

УТВЕРЖДАЮ

Председатель ПК  
Ректор СПГУТД

проф. А.В. Демидов

« 31 » января 2012 г.



ПЕРЕЧЕНЬ, ПРОГРАММЫ ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ, ПРОВОДИМЫХ ВУЗОМ  
САМОСТОЯТЕЛЬНО (В ТОМ ЧИСЛЕ ДЛЯ ЛИЦ, ИМЕЮЩИХ СРЕДНЕЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И ПОСТУПАЮЩИХ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ ПО  
СОКРАЩЕННОЙ ПРОГРАММЕ БАКАЛАВРИАТА СООТВЕТСТВУЮЩЕГО ПРОФИЛЯ И  
ЛИЦ, ИМЕЮЩИХ ВЫСШЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ), И ПРАВИЛА ИХ  
ПРОВЕДЕНИЯ

Санкт-Петербург

2012

## ПЕРЕЧЕНЬ ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ, ПРОВОДИМЫХ ВУЗОМ САМОСТОЯТЕЛЬНО

- Русский язык
- Математика
- Литература
- История
- Обществознание
- Информатика и ИКТ
- Физика
- Химия
- Иностранный язык

## ОСОБЕННОСТИ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ

*Вступительное испытание ориентировано на уровень знаний, определённый примерной программой вступительных экзаменов по русскому языку, разработанной Министерством образования России, на базе курса по русскому языку для основной и полной средней школы.*

### **Форма проведения вступительного испытания**

Вступительное испытание по русскому языку проводится в письменной форме.

Длительность экзамена – 2,5 часа (150 минут).

Каждый вариант включает в себя 4 развернутых задания по орфографии, пунктуации, морфологии и культуре речи, а также сочинение-рассуждение (объем - не менее 150 слов) по одной из четырех предложенных тем.

Шкала оценивания – 100-балльная.

Для выполнения задания абитуриенту выдается бланк ответов, включающий в себя титульный лист, чистовик и черновик. Черновики выполненных заданий не проверяются и не являются предметом апелляции.

### **Абитуриент должен знать и уметь:**

- различать разговорную речь, научный, публицистический, официально-деловой стили, язык художественной литературы;
- определять тему, основную мысль текста, функционально-смысловую тип и стиль речи; анализировать структуру и языковые особенности текста;
- опознавать языковые единицы, проводить различные виды их анализа;
- адекватно понимать информацию устного и письменного сообщения (цель, тему основную и дополнительную, явную и скрытую информацию);
- читать тексты разных стилей и жанров; владеть разными видами чтения (изучающим, ознакомительным, просмотровым);
- воспроизводить текст с заданной степенью свернутости (план, пересказ, изложение, конспект);
- создавать тексты различных стилей и жанров (отзыв, аннотацию, реферат, выступление, письмо, расписку, заявление);
- осуществлять выбор и организацию языковых средств в соответствии с темой, целями, сферой и ситуацией общения;
- владеть различными видами монолога (повествование, описание, рассуждение) и диалога (побуждение к действию, обмен мнениями, установление и регулирование межличностных отношений);
- свободно, правильно излагать свои мысли в устной и письменной форме, соблюдать нормы построения текста (логичность, последовательность, связность, соответствие теме и др.); адекватно выражать свое отношение к фактам и явлениям окружающей действительности, к прочитанному, услышанному, увиденному;
- соблюдать в практике речевого общения основные произносительные, лексические;
- грамматические нормы современного русского литературного языка;
- соблюдать в практике письма основные правила орфографии и пунктуации;
- соблюдать нормы русского речевого этикета; уместно использовать паралингвистические (внеязыковые) средства общения;
- осуществлять речевой самоконтроль; оценивать свою речь с точки зрения ее правильности, находить грамматические и речевые ошибки, недочеты, исправлять их; совершенствовать и редактировать собственные тексты.

## **Программа вступительного испытания**

### ***1. Общие сведения о языке***

Современный русский литературный язык как предмет научного изучения. Русский литературный язык нормированная и обработанная форма общенародного языка. Русский язык как один из индоевропейских языков. Место русского языка в кругу родственных славянских языков.

Язык и культура. Язык и история народа. Основные изменения в русском языке за последние десятилетия. Проблемы экологии языка.

Русский язык в современном мире. Русский язык – национальный язык русского народа, государственный язык Российской Федерации и язык межнационального общения.

Русские писатели о богатстве и художественной выразительности русского языка.

Лингвистика как наука о языке. Разделы лингвистики. Выдающиеся ученые - русисты. Основные лингвистические словари.

### ***2. Система языка***

Язык как система. Основные уровни языка.

Фонетика. Звук как единица языка. Классификация гласных и согласных звуков. Смыслоразличительная роль звуков речи. Понятие о фонеме.

Ударение в русском языке. Смыслоразличительная роль словесного ударения.

Изобразительные средства фонетики русского языка.

Интонация. Основные элементы интонации (логическое ударение, пауза, повышение - понижение голоса, тон речи и др.).

Смыслоразличительная функция интонации. Основные требования к интонационно правильной и выразительной речи.

Лексика и фразеология. Слово как основная единица языка.

Лексическое и грамматическое, прямое и переносное значения слов; однозначные и многозначные слова. Переносное значение слов как основа тропов.

Синонимы, антонимы, омонимы, паронимы.

Исторические изменения в словарном составе языка. Архаизмы и историзмы. Основные источники пополнения лексики. Неологизмы.

Происхождение слов: исконно русские и заимствованные слова.

Старославянизмы.

Общеупотребительные и неупотребительные слова.

Диалектизмы, профессионализмы, слова-термины.

Фразеологические единицы русского языка: идиомы, фразеологические сочетания, пословицы и поговорки, крылатые выражения. