А7 Удаление радиоактивных веществ, обеззараживание или удаление отравляющих веществ, болезнетворных микробов и токсинов с кожного покрова людей, а также с надетых средств индивидуальной защиты, одежды и обуви - это:

1. дезактивация;
2. дезинфекция;
3. санитарная обработка.

А8 Средства коллективной защиты - это:

1. инженерные сооружения гражданской обороны для защиты от оружия массового поражения и других современных средств нападения;
2. легкие сооружения для защиты населения от побочного действия атмосферы;
3. средства защиты органов дыхания и кожи.

А9 Как действовать по сигналу «Внимание всем!»

1. надеть средства защиты, покинуть помещение;
2. быстро направиться в убежище;
3. включить радио или телевизор и выслушать информацию органов ГОЧС.

А10 Назовите систему, созданную в России для предупреждения и ликвидации ЧС:

1. система сил и средств для ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;
2. система наблюдения и контроля за состоянием окружающей природной среды;
3. единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС.

Часть В.

В1 К силам гражданской обороны относятся: _____

В2 Территорию, в пределах которой в результате воздействия АХОВ произошли массовые поражения людей, сельскохозяйственных животных и растений называют _____

В3 Обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушения условий жизнедеятельности людей _____

В4 Специальная подготовка населения, руководителей организаций, ответственных специалистов по гражданской обороне (ГО) и ликвидации чрезвычайных ситуаций (ЧС) природного и техногенного характера - это _____

В5 Ситуации, при которых условия являются наиболее благоприятными для реализации жизнедеятельности отдельного человека и человеческого сообщества, являются _____

В6 Средство индивидуальной защиты, предназначенное для оказания самопомощи и взаимопомощи при ранениях и ожогах, для предупреждения или ослабления поражения радиоактивными, отравляющими веществами, для профилактики инфекционных заболеваний, называется _____ индивидуальной.

В7 Найдите соответствие воздействия излучения на организм человека и дозы его облучения при однократном облучении (ответ представьте цифрой с буквой, например 4а):

1. Лучевая болезнь 2 степени;
2. Лучевая болезнь 4 степени.
3. Лучевая болезнь 1 степени.
4. Лучевая болезнь 3 степени.

а) 550 Р.

б) свыше 700 Р.,

в) 250...400Р,

г) 150...250Р.

В8 Назовите четыре вида современного оружия, применяемого в современных войнах

В9 Одной из важнейших задач системы НСХС является _____ единой государственной политики в области _____ и _____ чрезвычайных ситуаций (ЧС), _____ жизни и здоровья людей, материальных и культурных ценностей, окружающей среды при возникновении ЧС в _____ и _____ время

В10 Распределите перечисленные ниже названия групп чрезвычайных ситуаций в порядке масштаба их воздействия (от минимального к максимальному) (ответ представьте последовательно цифр, например – 2, 1, 5):

1. региональные;
2. локальные;
3. глобальные;
4. местного масштаба;
5. объектные.

Часть С.

Решение практической задачи

С1 При проектировании убежища для укрытия нетранспортабельных больных ЛПУ общей конечной ёмкостью 850 коек составляется проектно-сметная документация на убежище вместимостью 100 коек.

Найти степень соответствия вместимости убежища согласно требованиям нормативных документов.

С2 В подвальном помещении объекта экономики после подачи сигнала «Химическая тревога» укрылись сотрудники ближайшего цеха. Спустя несколько минут после закрывания негерметизированного помещения произошло возгорание электропроводки и сильное задымление. Площадь возгорания до 6 кв. м., материалы горения - пластиковое покрытие, линолеум, древесина несущих стен.

Какой тип противогаза более предпочтителен к применению, и почему?

С3 Для проведения химической разведки на местности в летнее время в очаг предполагаемого применения противником химического оружия направлена группа химической разведки. Температура воздуха около 28 градусов Цельсия выше нуля. Группа оснащена СИЗК изолирующего действия и СИЗ ОД фильтрующего действия. Ваши предложения по улучшению экипировки, при отсутствии возможности по улучшению оснащения - внести предложения по сохранению жизни и здоровья участников группы.

С4 При отправке санитарной дружины в очаг ядерного поражения для оказания первой медицинской помощи личному составу выданы индивидуальные аптечки гражданской обороны. Уровень радиоактивного заражения местности в пределах отведённой для работы СД территории – 2,8 Р/час. Дайте практические рекомендации санитарным дружинникам по снижению степени поражения ионизирующим излучением перед началом работы.

С5 В ходе организации эвакуации населения ВУЗа пешим порядком за пределы зоны разрушений скомплектовано 8 колонн примерно по 500 – 520 человек в каждой. Проведите необходимые расчёты для обеспечения оказания студентам ВУЗа первой медицинской помощи в ходе эвакуации пешим порядком.

Б1.В.ДВ.12.02 Тактика спасательных работ

КИМы

(1 вариант, 25 заданий)

Часть А.

Выбрать правильный ответ

А1. Чрезвычайная ситуация это:

1) это обстановка на определенной территории, возникающая в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.

2) это обстановка, возникающая в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия

3) это аварии, катастрофы или опасные природные явления, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.

А2. Ликвидация ЧС это:

1) неотложные работы, проводимые при возникновении ЧС и направленные на сохранение жизни и здоровья людей

2) аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые при возникновении ЧС и направленные на снижение размеров ущерба окружающей природной среде и материальных потерь.

3) аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые при возникновении ЧС и направленные на сохранение жизни и здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей

природной среде и материальных потерь, а также на локализацию зон ЧС, прекращение действия характерных для них опасных факторов.

А3. РСЧС объединяет:

- 1) органы управления, силы и средства федеральных органов исполнительной власти,
- 2) органы управления, силы и средства федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов РФ, органов местного самоуправления и организаций, в полномочия которых входит решение вопросов защиты населения и территорий от ЧС
- 3) органы, в полномочия которых входит решение вопросов защиты населения и территорий от ЧС

А4. Территориальные подсистемы РСЧС создаются:

- 1) в субъектах РФ
- 2) в субъектах РФ для предупреждения и ликвидации ЧС в пределах их территорий
- 3) в субъектах РФ для предупреждения и ликвидации ЧС в пределах их территорий и состоят из звеньев, соответствующих административно-территориальному делению этих территорий.

А5. Управление РСЧС заключается в:

- 1) целенаправленной деятельности руководящего состава и органов управления по развитию и совершенствованию РСЧС, поддержанию ее территориальных и функциональных подсистем в готовности к решению возложенных на них задач и практическому их выполнению в повседневной деятельности, при угрозе возникновения и возникновении ЧС.
- 2) деятельности по развитию и совершенствованию РСЧС
- 3) деятельности по развитию и совершенствованию РСЧС, и практическому выполнению её обязанностей, при угрозе возникновения и возникновении ЧС.

А6. Поисково-спасательная служба МЧС России входит в состав:

- 1) сил наблюдения и контроля РСЧС
- 2) сил ликвидации РСЧС
- 3) сил предупреждения РСЧС

А7. Силы постоянной готовности могут находиться на автономном обеспечении не менее:

- 1) 2-х суток
- 2) 3-х суток
- 3) 5 суток

А8. Режим повседневной деятельности объявляется:

- 1) при нормальной производственно-промышленной, радиационной, химической, биологической (бактериологической), сейсмической и гидрометеорологической обстановке, при отсутствии эпидемий, эпизоотии и эпифитотий;
- 2) при ухудшении производственно-промышленной, радиационной, химической, биологической (бактериологической), сейсмической и гидрометеорологической обстановки, при получении прогноза о возможности возникновения ЧС;

А9. Организация защиты населения организуется при функционировании в режиме:

- 1) Повседневной деятельности
- 2) Повышенной готовности
- 3) ЧС

А10. Аварийно-спасательные и другие неотложные работы (АСДНР)

1) представляют собой совокупность работ по защите и спасению материальных и культурных ценностей, восстановлению минимально необходимого жизнеобеспечения

2) представляют собой совокупность первоочередных работ в зоне ЧС, заключающихся в спасении и оказании помощи людям, локализации и подавлении очагов поражающих воздействий, предотвращении возникновения вторичных поражающих факторов, защите и спасении материальных и культурных ценностей, восстановлению минимально необходимого жизнеобеспечения

3) представляют собой совокупность первоочередных работ в зоне ЧС

Часть В.

В1 Действия по спасению людей, материальных и культурных ценностей, защите природной среды в зоне чрезвычайной ситуации – это _____

В2 Деятельность по всестороннему обеспечению аварийно-спасательных работ, созданию условий, минимально необходимых для сохранения жизни и здоровья людей, поддержания их работоспособности – это _____

В3 Аварийно-спасательная служба – это _____

В4 Виды чрезвычайных ситуаций ЧС по характеру источника

В5 Цель аварийно-спасательных работ.

В6 Логическим развитием и усовершенствованием табличного планирования является.

В7 Под перспективным планированием понимается _____

В8 Этапы подготовки и проведения АСДНР.

I этап – Проведение мероприятий по экстренной защите и спасению населения и подготовке сил и средств РСЧС к проведению полномасштабных (при необходимости) АС и ДНР.

II этап –

III этап – Ликвидации последствий ЧС

В9 Состав звена ручной разборки завалов (сколько человек и специальность)

В10 Инструмент, применяемый при ведении работ по извлечению (разблокированию) пострадавших при выполнении аварийно-спасательных и других неотложных работ в условиях чрезвычайной ситуации _____

Часть С.

Решение практической задачи

С1 Аварийно-спасательные работы в очагах поражения включают в себя:

С2 Неотложные работы включают в себя: _____

С3 Успех аварийно-спасательных и других неотложных работ в зонах чрезвычайных ситуаций (зонах поражения) достигается:

С4 Какие меры собственной безопасности должен выполнять спасатель при оказании ПП пострадавшему при ДТП.

С5 В ходе организации эвакуации населения ВУЗа пешим порядком за пределы зоны разрушений скомплектовано 8 колонн примерно по 500 – 520 человек в каждой. Проведите необходимые расчёты для обеспечения оказания студентам ВУЗа первой медицинской помощи в ходе эвакуации пешим порядком.

Б1.В.ДВ.13.01 Стратегия инновационного развития предприятия

КИМы

(1 вариант, 25 заданий)

Часть А.

Выбрать правильный ответ

А1. Что понимается под нововведением (инновацией) в инновационном менеджменте.

- а) практическое использование новшества с момента технологического освоения производства и масштабного распространения в качестве новых продуктов и услуг;
- б) освоение производства и масштабного распространения новых продуктов и услуг;
- в) распространение продуктов на новые рынки сбыта;
- г) проведение научно-исследовательской деятельности с целью создания новшества.

А2. Какой из способов организации инновационного процесса способствует максимальному сокращению его продолжительности?

- а) последовательная организация работ;
- б) интегральная организация работ;
- в) параллельная организация работ;

А3. Какие из перечисленных ниже предприятий можно отнести к инжиниринговым?

- а) предприятия, деятельность которых связана с проведением НИОКР;
- б) предприятия, деятельность которых связана с апробацией, доработкой и доведением рискованных инноваций до промышленной реализации;
- в) предприятия, деятельность которых направлена на осуществление обслуживания технических новшеств;
- г) предприятия, деятельность которых связана с созданием новых объектов, доведением их до промышленной реализации, оказанием услуг и консультаций в процессе освоения нового объекта, выполнением пусконаладочных и испытательных работ;
- д) предприятие, деятельность которых направлена на внедрение и продвижение на рынок лицензий, доводке новшеств до промышленного производства, выпуск опытных партий нововведений с последующей продажей лицензии.

А4. Что лежит в основе длинных промышленных циклов, в соответствии с теорией Н.Д.Кондратьева?

- а) смена активной части капитала (станочное оборудование, транспортные средства и пр.);
- б) смена пассивной части капитала (здания, сооружения, коммуникации и т.д.);
- в) рыночные конъюнктурные изменения по отношению к определенным видам продукции.

А5. Какой этап инновационного процесса характеризует следующие результаты «Определение количественных характеристик новых методов посредством разработки технического задания и технического предложения на ОКР, технических инноваций»?

- а) этап 1(поисковые НИР); б) этап 2 (прикладные НИР);

в) этап 3 (ОКР); г) этап 4 (освоение производства новой продукции и ее коммерциализация).

А6. Что такое технополис?

- а) сложный многофункциональный комплекс, оказывающий широкий перечень различного рода услуг инновационным предприятиям;
- б) научно-производственный территориальный комплекс со сложной функциональной структурой;
- в) целостная научно-производственная структура, основанная как отдельный город;
- г) комплекс научно-технических, производственных и учебных организаций, имеющих общую специализацию, объединенную систему научно-технического и информационного обслуживания и централизованное управление.

А7. Что первично – новация или инноваций?

- а) новация;
- б) инновация.

А8. Какая из организационных структур наиболее эффективна для выполнения сложных инновационных проектов?

- а) тематическая структура; г) матричная структура; б) функциональная структура; д) линейно-функциональная структура.
- в) структура, организованная по проектам;

А9. Что является нижней границей доходности инновационного проекта?

