

**Программы вступительных испытаний для поступления
в ФГБОУ ВО «СГУВТ» на образовательные программы высшего
образования - программы бакалавриата, программы специалитета**

**Вступительное испытание №1
Математика, Математика в транспортных процессах (min 27 баллов)**

1. Натуральные числа и действия над ними. Признаки делимости чисел. Простые и составные числа. Действия с обыкновенными и десятичными дробями. Действия с рациональными числами. Модуль действительного числа.
2. Одночлен и многочлены. Формулы сокращенного умножения. Тождественные преобразования алгебраических выражений.
3. Степень с натуральным показателем. Определение и свойства арифметического корня. Действия со степенями.
4. Теоремы о равносильности уравнений. Линейная функция и ее график. Решение линейных уравнений. Функция $y = \frac{R}{x}$ и ее график. Геометрические преобразования графиков функций. Дробно - линейная функция и ее график. Решение квадратных уравнений. Теорема Виета. Разложение квадратного трехчлена на линейные множители. Квадратичная функция и ее график. Решение иррациональных уравнений.
5. Системы уравнений и методы их решения.
6. Основные свойства неравенств. Решение линейных и квадратичных неравенств. Системы неравенств с двумя переменными. Решение неравенств, содержащих переменную под знаком модуля. Решение рациональных неравенств методом промежутков.
7. Числовая последовательность. Арифметическая и геометрическая прогрессии.
8. Градусное и радианное измерения угловых величин. Синус, косинус, тангенс, котангенс, секанс, косеканс числового аргумента. Основные тригонометрические тождества. Формулы приведения. Формулы суммы и разности одноименных тригонометрических функций. Тригонометрические функции двойного и половинного аргументов.
9. Свойства функций $y = \sin x$, $y = \cos x$, $y = \operatorname{tg} x$, $y = \operatorname{ctg} x$, $y = \arcsin x$, $y = \arccos x$, $y = \operatorname{arctg} x$, $y = \operatorname{arcctg} x$ и их графики.
10. Решение тригонометрических уравнений.
11. Показательная функция, ее свойства и график. Показательные уравнения, неравенства. Системы показательных уравнений.
12. Понятие логарифма. Свойства логарифмических функций. Графики. Логарифмирование и потенцирование. Логарифмические уравнения. Логарифмические неравенства. Системы логарифмических уравнений.
13. Решение задач на нахождение площадей плоских фигур.
14. Решение задач на вычисление площадей поверхностей и объемов призмы, пирамиды, конуса, цилиндра.

Вступительное испытание №2 Русский язык (min 36 баллов)

Общие сведения о языке

1. Функции русского языка в современном мире. Русский литературный язык. Диалекты русского языка.
2. Две формы существования русского языка: устная и письменная.

Фонетика. Орфоэпия

1. Звуки речи: гласные и согласные. Гласные ударные и безударные. Согласные мягкие и твердые; звонкие и глухие.
2. Слог. Ударение.
3. Произносительные нормы русского языка.

Лексика. Фразеология

1. Слово и его лексическое значение. Многозначные и однозначные слова. Прямое и переносное значение слова. Омонимы. Синонимы. Антонимы.
2. Общеупотребительные и неупотребительные слова; диалектная и профессиональная лексика.
3. Исконно русские и заимствованные слова.
4. Устаревшие слова, неологизмы.
5. Фразеологизмы: лексическое значение фразеологизма.
6. Отличие фразеологизма от слова и от свободного словосочетания.
7. Толковые словари русского языка.

Словообразование

1. Морфемный состав слова: основа и окончание; части основы (корень, приставка, суффикс).
2. Варианты морфем. Чередование гласных и согласных в морфемах.
3. Способы образования слов.
4. Сложные слова. Сложносокращенные слова.
5. Морфемные и словообразовательные словари.

Морфология

1. Части речи в русском языке. Самостоятельные и служебные части речи.
2. Имя существительное: значение, постоянные и непостоянные признаки, синтаксическая роль. Существительные одушевленные и неодушевленные, собственные и нарицательные. Род. Типы склонения. Число. Падеж.
3. Способы образования имен существительных.
4. Имя прилагательное: значение, постоянные и непостоянные признаки, синтаксическая роль. Разряды имен числительных по значению.
5. Полная и краткая формы качественных прилагательных. Степени сравнения качественных прилагательных. Склонение прилагательных.
6. Способы образования имен прилагательных.
7. Имя числительное: значение, постоянные и непостоянные признаки, синтаксическая роль.
8. Числительные количественные и порядковые. Разряды количественных числительных.

9. Склонение числительных.
10. Местоимение. Значение местоимений. Разряды. Склонение местоимений.
11. Глагол: значение. Постоянные и непостоянные признаки, синтаксическая роль. Неопределенная форма глагола. Виды глаголов. Переходные и непереходные глаголы. Спряжения глагола. Наклонения глагола. Времена глагола. Лицо и число (в настоящем и будущем времени); род и число (в прошедшем времени).
12. Способы образования глаголов.
13. Причастие.
14. Деепричастие.
15. Наречие. Значение наречий и их разряды. Способы образования наречий.
16. Предлог. Понятие о предлоге. Функции предлогов. Разряды предлогов.
17. Союз. Понятие о союзе. Функции союзов. Разряды союзов по значению.
18. Частица. Понятие о частице. Функции частиц. Разряды частиц по значению.
19. Междометие. Значения междометий.