- а) цена капитала;
- б) цена собственного капитала;
- в) цена привлеченного капитала.

А10. Сколько технологических укладов выделяет экономист С.Ю.Глазьев?

- а) один; б) два; в) три; г) пять; д) семь.

Часть В.

В1. Какие виды инноваций можно отнести к классификационному признаку «степень новизны»?

- а) базовые; г) улучшающие;
- б) региональные; д) управленческие;
- в) модификационные; е) фирменные.

В2. Какие инновационные стратегии относятся к продуктовым?

- а) маркетинговые стратегии; д) стратегии, направленные на создание и реализацию новых изделий;
- б) сервисные стратегии; е) стратегии, направленные на создание и реализацию новых технологий;
- в) финансовые стратегии; ж) производственные стратегии;
- г) бизнес стратегии; з) стратегии, связанные с созданием новой структуры, новых методов.

В3. Расположите последовательно этапы цикла стратегического управления:

- 1) установление инновационных идей;
- 2) выбор стратегии;
- 3) разработка стратегии;
- 4) стратегический анализ;
- 5) реализация стратегии;
- 6) определение эффективности стратегии;
- 7) проведение стратегического и тактического контролинга;

8) разработка инновационной программы.

В4. Какой этап инновационного процесса характеризует следующие результаты «Определение количественных характеристик новых методов посредством разработки технического задания и технического предложения на ОКР, технических инноваций»?

- а) этап 1(поисковые НИР); б) этап 2 (прикладные НИР);
в) этап 3 (ОКР); г) этап 4 (освоение)

В5. Какой из квадрантов матрицы И.Ансоффа описывается следующей характеристикой «локальные инновации»?

Товары (технологии)	Рынок	
	Старый	Новый
Новые	1	2
Старые	3	4

- а) 1; б) 2; в) 3; г) 4.

В6. Расположите последовательно этапы инновационного процесса.

- а) фундаментальные исследований; г) опытно-конструкторские разработки;
б) эксплуатация нового изделия; д) прикладные исследования;
в) доведение нового продукта до потребителя; е) изготовление нового изделия.

В7. Каково наиболее логичное соотношение понятий?

- а) инновационная цель → стратегия развития фирмы → перспектива фирмы;
б) перспективное развитие → инновационная стратегия → инновационная цель;
в) цель развития фирмы → инновационная стратегия → инновационная цель.

В8. Какой из принципов является наиболее важным для классификации инновационных предприятий?

- а) отраслевой принцип; г) принцип кооперации;
б) секторальный принцип; д) принцип комбинации.
в) принцип специализации;

В9. Что является основным показателем, свидетельствующим о коммерциализации новшества?

- а) окончание исследований новой идеи;
б) завершение испытаний нового образца;
в) стабилизация объемов производства производимой продукции;
г) выход на рынок нового продукта;
д) технологическое освоение масштабного производства новой продукции.

В10. На каком этапе жизненного цикла инноваций рискофирмы осуществляют мобилизацию средств со стороны крупных инвесторов?

- а) этап научных исследований; г) этап роста производства нового продукта;
б) этап ОКР; д) этап зрелости;
в) этап внедрения нового продукта на рынок; е) этап спада.

Часть С.

Решение практической задачи

С1. На целлюлозно-бумажном предприятии расход материала на производство за квартал составил 450 тонн. Время приемки, разгрузки и складирования – 2 дня, подготовки к производству – 3 дня.

Интервал между поставками – 20 дней. Гарантийный запас составляет 50% от текущего. Оптовая цена за тонну материала – 2000 рублей.

Определите:

1. Стоимость среднедневного расхода;
2. Норму запаса материалов в днях;
3. Норматив производственных запасов на данный материал в стоимостном выражении.

С2. Рассчитайте: 1) показатель выполнения норм выработки; 2) величину премиальных выплат; 3) месячный заработок рабочего по сдельно-премиальной системе оплаты труда, если научно обоснованная норма времени равна 0,8 ч, расценка на единицу работы – 9,5 руб. Сдано за месяц 272 изделия, за выполнение научно обоснованных норм выработки предусматривается премия в размере 7,5% сдельного простого заработка, а за каждый процент перевыполнения норм – 1% простого сдельного заработка. Отработано 25 рабочих смен по 8 ч.

С3. Выручка от реализации продукции – 500 тыс. руб., затраты на производство продукции – 350 тыс. руб., прибыль от реализации материальных ценностей – 15 тыс. руб., прибыль, полученная от сдачи имущества в аренду – 5 тыс. руб., налоговые платежи составили 70 тыс. руб., величина собственного капитала предприятия – 1600 тыс. руб.

Определите:

1. чистую прибыль;
2. рентабельность продаж;
3. рентабельность собственного капитала предприятия.

С4. На основе исходных данных, представленных в таблице, определите: 1) относительное изменение фондоотдачи в отчетном году по сравнению с базовым; 2) относительное изменение рентабельности основных фондов; 3) экономию основных фондов в результате изменения фондоотдачи (в рублях и в процентах к стоимости основных фондов в отчетном году).

Показатель, млн. руб.	Базовый год	Отчетный год
Среднегодовая стоимость основных фондов	7340	-
Ввод основных фондов (равномерный)	-	1240
Выбытие основных фондов (равномерное)	-	1520
Стоимость основных фондов на начало года	-	7662
Выпуск товарной продукции	8220,8	9142,8
Прибыль	1233,12	1545,13

С5. В цехе машиностроительного предприятия установлено 90 станков. Режим работы цеха двухсменный, продолжительность смены – 8 часов. Годовой объем выпуска продукции – 280 тыс. шт., производственная мощность цеха – 320 тыс. шт. В первую смену работают все станки, во вторую – примерно 50 процентов всего станочного парка. Количество рабочих дней в году – 260, время фактической работы станка – 4000 часов в год. Определите:

- 1) коэффициент сменности;
 - 2) коэффициенты экстенсивной и интенсивной загрузки;
- коэффициент интегральной загрузки оборудования цеха.

Б1.В.ДВ.13.02 Экономическое развитие предприятия

КИМы

(1 вариант, 25 заданий)

Часть А.

Выбрать правильный ответ

А1. Производственный процесс подразделяется:

1. Основной; вспомогательный, обслуживающий;
2. Основной, вспомогательный, контрольный;
3. Испытательный; контрольный; основной;
4. Нет верного ответа.

А2. Для сдельной формы оплаты труда характерна оплата в соответствии с:

1. количеством изготовленной (обработанной) продукции;
2. количеством отработанного времени;
3. количеством оказанных услуг;
4. должностным окладом.

А3. Амортизация основных фондов — это:

1. износ основных фондов;
2. процесс перенесения стоимости основных фондов на себестоимость изготавливаемой продукции;
3. восстановление основных фондов;
4. расходы на содержание основных фондов.

А4. Коэффициент оборачиваемости оборотных средств характеризуют:

1. размер реализованной продукции, приходящейся на 1 руб. производственных фондов;
2. средняя длительность одного оборота оборотных средств;
3. количество оборотов оборотных средств за соответствующий отчетный период;
4. уровень технической оснащенности труда.

А5. К переменным расходам относятся:

1. материальные затраты,
2. расходы на реализацию продукции,
3. амортизационные отчисления,
4. административные и управленческие расходы.

А6. Рентабельность продаж определяется:

1. отношением чистой прибыли к объему реализованной продукции;
2. отношением прибыли от реализации к выручке от реализации (без НДС и акциза);
3. отношением валовой прибыли к средней стоимости имущества предприятия;
4. отношением прибыли к средней стоимости основных фондов и материальных оборотных средств.

А7. Минимизация какого из показателей ведет к росту уровня рентабельности:

1. выручки;
2. цены;
3. прибыли;
4. себестоимости.

А8. Эргономические показатели качества продукции характеризуют...

1. соответствие конструкции изделия особенностям человеческого организма
2. рациональность формы, целостность композиции
3. эффективность технологических решений
4. приспособленность продукции для транспортировки

A9. Производственная мощность предприятия измеряется в...

1. натуральных измерителях
2. коэффициентах
3. стоимостном выражении
4. процентах

A10. Форма организации производства, характеризующаяся сочетанием многопрофильных производств в рамках одного предприятия, называется...

1. концентрацией
2. кооперированием
3. комбинированием
4. специализацией

Часть В.

B1. Установить соответствие между организационно-правовыми формами предприятий и их характеристиками:

1. Унитарное предприятие	1. Это общество, уставный капитал которого разделен на доли; участники не отвечают по его обязательствам и несут риск убытков, связанных с деятельностью общества, в пределах стоимости принадлежащих им долей
2. ООО	2. Общество, уставный капитал которого разделен на определенное число акций; участники общества не отвечают по его обязательствам и несут риск убытков, связанных с деятельностью общества, в пределах стоимости принадлежащих им акций.
3. Акционерное общество	3. Это добровольное объединение граждан на основе членства для совместной производственной или иной хозяйственной деятельности, основанной на их личном трудовом и ином участии и объединении его членами (участниками) имущественных паевых взносов.
4. Производственный кооператив	4. Коммерческая организация, не наделенная правом собственности на закрепленное за ней собственником имущество. Имущество является неделимым и не может быть распределено по вкладам (долям, паям), в том числе между работниками предприятия.

B2. Установить соответствие показателя формуле его расчета:

1. Фондоотдача	1. выпуск продукции (товарной, валовой) / среднегодовая стоимость производственных фондов
2. Фондоёмкость	2. чистая прибыль / среднегодовая стоимость основных производственных фондов
3. Фондово-	3. среднегодовая стоимость производственных

оруженность	фондов/ выпуск продукции
4. Рентабельность основных производственных фондов	4. среднегодовая стоимость производственных фондов/ среднесписочная численность промышленно – производственного персонала

В3. Установить соответствие вида оборотных средств их наименованию:

1. Незавершенное производство	1. Сырье, материалы, топливо, полуфабрикаты, запчасти
2. Фонды обращения	2. Предметы труда, вступившие в производственный процесс
3. Материально-производственные запасы	3. Затраты на освоение новой продукции, которые производятся в данном периоде, но относятся на продукцию будущих периодов
4. Расходы будущих периодов	4. Готовая продукция на складе, товары отгруженные и в пути, денежные средства

В4. Установите соответствие между формами оплаты труда и базой расчета заработной платы:

1. Простая повременная	1. В зависимости от выработки
2. Сдельно-премиальная	2. В зависимости от времени работы
3. Прямая индивидуальная	
4. Бригадная повременная	
5. Косвенная	

В5. Установите соответствие между признаками классификации затрат и видами затрат:

1. Способ отнесения на себестоимость	1. Постоянные и переменные
2. Характер связи с производством продукции	2. Основной и накладной
3. По составу	3. Простые и комплексные
4. По отношению к изменению объема производства	4. Прямые и косвенные

В6. Основными цехами целлюлозно-бумажного комбината за квартал изготовлено продукции на 1400 тыс. руб., в том числе на внутрипроизводственные нужды израсходовано продукции на 100 тыс. руб.; вспомогательными цехами для реализации выработано продукции на 120 тыс. руб.; выполнены ремонтные работы по договору на сумму 200 тыс. руб. Объем товарной продукции комбината за отчетный квартал равен _____.

В7. Предприятием было приобретено оборудование 15 августа по цене 450 тыс. рублей. Затраты по доставке и наладке составили 12 тыс. рублей. Срок полезного использования – 5 лет. Первоначальная стоимость оборудования составила _____.

В8. Расход основных материалов за квартал составляет 180 тыс. руб. при норме запаса 20 дней, а вспомогательных материалов – 45 тыс. руб. при норме запаса 50 дней. Общий норматив в производственных запасах равен _____.

В9. Норма времени на выполнение одной операции составляет 36 минут. Коэффициент выполнения норм времени - 1,2. Бригадное и многостаночное обслуживание отсутствуют. Часовая производительность труда на рабочем месте составляет _____.

В10. Предприятие планирует выпустить новое изделие себестоимостью 5000 руб. и нормой прибыли 25%. Цену нового изделия, рассчитанная методом полных затрат составляет _____.

Часть С.

Решение практической задачи

С1. На целлюлозно-бумажном предприятии расход материала на производство за квартал составил 450 тонн. Время приемки, разгрузки и складирования – 2 дня, подготовки к производству – 3 дня. Интервал между поставками – 20 дней. Гарантийный запас составляет 50% от текущего. Оптовая цена за тонну материала – 2000 рублей.

Определите:

1. Стоимость среднедневного расхода;
2. Норму запаса материалов в днях;
3. Норматив производственных запасов на данный материал в стоимостном выражении.

С2. Рассчитайте: 1) показатель выполнения норм выработки; 2) величину премиальных выплат; 3) месячный заработок рабочего по сдельно-премиальной системе оплаты труда, если научно обоснованная норма времени равна 0,8 ч, расценка на единицу работы – 9,5 руб. Сдано за месяц 272 изделия, за выполнение научно обоснованных норм выработки предусматривается премия в размере 7,5% сдельного простого заработка, а за каждый процент перевыполнения норм – 1% простого сдельного заработка. Отработано 25 рабочих смен по 8 ч.

С3. Выручка от реализации продукции – 500 тыс. руб., затраты на производство продукции – 350 тыс. руб., прибыль от реализации материальных ценностей – 15 тыс. руб., прибыль, полученная от сдачи имущества в аренду – 5 тыс. руб., налоговые платежи составили 70 тыс. руб., величина собственного капитала предприятия – 1600 тыс. руб.

Определите:

4. чистую прибыль;
5. рентабельность продаж;
6. рентабельность собственного капитала предприятия.

С4. На основе исходных данных, представленных в таблице, определите: 1) относительное изменение фондоотдачи в отчетном году по сравнению с базовым; 2) относительное изменение рентабельности основных фондов; 3) экономию основных фондов в результате изменения фондоотдачи (в рублях и в процентах к стоимости основных фондов в отчетном году).

Показатель, млн. руб.	Базовый год	Отчетный год
Среднегодовая стоимость основных фондов	7340	-
Ввод основных фондов (равномерный)	-	1240
Выбытие основных фондов (равномерное)	-	1520
Стоимость основных фондов на начало года	-	7662
Выпуск товарной продукции	8220,8	9142,8
Прибыль	1233,12	1545,13

С5. В цехе машиностроительного предприятия установлено 90 станков. Режим работы цеха двух-сменный, продолжительность смены – 8 часов. Годовой объем выпуска продукции – 280 тыс. шт., производственная мощность цеха – 320 тыс. шт. В первую смену работают все станки, во вторую – примерно 50 процентов всего станочного парка. Количество рабочих дней в году – 260, время фактической работы станка – 4000 часов в год. Определите:

- 3) коэффициент сменности;
 - 4) коэффициенты экстенсивной и интенсивной загрузки;
- коэффициент интегральной загрузки оборудования цеха.

Б1.В.ДВ.14.01 Решение начертательных задач

КИМы

(1 вариант, 25 заданий)

Часть А.

Выбрать правильный ответ

А1. Выбрать правильный ответ. Начертательная геометрия – это дисциплина, изучающая пространственные формы на плоскости. Она относится к разделу

1. информатики
2. алгебры
3. геометрии
4. физики

А2. Выбрать правильный ответ. Проецирование называют ортогональным, если проецирующие лучи

1. проходят через одну точку
2. параллельны между собой и перпендикулярны по отношению к плоскости проекций
3. параллельны между собой
4. параллельны между собой и расположены по отношению к плоскости проекций по углом, отличным от прямого

А3. Выбрать правильный ответ. Фронталь на эюре обозначается буквой

1. h
2. p
3. f
4. n

А4. Выбрать правильный ответ. Плоская двумерная фигура при прямоугольном проецировании проецируется в линию при условии

1. если эта фигура проходит через центр проецирования
2. параллельности этой фигуры плоскости проекций
3. перпендикулярности этой фигуры плоскости проекций
4. если эта фигура находится под углом 45° к плоскости проекций

А5. Выбрать правильный ответ. При каких видах проецирования проекции параллельных прямых параллельны?

1. при всех видах проецирования
2. только при параллельном
3. при параллельном и ортогональном проецировании
4. только при центральном проецировании

А6. Выбрать правильный ответ. При каком проецировании вовремя параллельного переноса объекта его проекция не изменяется?

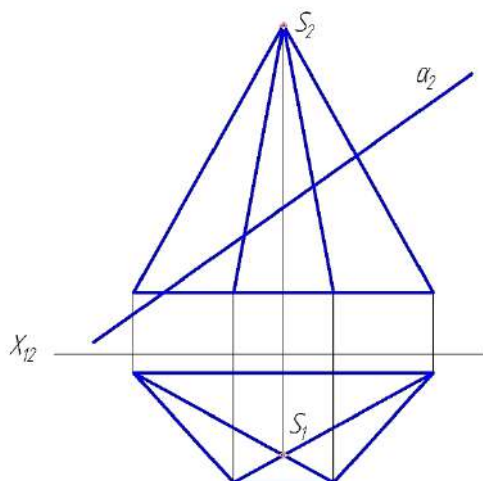
1. при всех видах проецирования
2. центральном и косоугольном проецировании

3. только при ортогональном проецировании
4. при параллельном и ортогональном проецировании

A7. Выбрать правильный ответ. Многогранник – геометрическое тело, поверхность которого состоит из частей плоскостей, ограниченных многоугольниками. Общие стороны смежных многоугольников называются

1. вершинами
2. ребрами
3. гранями
4. сторонами

A8. Выбрать правильный ответ. Какая фигура получается в сечении данного многогранника плоскостью α ?

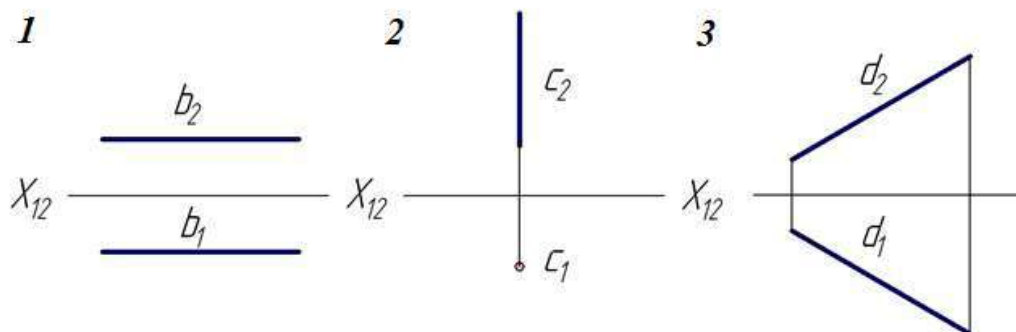


1. треугольник
2. четырехугольник
3. пятиугольник
4. шестиугольник

A9. Выбрать правильный ответ. Точка А, лежащая в плоскости π_1 и отстоящая от плоскости π_2 на 50 мм, а от плоскости π_3 на 10 мм, имеет координаты

1. A(50, 0, 10)
2. A(50, 10, 0)
3. A(10, 50, 0)
4. A(0, 50, 10)

A10. Выбрать правильный ответ. На каком чертеже изображена прямая общего положения?



Часть В.

В1. Установить соответствие.

Обозначение плоскости проекций	Плоскость проекций
1. π_1 4. π_2 5. π_3	Г). профильная плоскость проекций Д). фронтальная плоскость проекций Е). горизонтальная плоскость проекций

В2. Установить соответствие.

Оси координат (обозначение)	Оси координат (наименование)
1. X 2. Y 3. Z	А). ось аппликат Б). ось абсцисс В). ось ординат

В3. Установить соответствие.

Символическая запись	Символы (значение)
1. \cong 2. \square 3. \Rightarrow	А). Принадлежность элемента множеству Б). Логическое следствие В). Конгруэнтность

В4. Установить соответствие.

Символы (изображение)	Символы (значение)
1. $\square \square \parallel \square$ 2. $b \cap c = K$ 3. $A \in \square \square \square$	А). линии b и c пересекаются в точке K Б). точка A принадлежит поверхности \square В). плоскость $\square \square \square$ параллельна плоскости $\square \square$

В5. Установить соответствие.

Виды проецирования треугольника $\triangle ABC$	Название проецирования
---	------------------------

1.		А). параллельное косоугольное проецирование Б). центральное проецирование В). параллельное ортогональное проецирование
2.		
3.		

В6. Установить соответствие.

Положение секущей плоскости	Фигура сечения
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;"> 1. α 2. β 3. γ 4. δ 5. ϵ </div> </div>	А). Окружность Б). Треугольник В). Парабола Г). Эллипс Д). Гипербола

В7. Установить соответствие.

Взаимное положение заданных прямых на	Название прямых
---------------------------------------	-----------------

эпюре	
<p>1. 2. 3. 4.</p>	<p>А). пересекающиеся прямые Б). перпендикулярные прямые В). параллельные прямые Г). скрещивающиеся прямые</p>

В8. Установить соответствие.

Плоскость проекций	Оси координат
<p>1. Фронтальная плоскость проекций 2. Профильная плоскость проекций 3. Горизонтальная плоскость проекций</p>	<p>А). X-Y Б). Z-X В). Z-Y</p>

В9. Установить соответствие.

Проекции геометрических тел	Название геометрических тел
<p>1. 2. 3.</p>	<p>А). Призма Б). Пирамида В). Усеченный конус</p>

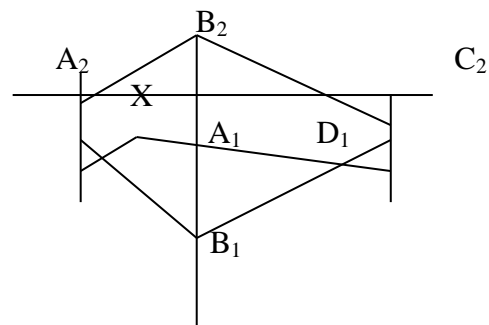
В10. Установить соответствие.

Эпюры плоскостей	Положение плоскостей
<p>1.</p> <p>2.</p> <p>3.</p>	<p>А). Общее положение плоскости Б). Фронтально-проецирующая плоскость В). Профильно-проецирующая плоскость</p>

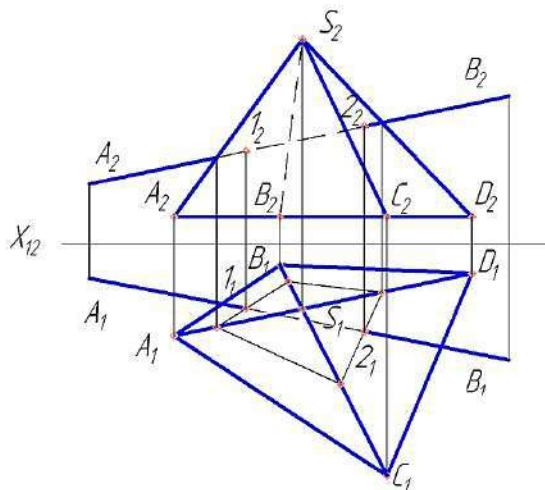
Часть С.
Решение практической задачи

С1. Достроить фронтальную проекцию четырехугольника ABCD.

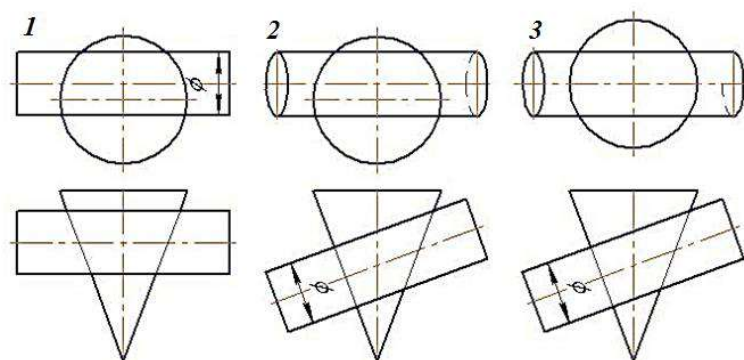
С₁



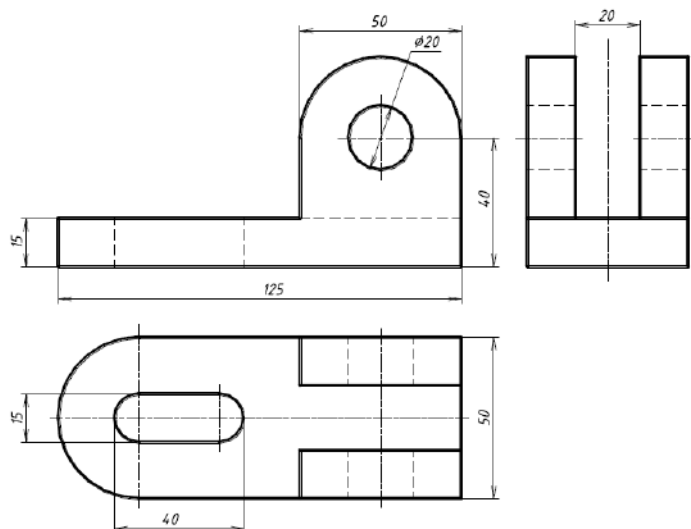
С2. Описать порядок операций нахождения точек пересечения отрезка AB с поверхностью пирамиды:



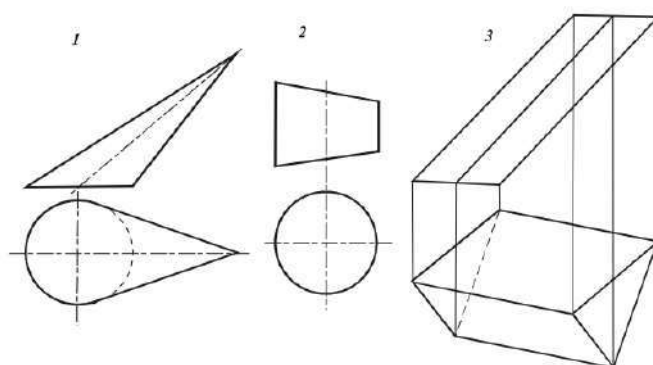
С3. Выбрать чертеж и построить на нем линию пересечения тел с использованием способа концентрических сфер?