Синтаксис

1. Словосочетание. Строение словосочетания. Виды связи в словосочетаниях (согласование, управление, примыкание).
2. Простое предложение.
3. Грамматическая основа. Виды простого предложения по цели высказывания, по интонации. Односоставные и двусоставные предложения.
4. Виды односоставных предложений (определенно-личные, неопределенно-личные, безличные, назывные).
5. Члены предложения: главные и второстепенные члены; способы выражения членов предложения. Распространенные и нераспространенные предложения; полные и неполные предложения.
6. Однородные члены предложения.
7. Обособленные члены предложения.
8. Приложения.
9. Обращения. Вводные слова и вводные предложения.
10. Сложное предложение.
11. Типы сложного предложения.
12. Союзные и бессоюзные сложные предложения.
13. Союзные сложные предложения: сложносочиненные и сложноподчиненные предложения.
14. Сложносочиненные предложения с различными видами сочинительных союзов.
15. Сложноподчиненные предложения с различными средствами связи.
16. Виды сложноподчиненных предложений.
17. Бессоюзные сложные предложения.
18. Сложные синтаксические конструкции.
19. Прямая и косвенная речь.
20. Графика.
21. Алфавит. Соотношение между буквой и звуком. Обозначение мягкости согласных на письме.

Орфография и пунктуация

1. Орфография. Орфограмма. Правописание гласных: а) в приставках; б) в корнях; в) в

суффиксах различных частей речи; г) в окончаниях различных частей речи.

2. Правописание согласных: а) в приставках; б) в корне слова и в суффиксах различных частей речи.
3. Употребление разделительных ь и ъ знаков. Употребление неразделительного ь знака.
4. Употребление строчных и прописных букв.
5. Слитные, раздельные и дефисные написания в словах.
6. Не и ни с разными частями речи.
7. Пунктуация.
8. Знаки препинания в конце предложения. Тире между членами предложения. Знаки препинания в предложениях с однородными членами.
9. Знаки препинания при обращениях, вводных словах и вводных предложениях.
10. Знаки препинания в предложениях с обособленными членами.
11. Обособление приложений.
12. Знаки препинания в сложносочиненных и сложноподчиненных предложениях. Знаки препинания в сложных синтаксических конструкциях.
13. Знаки препинания при прямой речи и при диалоге.

Речь

1. Устная и письменная формы речи. Диалог и монолог.
2. Текст; типы текстов (повествование, описание, рассуждение) и их структура.
3. Стили речи.

Вступительное испытание №3**ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ (min 42 балла)**

Общество. Общество как сложная динамическая система. Науки, изучающие общество. Общество и природа. Общество и культура. Сферы жизни общества и их взаимосвязь. Многообразие путей и форм общественного развития: эволюция и революция, реформы и революция. Исторические типы общества - традиционное, индустриальное, постиндустриальное (информационное) общество. Проблема направленности общественного развития. Прогресс, регресс. Теории общественного развития: цивилизационный и формационный подходы к познанию общества. Научно-технический прогресс и научно-техническая революция, их социальные последствия. Глобальные проблемы человечества, их особенности.

Человек. Человек как продукт биологической, социальной и культурной эволюции. Бытие человека. Деятельность. Многообразие видов и форм деятельности человека. Творчество. Индивид. Личность, ее социализация и воспитание. Поведение человека. Самореализация. Внутренний мир человека. Сознательное и бессознательное. Самопознание, свобода и ответственность личности. Познание мира: чувственное и рациональное. Истина и ее критерии. Многообразие форм человеческого знания. Научное познание. Науки, изучающие человека.

Экономическая сфера. Экономическая сфера жизни общества. Экономика как наука и хозяйство. Экономическое содержание собственности. Формы собственности и их различия. Экономические системы: рыночная, командно-административная. Сущность рынка, типы рынков. Рынок труда. Безработица, ее виды. Факторы производства. Проблема ограниченности ресурсов. Государственный бюджет. Государственный долг. Понятие ВВП. Рыночный механизм и государственное регулирование экономики. Денежно-кредитная политика. Налоговая политика государства. Виды налогов. Акции, облигации и другие ценные бумаги. Фондовый рынок. Банковская система. Виды, причины и последствия инфляции. Экономический рост и развитие. Экономические циклы. Экономика потребителя и производителя. Мировая экономика: внешняя торговля, глобальные экономические проблемы.

Социальная сфера. Социальная структура, ее основные элементы. Социальные отношения и взаимодействия. Многообразие социальных групп. Социальный статус и социальные роли. Социальный престиж. Авторитет. Неравенство и социальная стратификация. Социальная мобильность. Социальные нормы и отклоняющееся поведение. Социальный контроль и самоконтроль. Семья как социальный институт и малая группа. Молодежь как социальная группа. Этнические общности. Межнациональные отношения. Социальный конфликт и пути его разрешения. Социальные процессы в современной России.