С4. Построить прямоугольную изометрическую проекцию заданной геометрической фигуры.



С5. Выбрать поверхность, при построении развертки которой целесообразно применить способ нормального сечения. Построить развертку.



Б1.В.ДВ.14.02 Основные задачи начертательной геометрии КИМы

(1 вариант, 25 заданий)

Часть А.

Выбрать правильный ответ

А1. Выбрать правильный ответ. Плоскость, на которой получают изображение геометрического объекта, называют

1. плоскостью изображений
2. плоскостью проекций
3. плоскостью отображений
4. рабочей плоскостью

А2. Выбрать правильный ответ. Точку из которой выходят проецирующие лучи называют

1. точкой отсчета
2. центральной точкой
3. центром проецирования
4. точкой возврата

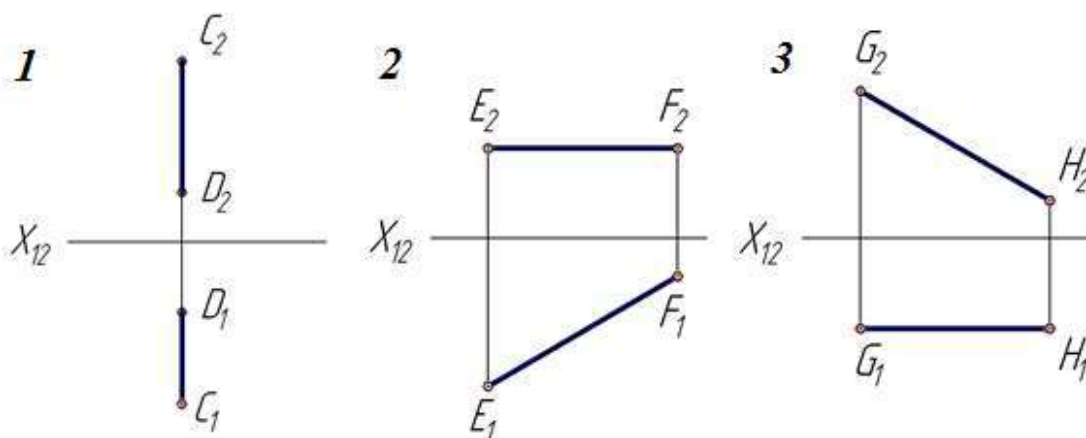
A3. Выбрать правильный ответ. Горизонталь на эпюре обозначается буквой

1. h
2. p
3. f
4. n

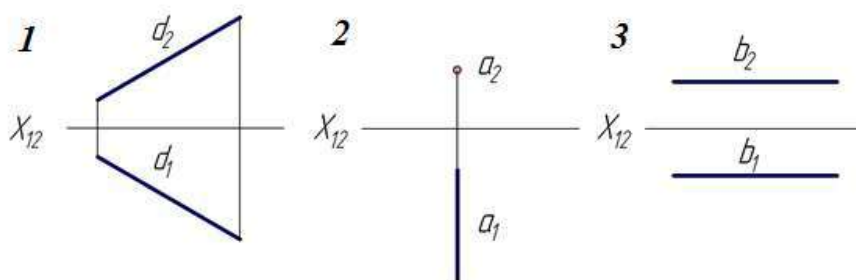
A4. Выбрать правильный ответ. Проецирование называют центральным, если проецирующие лучи

1. не параллельны между собой
2. проходят под острым углом к плоскости проекций
3. перпендикулярны плоскости проекций
4. проходят через одну точку

A5. Выбрать правильный ответ. На каком чертеже изображена фронтальная прямая?



A6. Выбрать правильный ответ. На каком чертеже изображена фронтально проецирующая прямая?



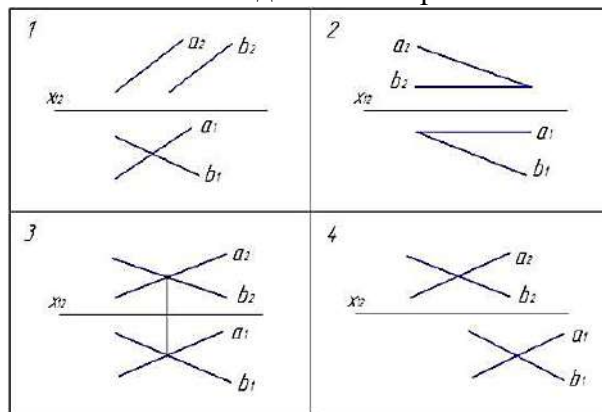
A7. Выбрать правильный ответ. Следом прямой линии называется

1. проекция прямой линии на одну из плоскостей проекций
2. точка пересечения прямой линии с плоскостью общего положения
3. точка пересечения прямой линии с плоскостью проекций
4. «невидимая» часть прямой линии

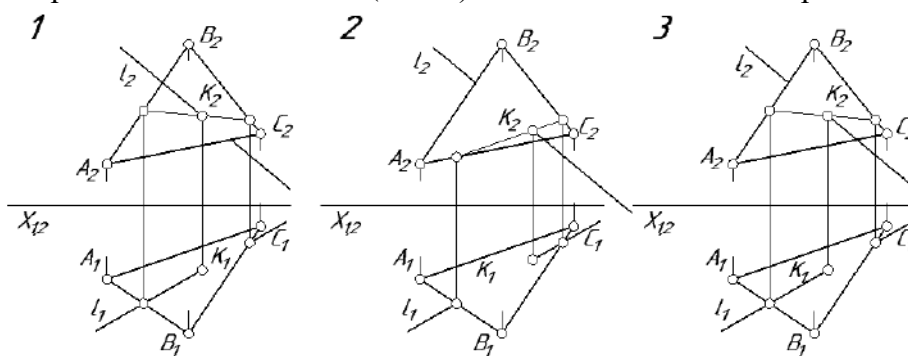
A8. Выбрать правильный ответ. Для определения истинной величины отрезка прямой общего положения следует построить прямоугольный треугольник, одним из катетов которого является одна из проекций отрезка, а вторая

1. наименьшая координата концов отрезка
2. разность «недостающих» координат концов отрезка
3. наибольшая координата концов отрезка
4. «третья» проекция отрезка

A9. Выбрать правильный ответ. Плоскость задана на эюре



A10. Выбрать правильный ответ. На каком чертеже правильно построена точка встречи K прямой l с плоскостью $a(\triangle ABC)$ и показана видимость прямой?



Часть В.

B1. Установить соответствие.

Проекции точек	Четверти пространства
<p>1. Точка A 2. Точка B 3. Точка C 4. Точка D</p>	<p>А). расположена в III четверти пространства. Б). расположена в I четверти пространства. В). расположена во II четверти пространства. Г). расположена в IV четверти пространства.</p>

B2. Установить соответствие.

Расстояние между геометрическими фигурами (обозначение)	Расстояние между геометрическими фигурами (определение)
<p>1. AB 2. Aa 3. ab 4. $A \sqcap$</p>	<p>А). расстояние от точки A до линии a Б). расстояние от точки A до поверхности $\sqcap \sqcap \sqcap$</p>

	В). расстояние между точками A и B (длина отрезка AB) Г). расстояние от линии a до линии b
--	--

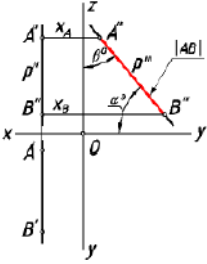
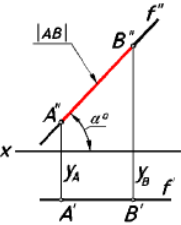
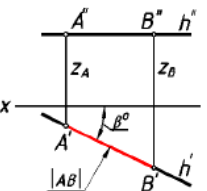
В3. Установить соответствие.

Символическая запись	Символы (значение)
1. \equiv	А). Принадлежность элемента множеству
2. \square	Б). Параллельность
3. \parallel	В). Тождество или совпадение

В4. Установить соответствие.

Символы (изображение)	Символы (значение)
1. $\square \square \perp \square$	А). линии b и c пересекаются в точке M
2. $b \cap c = M$	Б). точка D принадлежит поверхности \square
3. $D \in \square \square \square$	В). плоскость $\square \square \square$ перпендикулярна плоскости $\square \square$

В5. Установить соответствие.

Прямые уровня (эпюр)	Название прямых
1. 	А). фронтальная прямая уровня Б). профильная прямая уровня В). горизонтальная прямая уровня
2. 	
3. 	

В6. Установить соответствие.

Взаимное положение заданных прямых на эпюре	Название прямых
	А). пересекающиеся прямые

	Б). перпендикулярные прямые В). параллельные прямые Г). скрещивающиеся прямые
1. 2. 3. 4.	

В7. Установить соответствие.

Система изображения	Поверхность проецирования
1. Эпюр (ортогональный или комплексный чертеж)	А). Плоскость
2. Перспектива	Б). Плоскость, цилиндр, сфера
3. Аксонометрические проекции	В). Две или три плоскости проекций

В8. Установить соответствие.

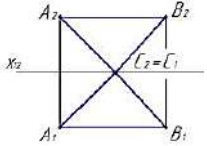
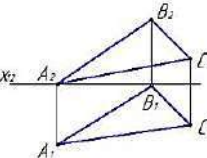
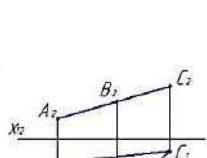
Характеристика винтовой линии	Определение
1. Шаг	А). Длина дуги, соответствующая полному обороту точки вокруг оси
2. Виток	Б). Перемещение точки вдоль оси винтовой линии, соответствующее одному полному обороту вокруг оси
3. Угол подъема	В). Угол наклона касательной, проведенной в какой-либо точке винтовой линии, к плоскости, перпендикулярной оси вращения

В9. Установить соответствие.

Задание плоскости на чертеже	Проекции геометрических фигур
	А). проекции прямой и точки, не лежащей на этой прямой Б). проекции двух пересекающихся прямых В). проекции трех точек, не лежащих на одной прямой Г). проекции любой плоской геометрической фигуры Д). проекциями двух параллельных прямых
1. 2. 3. 4. 5.	

В10. Установить соответствие.

Эпюры плоскостей	Положение плоскостей
1.	А). Общее положение плоскости

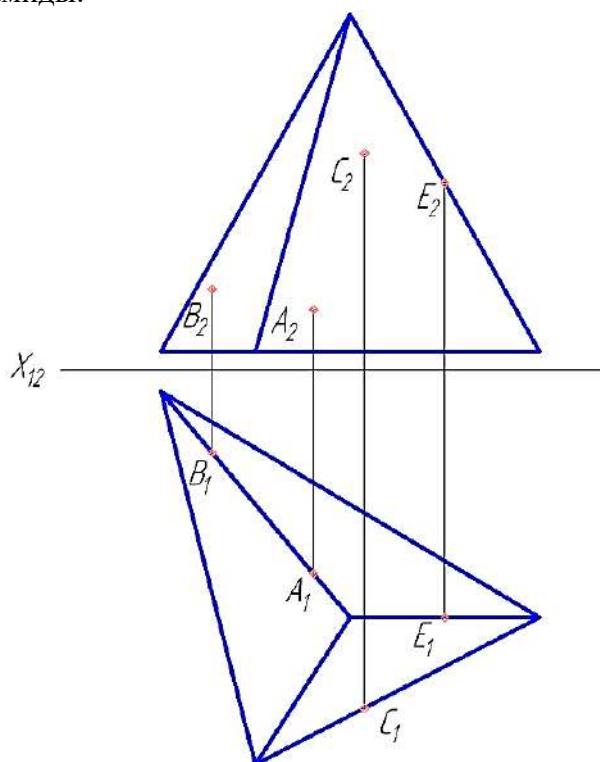
<p>2.</p>  <p>3.</p>  	<p>Б). Фронтально-проецирующая плоскость</p> <p>В). Профильно-проецирующая плоскость</p>
---	--

Часть С.

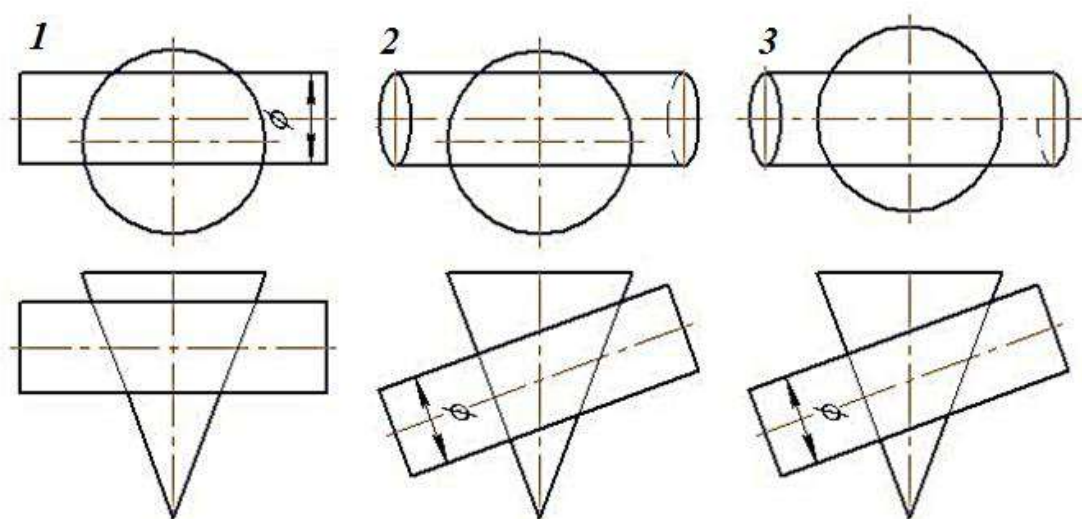
Решение практической задачи

С1. Решить практическую задачу. Описать последовательность определения точки пересечения прямой с плоскостью.

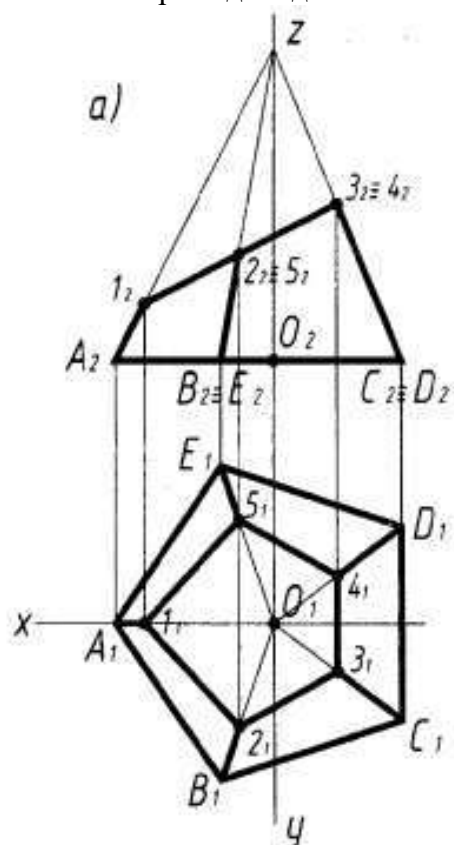
С2. Решить практическую задачу. Определить с помощью построения, какая из четырех точек лежит на поверхности пирамиды.



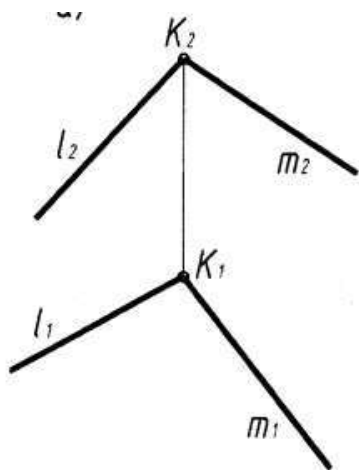
С3. Решить практическую задачу. Выбрать чертеж и построить на нем линию пересечения тел с использованием способа концентрических сфер?



С4. Решить практическую задачу. В прямоугольной изометрии построить сечение пирамиды фронтально проецирующей плоскостью. Пирамида задана своими ортогональными проекциями.



С5. Решить практическую задачу. В плоскости $\Gamma (l \cap m)$ провести горизонталь $h (h_1, h_2)$ и фронталь $f (f_1, f_2)$.



Б1.В.ДВ.15.01 Охрана труда
КИМы

(1 вариант, 25 заданий)

Часть А.

Выбрать правильный ответ

А1. Кем утверждаются правила внутреннего трудового распорядка организации

1. Работодателем.
2. Работодателем с учетом мнения представительного органа работников организации.
3. Общим собранием (конференцией) работников организации по представлению работодателя.
4. Профсоюзными комитетами с учетом мнения работодателя.
5. Совместным решением работодателя и профсоюзных комитетов.

А2. При какой численности организации вводится должность специалиста по охране труда?

1. При численности более 10 человек.
2. При численности более 50 человек.
3. При численности более 100 человек.
4. При численности более 150 человек.
5. При любой численности.

А3. В каком случае работник, занятый на работах с вредными условиями труда, должен проходить периодические медицинские осмотры? (1, ст.213)

1. В возрасте до 21 года.
2. В возрасте свыше 50 лет.
3. При отклонении в состоянии здоровья независимо от возраста.
4. В случаях, изложенных в пунктах 1 и 2.
5. В любом случае.

А4. Обязан ли руководитель организации проходить обучение и проверку знаний требований охраны труда?

1. Обязан.
2. Не обязан.
3. По усмотрению специалиста по охране труда.
4. По усмотрению профсоюзного комитета.
5. По усмотрению государственного инспектора по охране труда.

А5. Какой вид инструктажа должен пройти работник при изменении технологического процесса?

1. Вводный.
2. Первичный на рабочем месте.
3. Повторный.
4. Внеплановый.
5. Целевой.

А6. По чьей инициативе в организации создается комитет (комиссия) по охране труда?

1. По инициативе работодателя.
2. По инициативе работников.
3. По инициативе профсоюзного комитета.
4. По инициативе государственного инспектора по охране труда.
5. По инициативе работодателя и (или) работников.

А7. С какой периодичностью должны проходить обучение по охране труда руководители и специалисты организации?

1. Не реже одного раза в пять лет.
2. Не реже одного раза в три года.
3. Не реже одного раза в два года.
4. Не реже одного раза в год.
5. Не реже одного раза в шесть месяцев.

А8. В течение какого времени работник может обратиться в комиссию по трудовым спорам?

1. В течение одной недели со дня, когда он узнал о нарушении своего права.
2. В течение одного месяца со дня, когда он узнал о нарушении своего права.
3. В течение трех месяцев со дня, когда он узнал о нарушении своего права.
4. В течение шести месяцев со дня, когда он узнал о нарушении своего права.
5. В течение одного года со дня, когда он узнал о нарушении своего права.

А9. Каким может быть срок испытания работника при приеме на работу? (1, ст.70)

1. Срок испытания не может превышать двух недель.
2. Срок испытания не может превышать одного месяца.
3. Срок испытания не может превышать двух месяцев.
4. Срок испытания не может превышать трех месяцев.
5. Срок испытания не ограничен.

А10. Что считается прогулом?

1. Отсутствие на рабочем месте без уважительных причин более часа подряд в течение рабочего дня.
2. Отсутствие на рабочем месте без уважительных причин более двух часов подряд в течение рабочего дня.

3. Отсутствие на рабочем месте без уважительных причин более трех часов подряд в течение рабочего дня.
4. Отсутствие на рабочем месте без уважительных причин более четырех часов подряд в течение рабочего дня.
5. Отсутствие на рабочем месте без уважительных причин более четырех часов в течение рабочего дня.

Часть В.

- В1. Должны ли проходить внеплановый инструктаж по охране труда работающие на работах повышенной опасности при перерыве в работе 20 дней?
- В2. Можно ли расценивать правила по охране труда как нормативные акты?
- В3. Каким образом должны быть оформлены результаты периодической проверки знаний работников, занятых на работах повышенной опасности?
- В4. Нужно ли в инструкцию по охране труда включать раздел «Общие требования безопасности»?
- В5. Должен ли специалист со стажем работы по специальности 12 лет проходить проверку знаний по охране труда при поступлении на работу?
- В6. Может ли быть установлена ежегодная проверка знаний по охране труда для руководителей подразделений?
- В7. Кем должны разрабатываться программы первичного инструктажа на рабочем месте по безопасности труда?
- В8. Должна ли быть проведена внеочередная проверка знаний по охране труда у специалиста, у которого был перерыв в работе более одного года?
- В9. Как должен проводиться первичный инструктаж на рабочем месте?
- В10. К какой категории по степени опасности поражения человека электрическим током относятся помещения с токопроводящими полами (Металлическими, железобетонными и т. п.)?

Часть С.

Решение практической задачи

- С1. В пути следования на работу на городском транспорте работник предприятия получил травму вследствие дорожно-транспортного происшествия. По какой форме должен быть составлен акт об этом несчастном случае?
- С2. Рабочий, получивший травму на производстве, не был освобожден от работы (не получал больничного листа), а по заключению лечебного учреждения был переведен сроком на 2 дня, до восстановления прежней трудоспособности, на другую работу. Подлежит ли этот НС расследованию? Если подлежит, то, каким документом следует оформить результаты такого расследования?

С3. В порядке оказания помощи, в соответствии с заключенным ранее договором, в выходной день в агрокомплекс выехали сотрудники одного учреждения. Во время работы один из сотрудников получил травму. К какой категории НС следует эту травму отнести.

С4. Играя во время обеденного перерыва в волейбол один из игроков (работник) при приеме мяча получил вывих указательного пальца правой руки и на несколько дней был освобожден от работы. Волейбольная площадка находится на территории предприятия. К какой категории следует отнести данный НС?

С5. Происшедший на предприятии НС был признан не связанным с производством. Кто должен сделать на акте формы «Н-1» отметку «НС не связан, с производством» и заверить эту отметку соответствующей подписью и печатью?

Б1.В.ДВ.15.02 Основы охраны труда
КИМы

(1 вариант, 25 заданий)

Часть А.

Выбрать правильный ответ

А1. Совместное хранение и транспортировка веществ и материалов, которые при взаимодействии друг с другом вызывают воспламенение или взрыв:

1. Не допускается.
2. Допускается, если это предусмотрено технологическим регламентом.
3. Допускается, если предусмотрены необходимые меры пожарной безопасности и есть разрешение МЧС.
4. Допускается, если предусмотрены необходимые меры пожарной безопасности и есть разрешение объектовой пожарной охраны.

А2. Запрещается начинать окрасочные работы, если ремонтные работы с применением открытого огня ведутся ближе:

1. 10 м;
2. 15 м;
3. 20 м;
4. 30м.

А3. Ниже, какой температуры воздуха запрещается устанавливать на улице или в холодном помещении огнетушители ОВП-10:

1. +5°C;
2. -1°C;
3. -5°C;
4. 0°C.

А4. На какой высоте от уровня пола до верхней части огнетушителя следует устанавливать огнетушители, имеющие полную массу менее 15 кг:

1. не менее 1,0 м
2. не менее 1,6 м
3. не более 1,5 м
4. не более 1,3 м

А5. Разрешается ли установка газовых баллонов и другой аппаратуры для проведения сварки непосредственно в кабельных сооружениях:

1. Разрешается установка газовых баллонов;
2. Разрешается при оформлении наряда-допуска;
3. Разрешается под наблюдением мастера;
4. Не разрешается.

А6. Под каким напряжением разрешается тушить электрооборудование углекислотным огнетушителем емкостью до 3 л.

1. до 0,4 кВ;
2. до 1 кВ;
3. до 6 кВ;
4. до 10 кВ.

А7. В каких случаях запрещается приступать к огневым работам:

1. Если не выполнены противопожарные мероприятия и не оформлен наряд-допуск на временное проведение этих работ;
2. Если на оборудовании и вблизи строительных конструкций (менее 20 метров) имеются свежескрашенные поверхности или проводятся окрасочные работы;
3. Если не исправна аппаратура;
4. Во всех перечисленных случаях.

А8. Что обязан иметь при себе персонал во время выполнения сварочных и других огнеопасных работ:

1. Квалификационное удостоверение;
2. Талон по технике пожарной безопасности;
3. Наряд-допуск на право проведения временных работ в конкретном месте;
4. Все перечисленные документы.

А9. Ответственность за противопожарное состояние предприятий возлагается на:

1. руководителя предприятия;
2. главного инженера;
3. инспектора по пожарной безопасности;
4. инженера по Э и ПБ.

А10. Где разрешено курение на территории предприятия:

1. на лестничных площадках административных зданий;
2. в специально оборудованных местах;
3. в коридорах производственных зданий;
4. запрещается курение.

Часть В.

В1. От каких факторов зависит степень воздействия вредного вещества на организм человека?

В2. При каком эквивалентном уровне звука рабочая зона должна быть обозначена знаком безопасности?

В3. В каком случае можно работать электроинструментом на переносной лестнице, которая не имеет верхней площадки и ограждения?

- В4. Какие работы относятся к «Работам на высоте»?
- В5. В каких случаях можно перевозить людей на транспортных средствах, не предназначенных для этого?
- В6. Какой газ содержится в баллоне, окрашенном в черный цвет с коричневой полосой и желтой надписью?
- В7. Какой газ, находящийся в сжатом состоянии, способен взорваться при контакте с маслом?
- В8. В чем заключается первая доврачебная помощь при термическом ожоге?
- В9. Относится ли стропальщик к профессиям повышенной опасности?
- В10. Нужно ли заземлять электроустановку напряжением 110 В постоянного тока?

Часть С.