Духовно-нравственная сфера. Культура и духовная жизнь: духовные потребности, духовное производство, материальная и духовная культура. Социальные функции культуры. Формы и разновидности культуры: народная, массовая, элитарная. Понятие субкультуры. Молодежная субкультура. Искусство, его формы и основные направления. Социальные функции и специфика искусства. Религия как феномен культуры. Социальные функции религии. Мировые религии. Наука и ее функции. Образование. Тенденции развития системы образования в РФ. Самообразование, его цели. Мораль, ее базовые категории. Социальные функции морали. Тенденции духовной жизни современной России.

Политическая сфера. Власть, ее происхождение и виды. Политика, ее основные функции. Политическая система общества. Государство: сущность и функции. Формы государственного устройства: унитарное, федеративное, конфедеративное. Суверенитет. Разделение властей. Законодательная власть. Исполнительная власть. Судебная власть. Избирательные системы. Политическая идеология. Политические режимы. Политические партии и партийные системы. Политический монополизм и плюрализм. Гражданское общество, его сущность. Местное самоуправление. Правовое государство, его сущность.

Политическая культура.

Правовая сфера. Право в системе социальных норм. Право и мораль. Правовое государство. Система права: основные отрасли, институты, отношения. Источники права. Правовые акты. Конституция в иерархии нормативных актов. Публичное и частное право. Правонарушения. Юридическая ответственность и ее виды. Основные понятия и нормы государственного, административного, гражданского, трудового, уголовного и семейного права в Российской Федерации. Права человека. Международные документы по правам человека. Система судебной защиты прав человека. Основы конституционного строя Российской Федерации. Институт президентства. Правоохранительные органы. Судебная система. Правовая культура.

ФИЗИКА, Элементы инженерной физики (min 36 баллов)

Кинематика. Механическое движение. Материальная точка. Относительность механического движения. Система отсчета. Координаты. Радиус-вектор.

Вектор перемещения. Скорость. Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением. Свободное падение тел. Движение тела по окружности. Угловая скорость. Центростремительное ускорение.

Динамика. Основное утверждение механики. Первый закон Ньютона. Инерциальные системы отсчета. Сила. Связь между силой и ускорением. Второй закон Ньютона. Масса. Третий закон Ньютона. Принцип относительности Галилея.

Силы в природе. Сила тяготения. Закон всемирного тяготения. Первая космическая скорость. Сила тяжести и вес. Невесомость. Сила упругости. Закон Гука. Силы трения.

Законы сохранения в механике. Импульс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Работа силы. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии.

Основы молекулярной физики. Размеры и масса молекул. Количество вещества. Моль. Постоянная Авогадро. Броуновское движение. Силы взаимодействия молекул. Строение газообразных, жидких и твердых тел. Тепловое движение молекул. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газа.

Температура. Энергия теплового движения молекул. Тепловое равновесие. Определение температуры. Абсолютная температура. Температура – мера средней кинетической энергии молекул. Измерение скоростей движения молекул газа.

Уравнение состояния идеального газа. Уравнение Менделеева-Клапейрона. Газовые законы. Термодинамика. Внутренняя энергия. Работа в термодинамике. Количество теплоты. Теплоемкость. Первый закон термодинамики. Изопроцессы. Второй закон термодинамики. Тепловые двигатели. КПД двигателей.

Жидкие и твердые тела. Испарение и кипение. Насыщенный пар. Относительная влажность. Кристаллические и аморфные тела.

Электростатика. Электрический заряд и элементарные частицы. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона. Электрическое поле. Напряженность электрического поля.

Принцип суперпозиции полей. Проводники в электростатическом поле. Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков. Потенциальность электростатического поля.

Потенциал и разность потенциалов. Электроемкость. Конденсаторы. Энергия электрического поля конденсатора.

Постоянный электрический ток. Сила тока. Закон Ома для участка цепи. Сопротивление. Электрические цепи. Последовательное и параллельное соединения проводников. Работа и мощность тока. Электродвижущая сила. Закон Ома для полной цепи.

Электрический ток в различных средах. Электрический ток в металлах. Зависимость

сопротивления от температуры. Сверхпроводимость. Полупроводники. Собственная и примесная проводимость полупроводников, р-п-переход. Полупроводниковый диод. Транзистор. Электрический ток в жидкостях. Электрический ток в вакууме. Электрический ток в газах. Плазма.

Магнитное поле. Взаимодействие токов. Магнитное поле. Индукция магнитного поля. Сила Ампера. Сила Лоренца. Магнитные свойства вещества.

Электромагнитная индукция. Открытие электромагнитной индукции. Правило Ленца. Магнитный поток. Закон электромагнитной индукции. Вихревое электрическое поле. Самоиндукция. Индуктивность. Энергия магнитного поля. Электромагнитное поле.

Световые лучи. Закон преломления света. Призма. Дисперсия света. Формула тонкой линзы. Получение изображения с помощью линзы. Свет электромагнитные волны. Скорость света и методы ее измерения. Интерференция света. Когерентность. Дифракция света. Дифракционная решетка. Поперечность световых волн. Поляризация света. Излучение и спектры. Шкала электромагнитных волн.

Постулаты теории относительности. Принцип относительности Эйнштейна. Постоянство скорости света. Пространство и время в специальной теории относительности. Релятивистская динамика. Связь массы с энергией.

Световые кванты. Тепловое излучение. Постоянная Планка. Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Фотоны.

Атомная физика. Строение атома. Опыты Резерфорда. Квантовые постулаты Бора. Модель атома водорода Бора. Трудности теории Бора. Квантовая механика. Гипотеза де Бройля.

Корпускулярно-волновой дуализм. Дифракция электронов. Лазеры.

Физика атомного ядра. Методы регистрации элементарных частиц. Радиоактивные превращения. Закон радиоактивного распада. Протон-нейтронная модель строения атомного ядра. Энергия связи нуклонов в ядре. Деление и синтез ядер. Ядерная энергетика.

Механические колебания. Свободные колебания. Математический маятник. Гармонические колебания. Амплитуда, период, частота и фаза колебаний. Вынужденные колебания. Резонанс. Автоколебания.

Электрические колебания. Свободные колебания в колебательном контуре. Период свободных электрических колебаний. Вынужденные колебания. Переменный электрический ток. Емкость и индуктивность в цепи переменного тока. Мощность в цепи переменного тока. Резонанс в электрической цепи.

Производство, передача и потребление электрической энергии. Генерирование электрической энергии. Трансформатор. Передача электрической энергии.

Механические волны. Продольные и поперечные волны. Длина волны. Скорость распространения волны. Звуковые волны. Интерференция волн. Принцип Гюйгенса. Дифракция волн.

Электромагнитные волны. Излучение электромагнитных волн. Свойства электромагнитных волн. Принципы радиосвязи. Телевидение.

ИНФОРМАТИКА и ИКТ, Информатика в транспортных процессах (min 40 баллов)

Для успешной аттестации существует определённый набор знаний и умений, необходимый абитуриенту. Абитуриент должен иметь представление о характеристиках устройств персонального компьютера, уметь составлять алгоритмы, знать хотя бы один язык программирования, уметь выполнять арифметические действия над числами в заданной системе счисления, знать логические основы компьютера и алгебру логики.

Системы счисления

1. Двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления.
2. Единицы измерения количества информации в компьютере: биты, байты и др.
3. Перевод целого числа из одной позиционной системы счисления в другую. Арифметические операции в позиционных системах счисления.

Представление информации в компьютере

1. Представление целых чисел.
2. Представление вещественных чисел.
3. Выполнение арифметических операций над числами в формате плавающей запятой.
4. Перевод чисел из формата с фиксированной запятой в формат с плавающей запятой и обратно.
5. Диапазон представления чисел в заданной системе счисления.
6. Представление символьных и логических величин в компьютере.

Элементы теории множеств и алгебры логики

1. Понятие высказывания.
2. Логические операции (связки) и таблицы истинности логических операций.
3. Понятие предиката (логической формулы).
4. Вычисление значения логической формулы.
5. Законы алгебры логики.
6. Преобразования логических формул.

Алгоритмы и алгоритмизация

1. Понятие алгоритма.
2. Свойства алгоритмов.
3. Способы записи (описания) алгоритма: текстовая форма записи, схема алгоритма, псевдокод, алгоритмический язык.
4. Понятие сложности алгоритма.
5. Типовые структуры алгоритмов: алгоритмы линейной, разветвляющейся и циклической структуры.
6. Алгоритмы вычисления сумм и произведений.
7. Алгоритмы нахождения наибольшего и наименьшего значений.
8. Алгоритм поиска в неупорядоченном массиве.
9. Алгоритм бинарного поиска в упорядоченном массиве.
10. Алгоритмы со структурой вложенных циклов.
11. Простые алгоритмы внутренней сортировки.
12. Применение рекурсии при составлении алгоритмов.

Элементы программирования

1. Типы данных в языках программирования.
2. Объекты действий в программах: константы и переменные, скалярные величины и массивы.
3. Типы выражений и правила составления выражений.
4. Операторы управления программой.
5. Структура программы.

ХИМИЯ (min 36 баллов)

Задания экзаменационной работы по химии составлены в соответствии с Федеральными государственными образовательными стандартами среднего образования, и оценивают знания и умения по основным тематическим блокам курса химии, таким как «Теория строения вещества», «Периодическая система химических элементов», «Химическая связь», «Химические реакции», «Растворы. Электролитическая диссоциация», «Химические свойства неорганических соединений», «Строение и свойства органических соединений». Абитуриент, сдающий химию, должен владеть знаниями и умениями решать основные типы расчетных задач.

Экзамен проводится в форме интернет-тестирования, проводимого на платформе образовательного портала ФГБОУ ВО «СГУВТ», включает 18 испытаний разного типа и уровня сложности: вопросы с множественным выбором оцениваются в 3 балла, задания на соответствие и с коротким ответом – в 10 баллов, расчетные задачи – 12 баллов. Максимальное количество, которое может набрать абитуриент, 100 баллов. Для участия в конкурсе требуется набрать 36 и более баллов. Продолжительность тестирования 90 минут.