Решение практической задачи

- С1. В проектном институте готовилась научно-практическая конференция. Возникла необходимость срочно оповестить ряд докладчиков об изменении регламента проведения конференции. Руководство института, зная, что у инженера есть личная автомашина, на которой он приехал на работу, и которая находится здесь же, попросило его выполнить это поручение. В пути следования инженер попал в аварию и получил травму. К какой категории НС следует отнести эту травму?
- С2. Рабочие цеха в свободное от работы время оборудовали на территории предприятия волейбольную площадку. Выступавший из земли дугообразный кусок арматуры они не смогли вытащить, поэтому при помощи кувалды пригнули его, а сверху присылали небольшим слоем земли. Во время предыдущих игр этот кусок арматуры обнажился. Играя в обеденный перерыв в волейбол, один из рабочих, споткнувшись об этот кусок арматуры, упал и получил травму руки, в результате чего он на несколько дней был освобожден от работы. К какой категории НС следует отнести эту травму?
- С3. Рабочий цеха по пути с работы домой получил травму, поскользнувшись на скользкой дороге в гололед (вне территории предприятия). Кто должен организовать выяснение обстоятельств этого НС?
- С4. В 16 час. 35 мин по пути с работы домой был сбит автомашиной рабочий А. Автомашина принадлежит тому же предприятию, где работает и А. Рабочий день на предприятии заканчивается в 17 час. 00 мин. Разрешения на преждевременный уход с работы А. ни у кого не получал. К какой категории НС следует отнести эту травму?
- С5. Во время отпуска рабочий получил травму при спасении утопающего. Следует ли этот НС оформлять каким-либо документом? Если следует, то каким конкретно?

Блок 2. Практика

Оценочные средства по практикам являются структурным элементом рабочей программы практики.

Блок 3. Государственная итоговая аттестация
Оценочные средства по ГИА представлены ежегодно утверждаемой тематикой ВКР.

Блок ФТД.Факультативы
ФТД.В.01 Противодействие коррупции в профессиональной деятельности

КИМЫ
(1 вариант, 25 заданий)

Часть А
Выбрать правильный ответ

А.1. Какое понятие используется Федеральным законом от 25.12.2008 № 273-ФЗ «О противодействии коррупции» при определении «коррупция»?

а) злоупотребление служебным положением, дача взятки, получение взятки, злоупотребление полномочиями, коммерческий подкуп либо иное незаконное использование физическим лицом своего должностного положения вопреки законным интересам общества и государства в целях получения выгоды в виде денег, ценностей, иного имущества или услуг имущественного характера, иных имущественных прав для себя или для третьих лиц либо незаконное предоставление такой выгоды указанному лицу другими физическими лицами, а также совершение указанных деяний от имени или в интересах юридического лица;

б) злоупотребление служебным положением, дача взятки, получение взятки, злоупотребление полномочиями, коммерческий подкуп либо иное незаконное использование физическим лицом своего должностного положения;

в) злоупотребление служебным положением в целях получения выгоды в виде денег, ценностей, иного имущества или услуг имущественного характера, иных имущественных прав для себя или для третьих лиц либо незаконное предоставление такой выгоды указанному лицу другими физическими лицами, а также совершение указанных деяний от имени или в интересах юридического лица;

г) превосходство служебным положением в целях получения выгоды в виде денег, ценностей, иного имущества или услуг имущественного характера, иных имущественных прав для себя или для третьих лиц либо незаконное предоставление такой выгоды указанному лицу другими физическими лицами, а также совершение указанных деяний от имени или в интересах юридического лица.

А.2. Противодействие коррупции - это деятельность федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов РФ, органов местного самоуправления, институтов гражданского общества, организаций и физических лиц в пределах их полномочий:

а) по предупреждению коррупции, в том числе по выявлению и последующему устранению причин коррупции (профилактика коррупции);

б) по выявлению, предупреждению, пресечению, раскрытию и расследованию коррупционных правонарушений (борьба с коррупцией);

в) по минимизации и (или) ликвидации последствий коррупционных правонарушений;

г) все перечисленное выше.

А.3. Конфликт интересов на государственной гражданской службе - это:

а) ситуация, при которой личная заинтересованность государственного гражданского служащего влияет или может повлиять на объективное исполнение им должностных обязанностей;

б) ситуация, при которой государственный гражданский служащий получает от соответствующего руководителя поручение, являющееся, по мнению государственного гражданского служащего, неправомерным;

в) ситуация, при которой личная заинтересованность (прямая или косвенная) государственного гражданского служащего влияет или может повлиять на надлежащее, объективное и беспристрастное исполнение им должностных обязанностей;

г) действие, при котором личная заинтересованность (прямая или косвенная) государственного гражданского служащего влияет или может повлиять на надлежащее, объективное и беспристрастное исполнение им должностных обязанностей.

А.4. Непринятие государственным гражданским служащим, являющимся стороной конфликта интересов, мер по предотвращению или урегулированию конфликта интересов является правонарушением, влекущим:

а) применение мер дисциплинарной ответственности;

б) отстранение государственного гражданского служащего от исполнения должностных обязанностей на время проведения служебной проверки;

в) увольнение государственного гражданского служащего с государственной гражданской службы;

г) все перечисленное выше.

А.5. Что не относится к ограничениям, связанным с государственной гражданской службой?

а) близкое родство или свойство (родители, супруги, дети, братья, сестры, а также братья, сестры, родители, дети супругов и супруги детей) с государственным гражданским служащим, если замещение должности государственной гражданской службы связано с непосредственной подчиненностью или подконтрольностью одного из них другому;

б) выход из гражданства Российской Федерации или приобретение гражданства другого государства;

в) вхождение в состав органов управления, попечительских или наблюдательных советов, иных органов иностранных некоммерческих неправительственных организаций и действующих на территории Российской Федерации их структурных подразделений, если иное не предусмотрено международным договором Российской Федерации или законодательством Российской Федерации;

г) все перечисленное выше.

А.6. Может ли гражданский служащий выполнять иную оплачиваемую работу?

а) нет;

б) да, с предварительным уведомлением представителя нанимателя, если это не повлечет за собой конфликт интересов;

в) да, после предварительного одобрения представителем нанимателя и если это не повлечет за собой конфликт интересов;

г) да, после предварительного разрешения представителем нанимателя и если это не повлечет за собой конфликт интересов.

А.7. Гражданин, замещавший должность государственной гражданской службы, включенную в перечень должностей, установленный нормативными правовыми актами Российской Федерации, в течение двух лет после увольнения с государственной гражданской службы:

а) имеет право замещать на условиях трудового договора должности в организации и (или) выполнять в данной организации работы (оказывать данной организации услуги) в течение месяца стоимостью более ста тысяч рублей на условиях гражданско-правового договора (гражданско-правовых договоров), если отдельные функции государственного (административного) управле-

ния данной организацией входили в должностные (служебные) обязанности государственного гражданского служащего;

б) имеет право замещать на условиях трудового договора должности в организации и (или) выполнять в данной организации работы (оказывать данной организации услуги) в течение месяца стоимостью более ста тысяч рублей на условиях гражданско-правового договора (гражданско-правовых договоров), если отдельные функции государственного, муниципального (административного) управления данной организацией входили в должностные (служебные) обязанности государственного гражданского служащего, с согласия соответствующей комиссии по соблюдению требований к служебному поведению государственных гражданских служащих и урегулированию конфликта интересов;

в) имеет право замещать на условиях трудового договора должности в организации и (или) выполнять в данной организации работы (оказывать данной организации услуги) в течение месяца стоимостью не более ста тысяч рублей на условиях гражданско-правового договора (гражданско-правовых договоров), если отдельные функции государственного, муниципального (административного) управления данной организацией входили в должностные (служебные) обязанности государственного гражданского служащего, с согласия соответствующей комиссии по соблюдению требований к служебному поведению государственных гражданских служащих и урегулированию конфликта интересов

г) не имеет право замещать на условиях трудового договора должности в организации и (или) выполнять в данной организации работы (оказывать данной организации услуги) в течение месяца стоимостью не более пятисот тысяч рублей на условиях гражданско-правового договора (гражданско-правовых договоров), если отдельные функции государственного, муниципального (административного) управления данной организацией входили в должностные (служебные) обязанности государственного гражданского служащего, с согласия соответствующей комиссии по соблюдению требований к служебному поведению государственных гражданских служащих и урегулированию конфликта интересов.

А.8. Дисциплинарным проступком государственного гражданского служащего признается:

а) неисполнение незаконных распоряжений вышестоящего руководителя;

б) неисполнение или ненадлежащее исполнение по его вине возложенных на него служебных обязанностей;

в) неисполнение или ненадлежащее исполнение возложенных на него служебных обязанностей;

г) несоблюдение или ненадлежащее исполнение возложенных на него служебных обязанностей.

А.9. Государственного гражданского служащего можно привлечь к дисциплинарному взысканию:

а) непосредственно после обнаружения дисциплинарного проступка, но не позднее одного месяца со дня его обнаружения, не считая периода временной нетрудоспособности государственного гражданского служащего, пребывания его в отпуске, других случаев отсутствия его на службе по уважительным причинам, а также времени проведения служебной проверки;

б) непосредственно после обнаружения дисциплинарного проступка, но не позднее шести месяцев со дня обнаружения дисциплинарного проступка, а по результатам проверки финансово-хозяйственной деятельности или аудиторской проверки - позднее двух лет со дня совершения дисциплинарного проступка;

в) по результатам проведения служебной проверки, но не позднее одного месяца со дня его совершения, не считая периода временной нетрудоспособности государственного гражданского служащего, пребывания его в отпуске, других случаев отсутствия его на службе;

г) по итогам проведения служебной проверки, но не позднее одного месяца со дня его совершения, не считая периода временной нетрудоспособности государственного гражданского служащего, пребывания его в отпуске, других случаев отсутствия его на службе.

А.10. К дисциплинарным взысканиям не относится:

- а) освобождение от замещаемой должности государственной гражданской службы;
- б) выговор;
- в) предупреждение о неполном должностном соответствии;
- г) замечание.

Часть В

В.1. Установите соответствие между понятиями и их содержанием:

Понятие

коррупция (А)

противодействие коррупции (В)

нормативные правовые акты Российской Федерации (С)

функции государственного, муниципального (административного) управления организацией

(D)

Содержание

полномочия государственного или муниципального служащего принимать обязательные для исполнения решения по кадровым, организационно-техническим, финансовым, материально-техническим или иным вопросам в отношении данной организации, в том числе решения, связанные с выдачей разрешений (лицензий) на осуществление определенного вида деятельности и (или) отдельных действий данной организацией, либо готовить проекты таких решений (1)

федеральные нормативные правовые акты (федеральные конституционные законы, федеральные законы, нормативные правовые акты Президента Российской Федерации, нормативные правовые акты Правительства Российской Федерации, нормативные правовые акты федеральных органов исполнительной власти и иных федеральных органов) (2)

злоупотребление служебным положением, дача взятки, получение взятки, злоупотребление полномочиями, коммерческий подкуп либо иное незаконное использование физическим лицом своего должностного положения вопреки законным интересам общества и государства в целях получения выгоды в виде денег, ценностей, иного имущества или услуг имущественного характера, иных имущественных прав для себя или для третьих лиц либо незаконное предоставление такой выгоды указанному лицу другими физическими лицами (3)

деятельность федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, институтов гражданского общества, организаций и физических лиц в пределах их полномочий(4).