Сущность, признаки и условия протекания химических реакций. Тепловой эффект химической реакции. Закон сохранения массы веществ и энергии. Составление уравнений реакций.

Типы химических реакций. Реакции соединения, разложения, замещения, обмена.

Понятие о газах. Закон Авогадро. Относительная плотность газов.

Химический элемент и простое вещество. Аллотропия. Процессы горения и окисления.

Оксиды – состав, номенклатура, классификация. Понятие о гидроксидах – кислотах и основаниях. Названия и состав оснований. Классификация кислот, их состав, названия. Состав, названия солей, правила составления формул солей. Химические свойства оксидов. Общие химические свойства кислот. Растворимость кислот. Физические свойства и способы получения щелочей. Химические свойства солей. Генетическая связь классов неорганических соединений.

Понятие о химической связи и причинах многообразия. Электроотрицательность. Ковалентная полярная и неполярная связи. Ионная связь. Кристаллические решетки.

Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева, типы химических реакций, классификация и генетическая взаимосвязь классов неорганических соединений.

АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК (min 22 балла)**Содержание.**

Коммуникативные типы предложений: утвердительные, вопросительные, отрицательные, побудительные – и порядок слов в них. Предложения с начальным *it*. Предложения с *there is/are*. Сложносочинённые предложения с союзами *and, but, or*. Сложноподчинённые предложения с союзами и союзными словами *what, when, why, which, that, who, if, because, that's why, than, so, for, since, during, so that, unless*. Согласование времен и косвенная речь. Предложения с конструкциями *as ... as; not so ... as; neither ... nor; either ... or*. Условные предложения реального (Conditional I – *If I see Jim, I'll invite him to our school party.*) и нереального (Conditional II – *If I were you, I would start learning French.*) характера. Предложения с конструкцией *I wish (I wish I had my own room.)*. Предложения с конструкцией *so/such (I was so busy that I forgot to phone my parents.)*. Эмфатические конструкции типа *It's him who...* *It's time you did smth.* Конструкции с глаголами на *-ing*: *to love/hate doing something; Stop talking.* Конструкции *It takes me ... to do something; to look/feel/be happy.* Различные средства связи в тексте для обеспечения его целостности (*firstly, finally, at last, in the end, however* и т.д.).

Морфология

Имена существительные во множественном числе, образованные по правилу и исключения. Определённый/неопределённый/нулевой артикль. Местоимения личные, притяжательные, указательные, неопределённые, относительные, вопросительные. Имена прилагательные в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованные по правилу, а также исключения. Наречия в сравнительной и превосходной степенях, а также наречия, выражающие количество (*many/much, few / a few, little / a little*). Числительные количественные, порядковые. Предлоги места, направления, времени. Глагол: правильные и неправильные глаголы. Переходные и непереходные глаголы. Наиболее употребительные личные формы глаголов действительного залога: *Present Simple, Future Simple* и *Past Simple, Present* и *Past Continuous, Present* и *Past Perfect*. Личные формы глаголов действительного залога: *Present Perfect Continuous* и *Past Perfect Continuous*. Личные формы глаголов страдательного залога: *Present Simple Passive, Future Simple Passive, Past Simple Passive, Present Perfect Passive*. Личные формы глаголов в *Present Simple (Indefinite)* для выражения действий в будущем после союзов *if, when*. Личные формы глаголов страдательного залога в *Past Perfect Passive* и *Future Perfect Passive; Present/Past Progressive (Continuous) Passive*; неличные формы глаголов (*Infinitive, Participle I, Gerund*) (пассивно). Фразовые глаголы (*look for, ...*). Модальные глаголы и их эквиваленты (*may, can/be able to, must/have to/should; need, shall, could, might, would*). Различные грамматические средства для выражения будущего времени: *Simple Future, to be going to, Present Continuous*.

Лексическая сторона речи

Аффиксы как элементы словообразования. Аффиксы глаголов: *re-, dis-, mis-; -ize/ise*. Аффиксы существительных: *-er/or, -ness, -ist, -ship, -ing, sion/ion, -ance/ence, -ment, -ity*. Аффиксы прилагательных: *-y, -ic, -ful, -al, -ly, -ian/an, -ing, -ous, -ible/able, -less, -ive, inter-*. Суффикс наречий *-ly*. Отрицательные префиксы: *un-, in-/im-*. Многозначность лексических единиц. Синонимы. Антонимы. Лексическая сочетаемость.

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ

Необходимо продемонстрировать:

- понимание основного содержания сообщений, несложных текстов;
- выборочное понимание необходимой/интересующей информации из текста;
- полное и точное понимание информации прагматических текстов;
- понимание структурно-смысловых связей текста;
- полное понимание текстов монологического и диалогического характера в наиболее типичных ситуациях повседневного и элементарного профессионального общения;

сформированность системы знаний о грамматическом строе английского языка;
 умение использовать грамматические формы и конструкции в связном тексте;
 умение использовать словообразование в связном тексте;
 владение лексическим минимумом для успешной коммуникации на английском языке;
 умение грамотно использовать активный и пассивный словарь при выполнении лексико-грамматического теста с множественным выбором.