В.2. Установите соответствие между видом понятием и его содержанием:

Понятие

государственные должности Российской Федерации и государственные должности субъектов Российской Федерации (далее также - государственные должности) (А)

представитель нанимателя (В)

Содержание

должности, устанавливаемые Конституцией Российской Федерации, федеральными законами для непосредственного исполнения полномочий федеральных государственных органов, и должности, устанавливаемые конституциями (уставами), законами субъектов Российской Федерации для непосредственного исполнения полномочий государственных органов субъектов Российской Федерации (1)

руководитель государственного органа, лицо, замещающее государственную должность, либо представитель указанных руководителя или лица, осуществляющие полномочия нанимателя от имени Российской Федерации или субъекта Российской Федерации (2)

В.3. Установите соответствие между содержанием и правами, обязанностями гражданского служащего:

Содержание

обеспечение надлежащих организационно-технических условий, необходимых для исполнения должностных обязанностей (А)

ознакомление с должностным регламентом и иными документами, определяющими его права и обязанности по замещаемой должности гражданской службы, критериями оценки эффективности исполнения должностных обязанностей, показателями результативности профессиональной служебной деятельности и условиями должностного роста (В)

соблюдать Конституцию Российской Федерации, федеральные конституционные законы, федеральные законы, иные нормативные правовые акты Российской Федерации, конституции (уставы), законы и иные нормативные правовые акты субъектов Российской Федерации и обеспечивать их исполнение (С)

исполнять должностные обязанности в соответствии с должностным регламентом (D)

отдых, обеспечиваемый установлением нормальной продолжительности служебного времени, предоставлением выходных дней и нерабочих праздничных дней, а также ежегодных оплачиваемых основного и дополнительных отпусков (Е)

оплату труда и другие выплаты в соответствии с настоящим Федеральным законом, иными нормативными правовыми актами Российской Федерации и со служебным контрактом (F)

исполнять поручения соответствующих руководителей, данные в пределах их полномочий, установленных законодательством Российской Федерации (G)

соблюдать при исполнении должностных обязанностей права и законные интересы граждан и организаций (H)

Права, обязанности

права (1)

обязанности (2)

В.4. Установите соответствие между существенными условиями служебного контракта и условиями служебного контракта:

Содержание

наименование замещаемой должности гражданской службы с указанием подразделения государственного органа (А)

дата начала исполнения должностных обязанностей (В)

права и обязанности гражданского служащего, должностной регламент (С)

виды и условия медицинского страхования гражданского служащего и иные виды его страхования (D)

права и обязанности представителя нанимателя (Е)

испытание (F)

неразглашение сведений, составляющих государственную и иную охраняемую федеральным законом тайну, и служебной информации, если должностным регламентом предусмотрено использование таких сведений (G)

обязанность лица проходить гражданскую службу после окончания обучения в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования не менее установленного договором о целевом обучении срока, если обучение осуществлялось за счет средств соответствующего бюджета (H)

Условия

Существенные условия (1)

Условия (2)

В.5. Установите соответствие между ситуациями, когда устанавливается испытательный срок при приеме на государственную гражданскую службу и когда нет:

Ситуации

при назначении гражданина или гражданского служащего на должность гражданской службы, назначение на которую и освобождение от которой осуществляются Президентом Российской Федерации или Правительством Российской Федерации, - на срок от одного месяца до одного года (А)

при назначении на должность гражданской службы гражданина, ранее проходившего государственную службу Российской Федерации, - на срок от одного до шести месяцев (В)

при назначении гражданского служащего на должность гражданской службы в порядке перевода из другого государственного органа - на срок от одного до шести месяцев (С)

для граждан, получивших среднее профессиональное образование по программе подготовки специалистов среднего звена или высшее образование в соответствии с договором о целевом обучении с обязательством последующего прохождения гражданской службы и впервые поступающих на гражданскую (D)

для гражданских служащих, назначенных на должность гражданской службы в порядке перевода в связи с сокращением должностей гражданской службы или упразднением государственного органа (Е)

Испытательный срок

Испытательный срок устанавливается (1)

Испытательный срок не устанавливается (2)

В.6. Установите соответствие между стажем и дополнительными днями к ежегодному отпуску государственного гражданского служащего:

Стаж

при стаже гражданской службы от 1 года до 5 лет (А)

при стаже гражданской службы от 5 до 10 лет (В)

при стаже гражданской службы от 10 до 15 лет (С)

при стаже гражданской службы 15 лет и более (D)

Продолжительность отпуска

10 календарных дней (1)

7 календарных дней (2)

5 календарных дней (3)

1 календарный день (4)

В.7. Соотнесите ежемесячную надбавку к должностному окладу за выслугу лет на гражданской службе и ее размер:

Стаж гражданской службы

от 1 года до 5 лет (А)

от 5 до 10 лет (В)

от 10 до 15 лет (С)

свыше 15 лет (D)

Процент

30 (1)

20 (2)

15 (3)

10 (4)

В.8. Соотнесите признак коррупционного правонарушения и его содержание:

Содержание

Запрещено законом под угрозой наказания (А)

Коррупционные правонарушения совершаются всегда умышленно (В)

Посягает на государственную власть, интересы государственной власти, местного самоуправления (С)

Признак

Виновность (1)

Общественная опасность (2)

Противоправность (3)

В.9. Соотнесите полномочие и представителя государственной власти

Полномочие

определяет основные направления государственной политики в области противодействия коррупции (А)

устанавливает компетенцию федеральных органов исполнительной власти, руководство деятельностью которых он осуществляет, в области противодействия коррупции (В)

обеспечивает разработку и принятие федеральных законов по вопросам противодействия коррупции, а также контролирует деятельность органов исполнительной власти в пределах своих полномочий (С)

распределяет функции между федеральными органами исполнительной власти, руководство деятельностью которых оно осуществляет, по противодействию коррупции (D)

Представители государственной власти

Президент Российской Федерации (1)

Федеральное Собрание Российской Федерации (2)

Правительство Российской Федерации (3)

В.10. Установите соответствие между нормативным актом и предметом его регулирования.

Предмет регулирования

Предметом регулирования настоящего Федерального закона являются отношения, связанные с поступлением на государственную гражданскую службу Российской Федерации, ее прохождением и прекращением, а также с определением правового положения (статуса) федерального государственного гражданского служащего и государственного гражданского служащего субъекта Российской Федерации (А)

Настоящим Федеральным законом устанавливаются основные принципы противодействия коррупции, правовые и организационные основы предупреждения коррупции и борьбы с ней, минимизации и (или) ликвидации последствий коррупционных правонарушений (В)

Нормативный акт

Федеральный закон от 25.12.2008 № 273-ФЗ (ред. от 26.07.2019) «О противодействии коррупции» (1)

Федеральный закон от 27.07.2004 № 79-ФЗ (ред. от 01.05.2019) «О государственной гражданской службе Российской Федерации» (2)

Часть С

Решение практической задачи

С.1. Государственными гражданскими служащими Администрации города Н. были получены подарки: в связи с протокольными мероприятиями; со служебными командировками.

Какой статус приобретают данные материальные ценности.

С.2. Государственными гражданскими служащими Администрации города Н. были совершены коррупционные правонарушения.

Охарактеризуйте порядок привлечения к ответственности за коррупционные правонарушения.

С.3. Гражданин С. будучи государственным гражданским служащим не представил сведения о своих доходах, об имуществе и обязательствах имущественного характера.

Какие меры ответственности за данное действие предусмотрены федеральным законодательством.

С.4. Гражданин Ш. будучи государственным гражданским служащим при исполнении своих служебных обязанностей не соблюдал ограничения и запреты, требования о предотвращении или об урегулировании конфликта интересов и неисполнение обязанностей, установленных в целях противодействия коррупции.

Какие меры ответственности за данное действие предусмотрены федеральным законодательством.

С.5. Гражданин Н. будучи государственным гражданским служащим принял участие на платной основе в деятельности органа управления коммерческой организацией.

Какие меры ответственности за данное действие предусмотрены федеральным законодательством.

ФТД.В.02 Стратегии противодействия международному терроризму КИМЫ

(1 вариант, 25 заданий)

Часть А

Выбрать правильный ответ

А.1 В соответствии с ФЗ от 06.03.2006 N 35-ФЗ "О противодействии терроризму" терроризм это –

1. Идеология насилия и практика воздействия на принятие решения органами государственной власти, органами местного самоуправления или международными организациями, связанные с устрашением населения и (или) иными формами противоправных насильственных действий;

2. Опасные преступление против основ государственного управления и социального общества;

3. . Создание устойчивой вооруженной группы (банды);

4. Форма радикального отрицания существующих общепризнанных общественных норм и правил в государстве.

А.2. Президент Российской Федерации в сфере противодействия терроризму:

1. Определяет компетенцию федеральных органов исполнительной власти, руководство деятельностью которых оно осуществляет, в области противодействия терроризму;

2. Организует разработку и осуществление мер по предупреждению терроризма и минимизацию и (или) ликвидацию последствий проявлений терроризма;

3. Организует обеспечение деятельности федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления по противодействию терроризму необходимыми силами, средствами и ресурсами;

4. Определяет основные направления государственной политики в области противодействия терроризму.

А.3. Правительство Российской Федерации в сфере противодействия терроризму:

1. Устанавливает порядок взаимодействия федеральных органов исполнительной власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления, физических и юридических лиц при проверке информации об угрозе совершения террористического акта, а также информирования субъектов противодействия терроризму о выявленной угрозе совершения террористического акта;
2. Устанавливает компетенцию федеральных органов исполнительной власти, руководство деятельностью которых он осуществляет, по борьбе с терроризмом;
3. Принимает решение в установленном порядке об использовании за пределами территории Российской Федерации формирований Вооруженных Сил Российской Федерации;
4. Определяет основные направления государственной политики в области противодействия терроризму;

А.4. Соединения Вооруженных Сил Российской Федерации привлекаются для участия в проведении контртеррористической операции по решению:

1. Министерства обороны РФ;
2. Правительства РФ;
3. Президента Российской Федерации в порядке;
4. Главного управления по противодействию экстремизму Министерства внутренних дел Российской Федерации (ГУПЭ МВД России).

А.5. Правовой режим контртеррористической операции:

1. Вводится для проведения в муниципальных образованиях информационно-пропагандистских мероприятий по разъяснению сущности терроризма и его общественной опасности;
2. Вводится для оказания медицинской и иной помощи лицам, пострадавшим в результате террористического акта;
3. Вводится для обеспечения деятельности формирований Вооруженных Сил Российской Федерации Правительство Российской Федерации;
4. Вводится в целях пресечения и раскрытия террористического акта, минимизации его последствий и защиты жизненно важных интересов личности, общества и государства.

А.6. Руководитель контртеррористической операции:

1. Определяет структуру и порядок работы оперативного штаба на период проведения контртеррористической операции, а также задачи и функции должностных лиц, включенных в состав оперативного штаба;
2. Организует разработку и реализацию мер, а также государственных программ субъекта Российской Федерации в области профилактики терроризма, минимизации и ликвидации последствий его проявлений;
3. Осуществляет межрегиональное сотрудничество в целях изучения вопросов профилактики терроризма, минимизации и ликвидации последствий его проявлений;
4. Участвует в социальной реабилитации лиц, пострадавших в результате террористического акта, совершенного на территории субъекта Российской Федерации.

А. 7. Кто принимает решение о применении Вооруженными Силами Российской Федерации вооружения с территории Российской Федерации против находящихся за ее пределами террористов и (или) их баз:

1. Министерство обороны РФ;
2. Президент РФ;

3. Правительство РФ;
4. Руководитель контртеррористической операции.

А.8. Общая численность формирований Вооруженных Сил Российской Федерации, районы их действий, стоящие перед ними задачи, срок их пребывания за пределами территории РФ определяются:

1. Президентом РФ;
2. Главным управлением по противодействию экстремизму;
3. Правительством РФ;
4. Государственной думой РФ.

А.9. Выдвигаемые террористами политические требования в ходе ведения переговоров...

1. Могут рассматриваться при условии согласования их с руководителем контртеррористической операции;
2. Не должны рассматриваться;
3. Должны рассматриваться;
4. Рассматриваются по определенным вопросам.

А.10. Какой закон устанавливает основные принципы противодействия терроризму, правовые и организационные основы профилактики терроризма и борьбы с ним, минимизации и (или) ликвидации последствий проявлений терроризма, а также правовые и организационные основы применения Вооруженных Сил Российской Федерации в борьбе с терроризмом?

1. Федеральный закон от 6 марта 2006 г. N 35-ФЗ "О противодействии терроризму";
2. Федеральный закон "О федеральной службе безопасности" от 03.04.1995 N 40-ФЗ;
3. Федеральный закон "О воинской обязанности и военной службе" от 28.03.1998 N 53-ФЗ;
4. Федеральный закон от 31 мая 1996 г. N 61-ФЗ "Об обороне".

Часть В.

В.1. Дополните определения:

Терроризм _____;

Террористическая деятельность - деятельность, включающая в себя:

а) _____;

В.2. Заполните таблицу «Организации, в том числе иностранные и международные организации, признанные в соответствии с законодательством Российской Федерации террористическими».

№	Наименование организации	Суд, вынесший решение (приговор), дата вынесения решения (приговора) и номер дела (при наличии), дата вступления решения (приговора) в законную силу
1.	«Высший военный Маджлисуль Шура Объединенных сил моджахедов Кавказа»	Верховный Суд Российской Федерации, от 14.02.2003 № ГКПИ 03-116, вступило в силу 04.03.2003
2.		
3.		

В.3. Установите соответствие между полномочиями:

1. Президент Российской Федерации.
2. Правительство Российской Федерации:

А) определяет основные направления государственной политики в области противодействия терроризму;

Б) устанавливает компетенцию федеральных органов исполнительной власти, руководство деятельностью которых он осуществляет, по борьбе с терроризмом;

В) принимает решение в установленном порядке об использовании за пределами территории Российской Федерации формирований Вооруженных Сил Российской Федерации и подразделений специального назначения для борьбы с террористической деятельностью, осуществляемой против Российской Федерации либо граждан Российской Федерации или лиц без гражданства, постоянно проживающих в Российской Федерации.