ИСТОРИЯ (min 22 балла)

Место истории в системе наук. Объект и предмет исторической науки. Теория и методология исторической науки. Сущность, формы, функции исторического знания. История России – неотъемлемая часть всемирной истории: общее и особенное в историческом развитии.

Пути политогенеза и этапы образования государства. Разные типы общностей в догосударственный период. Проблемы этногенеза и роль миграций в становлении народов. Специфика цивилизаций (государство, общество, культура) Древнего Востока и античности. Территория России в системе Древнего мира. Проблемы этногенеза и ранней истории славян в исторической науке.

Падение Римской империи. Смена форм государственности. Варварские королевства. Этнокультурные и социально-политические процессы становления русской государственности.

Восточные славяне в древности VIII–XIII вв. Особенности социально-политического развития Древнерусского государства. Феодализм Западной Европы и социально-экономический строй Древней Руси: сходства и различия. Властные традиции и институты в государствах Восточной, Центральной и Северной Европы в раннем средневековье; роль военного вождя. Проблема формирования элиты Древней Руси. Роль вече. Христианизация; духовная и материальная культура Древней Руси.

Эволюция древнерусской государственности в XI – XII вв. Социально-экономическая и политическая структура русских земель периода политической раздробленности. Формирование различных моделей развития древнерусского общества и государства.

Международные связи древнерусских земель. Культурные влияния Востока и Запада.

Средневековье как стадия исторического процесса в Западной Европе, на Востоке и в России: технологии, производственные отношения и способы эксплуатации, политические системы, идеология и социальная психология. Формирование национальной культуры.

Образование Монгольской державы. Социальная структура монголов. Причины и направления монгольской экспансии. Улус Джучи. Ордынское нашествие; иго и дискуссия о его роли в становлении Русского государства.

Экспансия Запада. Александр Невский. Русь, Орда и Литва. Литва как второй центр объединения русских земель. Объединение княжеств Северо-Восточной Руси вокруг Москвы. Отношения с княжествами и землями. Рост территории Московского княжества. Присоединение Новгорода и Твери. Процесс централизации в законодательном оформлении. Судебник 1497 г. Формирование дворянства как опоры центральной власти.

Великие географические открытия и начало Нового времени в Западной Европе. Эпоха Возрождения. Реформация и её экономические, политические, социокультурные причины. «Новое время» в Европе как особая фаза всемирно-исторического процесса. Абсолютизм.

Иван Грозный: установление царской власти, реформы, опричнина. «Смутное время»: ослабление государственных начал, феномен самозванчества. Усиление шляхетско-католической экспансии на Восток. Роль ополчения в освобождении Москвы и изгнании чужеземцев. К.Минин и Д.Пожарский. Земский собор 1613 г.

Воцарение династии Романовых. Соборное уложение 1649 г.: юридическое закрепление крепостного права и сословных функций. Боярская Дума. Земские соборы. Церковь и государство. Церковный раскол; его социально-политическая сущность и последствия. Особенности сословно-представительной монархии в России. Развитие русской культуры.

XVIII в. в европейской и мировой истории. Проблема перехода в «царство разума». Россия и Европа: новые взаимосвязи и различия. Петр I: борьба за преобразование традиционного общества в России. Основные направления «европеизации» страны. Эволюция социальной структуры общества. Скачок в развитии тяжелой и легкой промышленности. Создание Балтийского флота и регулярной армии. Церковная реформа. Провозглашение России империей. Упрочение международного авторитета страны.

Причины и последствия эпохи дворцовых переворотов. Екатерина II: истоки и сущность дуализма внутренней политики. «Просвещенный абсолютизм». Новый юридический статус дворянства. Разделы Польши. Присоединение Крыма и ряда других территорий на юге.

Россия и Европа в XVIII веке. Изменения в международном положении империи. Русская культура XVIII в.

Развитие системы международных отношений. Формирование колониальной системы и мирового капиталистического хозяйства. Промышленный переворот в Европе и России: общее и особенное. Пути трансформации западноевропейского абсолютизма в XVIII в. Европейское Просвещение и рационализм. Влияние идей Просвещения на мировое развитие.

Европейские революции XVIII-XIX вв. Французская революция и её влияние на политическое и социокультурное развитие стран Европы. Наполеоновские войны и Священный союз как система общеевропейского порядка. Формирование европейских наций. Воссоединение Италии и Германии. Война за независимость североамериканских колоний. Декларация независимости и Декларация прав человека и гражданина. Гражданская война в США. Европейский колониализм и общества Востока, Африки, Америки в XIX в.

Промышленный переворот; ускорение процесса индустриализации в XIX в. и его политические, экономические, социальные и культурные последствия. Секуляризация сознания и развитие науки. Романтизм, либерализм, дарвинизм.