Г) определяет компетенцию федеральных органов исполнительной власти, руководство деятельностью которых оно осуществляет, в области противодействия терроризму;

Д) организует разработку и осуществление мер по предупреждению терроризма и минимизацию и (или) ликвидацию последствий проявлений терроризма;

Е) организует обеспечение деятельности федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления по противодействию терроризму необходимыми силами, средствами и ресурсами;

В.4. Определите: заведомо ложное сообщение о готовящихся взрыве, поджоге или иных действиях, создающих опасность гибели людей, причинения значительного имущественного ущерба либо наступления иных общественно опасных последствий в целях дестабилизации деятельности органов власти:

1. Наказываются штрафом в размере от одного миллиона пятисот тысяч до двух миллионов рублей или в размере заработной платы или иного дохода осужденного за период от двух до трех лет либо лишением свободы на срок от восьми до десяти лет;

2. Наказывается штрафом в размере от семисот тысяч до одного миллиона рублей или в размере заработной платы или иного дохода осужденного за период от одного года до трех лет либо лишением свободы на срок от шести до восьми лет;

3. Наказываются лишением свободы на срок от трех до десяти лет;

4. Наказываются лишением свободы на срок от восьми до двадцати лет с ограничением свободы на срок от одного года до двух лет.

В.5. Заполните таблицу «Организационные основы противодействия терроризму».

	Должностное лицо/орган	Полномочия
1.	Президент Российской Федерации	определяет основные направления государственной политики в области <u>противодействия терроризму</u> ;
2.	Правительство Российской Федерации:	определяет компетенцию федеральных органов исполнительной власти, руководство деятельностью которых оно осуществляет, в области противодействия терроризму;
3.		
4.		

В.6. Установите, в чем заключается организация незаконного вооруженного формирования?

1. Создание вооруженного формирования (объединения, отряда, дружины или иной группы), не предусмотренного федеральным законом, а равно руководство таким формированием или его финансирование;

2. Участие в вооруженном формировании, не предусмотренном федеральным законом, а также участие на территории иностранного государства в вооруженном формировании, не предусмотренном законодательством данного государства, в целях, противоречащих интересам Российской Федерации;

3. Создание преступного сообщества (преступной организации) в целях совершения одного или нескольких тяжких или особо тяжелых преступлений либо руководство преступным сообществом (преступной организацией) или входящими в него (нее) структурными подразделениями, а равно координация действий организованных групп, создание устойчивых связей между ними, разработка планов и создание условий для совершения преступлений организованными группами, раздел сфер преступного влияния и (или) преступных доходов между такими группами;

4. Создание вооруженного формирования (объединения, отряда, дружины или иной группы), не предусмотренного федеральным законом, а равно руководство таким формированием или его финансирование. Участие в вооруженном формировании, не предусмотренном федеральным законом, а также участие на территории иностранного государства в вооруженном формировании, не предусмотренном законодательством данного государства, в целях, противоречащих интересам Российской Федерации.

В.7. Дополните:

В борьбе с терроризмом Вооруженные Силы Российской Федерации могут применяться для:

- 1) _____;
- 2) _____;
- 3) _____;
- 4) _____.

В.8. Перечислите основные принципы противодействия терроризму

1. _____;
2. _____.

В.9. Применение Вооруженных Сил Российской Федерации в борьбе с терроризмом.

Действие	Содержание действия
Пресечение террористических актов в воздушной среде	
Пресечение террористических актов во внутренних водах, в территориальном море, на континентальном шельфе Российской Федерации и при обеспечении безопасности национального морского судоходства	
Участие Вооруженных Сил Российской Федерации в проведении контртеррористической операции	

Выполнение Вооруженными Силами Российской Федерации задач по пресечению международной террористической деятельности за пределами территории Российской Федерации	
--	--

В.10. Определите, какие силы и средства, привлекаются для проведения контртеррористической операции:

1. В состав группировки сил и средств могут включаться подразделения, воинские части и соединения Вооруженных Сил Российской Федерации, подразделения федеральных органов исполнительной власти, ведающих вопросами безопасности, обороны, внутренних дел, обеспечения деятельности войск национальной гвардии Российской Федерации;

2. В состав группировки сил и средств могут включаться подразделения, воинские части и соединения Вооруженных Сил Российской Федерации, подразделения федеральных органов исполнительной власти, ведающих вопросами безопасности, обороны, внутренних дел, обеспечения деятельности войск национальной гвардии Российской Федерации, юстиции, гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, обеспечения пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах, других федеральных органов исполнительной власти и федеральных государственных органов, а также подразделения органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации;

3. В состав группировки сил и средств могут включаться подразделения, воинские части и соединения Вооруженных Сил Российской Федерации, подразделения федеральных органов исполнительной власти;

4. В состав группировки сил и средств могут включаться подразделения, обеспечения пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах, других федеральных органов исполнительной власти и федеральных государственных органов.

Часть С.

Решение практической задачи

С.1. Гражданин Н., участвовавший в подготовке террористического акта своевременно предупредил органы власти о готовящемся теракте, что способствовало предотвращению осуществления теракта. Данный теракт мог бы иметь огромные масштабы. Освобождается ли данное лицо от уголовной ответственности?

С.2. Гражданин П. захватил и удерживал гражданина Н. в качестве заложника, не выдвигая никаких условий. Позже, после переговоров с властями гр-н П. освободил заложника.

Освобождается ли гр-н П. от уголовной ответственности, если в его действиях не содержится иного состава преступления?

С.3. Гражданка С., желая привлечь к себе внимание, позвонила на телефон дежурной части УМВД России по Липецкой области и сообщила заведомо ложную информацию о теракте в одной из школ. На место предполагаемого теракта выехали полиция, спасатели, кинологи, пожарные, следователи, специалисты спецслужб и др.

Дайте правовую оценку ситуации.

С4. Группа лиц по предварительному сговору захватила или удерживала троих граждан в качестве заложников, в целях понуждения государства, предоставить им самолет и определенную денежную сумму.

Дайте правовую оценку ситуации. Какое наказание предусмотрено за данное деяние?

С5. Группа лиц по предварительному сговору совершила ряд поджогов на объектах использования атомной энергии в целях дестабилизации деятельности органов власти.

Дайте уголовно-правовую оценку данного деяния.

**ФТД.В.03 Творческое наследие И.А. Бунина в научной и образовательной деятельности
Елецкого государственного университета им. И.А. Бунина
КИМЫ**

(1 вариант, 25 заданий)

Часть А

Выбрать правильный ответ:

А1. И.А. Бунин родился в ...

- а) 1861;
- б) 1870;
- в) 1905;
- г) 1899.

А2. И.А. Бунин родился в...:

- а) Ельце;
- б) Москве;
- в) Воронеже;
- г) Липецке.

А3. Первое опубликованное стихотворение И.А. Бунина:

- а) «Памяти Надсона»;
- б) «Вечер»;
- в) «Родина»;
- г) «И цветы, и шмели, и трава...».

А4. В 1903 году за книгу «Листопад» и перевод «Песни о Гайавате» Бунин получил:

- а) Нобелевскую премию;
- б) Ленинскую премию;
- в) Пушкинскую премию;
- г) Николаевскую премию.

А5. Как называлось родовое имение Буниных?

- а) Ясная поляна;
- б) Озёрки;
- в) Болдино;
- г) Мишенское.

А6. В дневнике «Окаянные дни» отражены события:

- а) революции 1917 года;
- б) Второй мировой войны;
- в) эмиграции;
- г) обучения в мужской гимназии.

А7. Нобелевскую премию И.А. Бунин получил в:

- а) 1933;
- б) 1903;
- в) 1941;
- г) 1938.

А8. Какое из произведений не принадлежит перу И.А. Бунина:

- а) «Деревня»;
- б) «Степь»;
- в) «Над городом»;
- г) «Темные аллеи».

А9. Годы эмиграции И.А. Бунин провел в:

- а) Франции;
- б) Великобритании;
- в) Китае;
- г) США.

А10. Умер И.А. Бунин в;

- а) 1980;
- б) 1945;
- в) 1953;
- г) 1968.

Часть В.

В1. Установите соответствие между именем героя и названием произведения И.А. Бунина:

1) Оля Мещерская	а) «Темные аллеи»
2) Надежда	б) «Жизнь Арсеньева»
3) Лика	в) «Солнечный удар»
4) Без имени	г) «Легкое дыхание»

В2. Укажите рассказ, в котором есть такой пейзаж: «Улица была совершенно пуста. Дома были совершенно одинаковые, белые, двухэтажные, купеческие, с большими садами, и казалось, что в них нет ни души; белая густая пыль лежала на мостовой; и всё это слепило, всё было залито жарким, пламенным и радостным, но здесь как будто бесцельным солнцем»:

- а) «Солнечный удар»;
- б) «Чистый понедельник»;
- в) «Антоновские яблоки»;
- г) «Над городом»

В3. Об этом храме И.А. Бунин в рассказе «Над городом» писал: "Глядя на колокольню снизу, с церковного двора, мы сами чувствовали, до чего мы еще малы, и было жутко немного, потому что облака в ясном весеннем небе медленно уходили от нас, а высокая белая колокольня, суживаясь кверху и блестя золотым крестом под облаками, медленно, плавно валились на церковный двор -- и крест был похож на человечка с распростертыми руками...". Назовите этот храм города Ельца.



Б4. Найти соответствия между символическими деталями, образами и произведениями И. А. Бунина:

1) старинные портреты предков, древние книги в кожаных переплетах	а) «Солнечный удар»
2) портрет босого Льва Толстого, Новодевичий монастырь, ресторан «Прага», турецкий диван, гранатовое бархатное платье	б) «Антоновские яблоки»
3) корабль «Атлантида», бушующий океан, нанятая за деньги танцующая пара, играющая в любовь	в) «Чистый понедельник»
4) розовый пароход, прекрасная незнакомка, яркий, солнечный день	г) «Господин из Сан-Франциско»

Б5. Определите рассказ И. Бунина по портрету героя.

а) «Нечто монгольское было в его желтоватом лице с подстриженными серебряными усами, золотыми пломбами блестели его крупные зубы, старой слоновой костью – крепкая лысая голова».

б) «...она ничего не боялась – ни чернильных пятен на пальцах, ни раскрасневшегося лица, ни растрёпанных волос, ни заголившегося при падении колена. Без всяких её забот и усилий и как-то незаметно пришло к ней всё то, что так отличало её ... - изящество, нарядность, ловкость, ясный блеск глаз».

в) «Платьице на ней ситцевое, рябенькое, башмаки дешёвые; икры и колени полные, девичьи, круглая головка с небольшой косой вокруг неё так мило откинута назад...»

г) «...тёмноволосая ...чернобровая и ...ещё красивая не по возрасту женщина, похожая на пожилую цыганку...» _____

Б6. Определите, на какой фотографии изображен храм, которому посвящены эти строки И. Бунина:

«Как въехали мы в город, не помню. Зато как помню городское утро! Я висел над пропастью, в узком ущелье из огромных, никогда мною не виданных домов, меня ослеплял блеск солнца, сте-

кол, вывесок, а надо мной на весь мир разливался какой-то дивный музыкальный кавардак: звон, гул колоколов с колокольни Михаила Архангела, возвышавшейся надо всем в таком величии, в такой роскоши, какие и не снились римскому храму Петра, и такой громадой, что уже никак не могла поразить меня впоследствии пирамида Хеопса».



а)



б)



в)



г)

Б7. Назовите женщину на фото рядом с И.А. Буниным:



- а) В. Муромцева-Бунина;
- б) В. Пашенко;
- в) А. Цакни;
- г) М. Бунина.

Б8. Определите место, где находится памятник И.А. Бунину, установленный Е.П. Крикуновым в 1995 г. в Ельце:



- а) Красная площадь;
- б) Сквер И.А. Бунина;
- в) Городской парк;
- г) ул. Октябрьская.

Б9. Определите, какой объект туристского показа, связанный с И.А. Буниным, изображен на фотографии:



- а) женская гимназия в г. Ельце;
- б) мужская гимназия в г. Ельце;
- в) здание газеты «Орловский вестник» в Орле.
- г) здание дворянского собрания в Ельце.

Б10. Определите, кто изображен на фотографии с И.А. Буниным:



- а) писатель А.Чехов;
- б) композитор С.Рахманинов;
- в) писатель Л.Андреев;
- г) художник И. Левитан.

Часть С.

Решение практической задачи

С1. Выбрать из произведений И.А. Бунина, предложенных для обязательного прочтения, стихотворение или отрывок прозы, посвященный теме Родины, сделать видеозапись с прочтением текста, разместить в VK в группе «Россия Ивана Бунина».

С2. Выбрать из произведений И.А. Бунина, предложенных для обязательного прочтения, стихотворение или отрывок прозы, посвященный теме Любви, сделать видеозапись с прочтением текста, разместить в VK в группе «Россия Ивана Бунина».

С3. Выбрать из произведений И.А. Бунина, предложенных для обязательного прочтения, стихотворение или отрывок прозы, посвященный теме Природы, сделать видеозапись с прочтением текста, разместить в VK в группе «Россия Ивана Бунина».

С4. Выбрать из произведений И.А. Бунина, предложенных для обязательного прочтения, стихотворение или отрывок прозы, посвященный теме Русской усадьбы, сделать видеозапись с прочтением текста, разместить в VK в группе «Россия Ивана Бунина».

С5. Выбрать из произведений И.А. Бунина, предложенных для обязательного прочтения, стихотворение или отрывок прозы, отражающей мироощущение православного человека, сделать видеозапись с прочтением текста, разместить в VK в группе «Россия Ивана Бунина».