Попытки реформирования политической системы России при Александре I; проекты М.М.Сперанского и Н.Н.Новосильцева. Значение победы России в войне против Наполеона и освободительного похода России в Европу для укрепления международных позиций России. Российское самодержавие и «Священный Союз». Изменение политического курса в начале 20-х гг. XIX в.: причины и последствия. Внутренняя политика Николая I. Россия и Кавказ. Крестьянский вопрос: этапы решения. Первые подступы к отмене крепостного права в нач. XIX в.

Реформы Александра II. Отмена крепостного права и её итоги. «Великие реформы» 1860–70-х гг. Присоединение Средней Азии. Развитие Европы во второй пол. XIX в. Франко-прусская война. Бисмарк и объединение германских земель. Русская культура в XIX в. Печать. Литература и искусство.

Капиталистические войны конца XIX – начала XX вв.: завершение раздела мира и борьба за колонии. Политика США. Особенности становления капитализма в колониально зависимых странах. «Пробуждение Азии».

Российская экономика конца XIX – начала XX вв. Монополизация промышленности и формирование финансового капитала. Усиление государственного регулирования экономики. Реформы С.Ю.Витте. Русская деревня в начале века. Обострение споров вокруг решения аграрного вопроса.

Первая российская революция. Столыпинская аграрная реформа: экономическая, социальная и политическая сущность, итоги, последствия. Политические партии в России начала века.

I мировая война: предпосылки, ход, итоги. Основные военно-политические блоки. Участие России в Первой мировой войне. Влияние войны на приближение общенационального кризиса.

Альтернативы развития России после Февральской революции. Временное правительство и Петроградский Совет. Социально-экономическая политика новой власти. Кризисы власти. Большевицкая стратегия: причины победы. Октябрь 1917 г. Экономическая программа большевиков. Начало формирования однопартийной политической системы. Гражданская война и интервенция.

Особенности международных отношений в межвоенный период. Лига Наций. Политические, социальные, экономические истоки и предпосылки формирования нового строя в Советской России. Утверждение однопартийной политической системы. Политический кризис начала 20-х гг. Переход от военного коммунизма к нэпу. Борьба в руководстве РКП(б) – ВКП(б) по вопросам развития страны. Возвышение И.В.Сталина. Курс на строительство социализма в одной стране.

Капиталистическая мировая экономика в межвоенный период. Мировой экономический кризис 1929 г. и «великая депрессия». Альтернативные пути выхода из кризиса. Приход фашизма к власти в Германии. «Новый курс» Ф. Рузвельта. «Народные фронты» в Европе.

Особенности советской национальной политики и модели национально-государственного устройства. Форсированная индустриализация: предпосылки, источники накопления, метод, темпы. Политика сплошной коллективизации сельского хозяйства, ее экономические и социальные последствия.

Советская внешняя политика. Предпосылки и ход Второй мировой войны. Создание антигитлеровской коалиции. Выработка союзниками глобальных стратегических решений по послевоенному переустройству мира (Тегеранская, Ялтинская, Потсдамская конференции). СССР во Второй мировой и Великой Отечественной войнах. Решающий вклад Советского Союза в разгром фашизма. Причины и цена победы. Консолидация советского общества в годы войны. Превращение США в сверхдержаву. Новые международные организации. Осложнение международной обстановки; распад антигитлеровской коалиции. Начало холодной войны. Создание НАТО. План Маршалла и окончательное разделение Европы. Создание Совета экономической взаимопомощи (СЭВ). Создание социалистического лагеря и ОВД.

Первое послесталинское десятилетие. Реформаторские поиски в советском руководстве. Значение XX и XXII съездов КПСС.

Крах колониальной системы. Формирование движения неприсоединения. Арабские революции, «свободная Африка» и соперничество сверхдержав. Революция на Кубе. Усиление конфронтации двух мировых систем. Карибский кризис (1962 г.). Война во Вьетнаме. Арабо-израильский конфликт. Социалистическое движение в странах Запада и Востока. События 1968 г.

Научно-техническая революция и ее влияние на ход мирового общественного развития. Гонка вооружений (1945-1991). Развитие мировой экономики в 1945-1991 г. Создание и развитие международных финансовых структур (Всемирный банк, МВФ, МБРР).

Интеграционные процессы в послевоенной Европе. Римский договор и создание ЕЭС. Капиталистическая мировая экономика и социалистические модели (СССР, КНР, Югославия). Доминирующая роль США в мировой экономике.

Стагнация в экономике и предкризисные явления в конце 70-х – начале 80-х гг. в СССР. Диссидентское движение в СССР. Вторжение СССР в Афганистан и его внутри- и внешнеполитические последствия. Власть и общество в первой половине 80-х гг.

Цели и основные этапы «перестройки» в экономическом и политическом развитии СССР. «Новое политическое мышление» и изменение геополитического положения СССР. Внешняя политика СССР в 1985-1991 гг. Конец холодной войны. Вывод советских войск из Афганистана. Распад СЭВ и кризис мировой социалистической системы. ГКЧП и крах социалистического реформаторства в СССР. Распад КПСС и СССР. Образование СНГ.

Развитие стран Востока во второй половине XX века. Япония после Второй мировой войны. «Азиатские тигры». Создание государства Израиль и проблема урегулирования конфликтов на Ближнем Востоке. Продолжение европейской интеграции: Маастрихтский договор.

Россия в 90-е годы. Изменения экономического и политического строя в России. Либеральная концепция российских реформ: переход к рынку, формирование гражданского общества и правового государства. «Шоковая терапия» экономических реформ в начале 90-х годов. Резкая поляризация общества в России. Ухудшение экономического положения значительной части населения. Конституционный кризис в России 1993 г. и демонтаж системы власти Советов. Конституция РФ 1993 г. Военно-политический кризис в Чечне. Внешняя

политика Российской Федерации в 1991–1999 г. Россия и СНГ. Россия в системе мировой экономики и международных связей.

Россия и мир в XXI веке

Глобализация мирового экономического, политического и культурного пространства. Конец однополярного мира. Роль Российской Федерации в современном мировом сообществе. Социально-экономическое положение РФ. Внешняя политика РФ.

ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ (min 36 балла)

Раздел 1. Экономика и экономическая наука

Основы методологии экономики. Типы экономических систем. Рыночная экономика и рыночный механизм. Конкуренция. Совершенная и несовершенная конкуренция. Рыночный спрос и предложение, равновесие. Рыночные структуры. Рынки сырья и материалов, товаров и услуг, капиталов, труда, их специфика. Рыночные отношения в современной экономике. Институт собственности. Определение понятия «собственность». Виды собственности.

Раздел 2. Национальная экономика, государство и предпринимательство

Национальная экономика и ее структура. Сферы и секторы национальной экономики. Виды экономической деятельности. Общественные блага. Классовая и социальная структура общества. Качество и уровень жизни.

Перераспределение доходов государством. Бюджет и его формирование. Налоги и налоговая система. Виды налогов, уплачиваемых предприятием. Основы бюджетной политики государства. Кредитно-финансовая политика.

Понятие, цели и классификация организаций. Характеристика организационно-правовых форм организаций. Правовые основы экономической деятельности.

Раздел 3. Ресурсы организации

Основные средства: понятие, признаки, классификация. Воспроизводственные характеристики основных средств. Показатели эффективности использования основных средств. Нематериальные активы как элемент структуры средств производства. Оборотные средства: понятие, признаки, классификация. Кругооборот оборотных средств. Показатели эффективности использования оборотных средств. Понятие и классификация персонала организации. Основы организации и нормирования труда. Оценка эффективности труда персонала. Оплата труда.

Раздел 4. Экономический механизм организации

Основные понятия организации. Характеристика организации. Внутренняя среда организации. Структура организации. Внешняя среда организации. Жизненный цикл организации. Механизм планирования деятельности организации. Бюджетирование деятельности организации. Бизнес-план и его структура. Инновационная и инвестиционная деятельность организации. Менеджмент качества и конкурентоспособность организации.

Раздел 5. Результаты и эффективность финансово-хозяйственной деятельности организации

Доходы организации: понятие и классификация. Расходы организации: понятие и классификация. Безубыточность деятельности организации. Сметирование и калькулирование. Понятие, функции и виды прибыли организации. Формирование и распределение прибыли организации. Показатели рентабельности. Основы финансов организации.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ НА ТРАНСПОРТЕ (min 42 балла)

Раздел 1. Основы безопасности личности, общества, государства

Научные основы обеспечения безопасности жизнедеятельности человека в современной среде обитания. Законодательные основы обеспечения безопасности личности, общества, государства. Организационные основы защиты населения и территорий России в чрезвычайных ситуациях.

Раздел 2. Научные основы формирования культуры безопасности жизнедеятельности человека в современной среде обитания

Проблемы формирования культуры безопасности жизнедеятельности человека в современной среде обитания. Этические и экологические критерии безопасности современной науки и технологий. Общенаучные методологические подходы к изучению проблем безопасности жизнедеятельности человека в среде обитания. Основные подходы и принципы обеспечения безопасности объектов в среде жизнедеятельности. Основы управления безопасностью в системе «человек - среда обитания».

Раздел 3. Экстремальные ситуации и безопасность человека

Экстремальные ситуации криминогенного характера. Экстремизм, терроризм и безопасность человека. Наркотизм и безопасность человека. Дорожно-транспортная безопасность. Вынужденное автономное существование в природных условиях.

Раздел 4. Комплекс мер взаимной ответственности личности, общества, государства по обеспечению безопасности

Обеспечение национальной безопасности России. Обеспечение социальной, экономической и государственной безопасности. Меры государства по противодействию военным угрозам, экстремизму, терроризму. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях. Поисково-спасательная служба МЧС России. Международное сотрудничество России по противодействию военным угрозам, экстремизму, терроризму.

Раздел 5. Первая помощь при неотложных состояниях

Медико-психологическая помощь. Первая помощь при ранениях. Первая помощь при поражении радиацией, отравляющими веществами, при химических и термических ожогах, обморожении. Первая помощь при дорожно-транспортном происшествии. Первая помощь при отравлении никотином, алкоголем, лекарствами, ядами, наркотическими веществами.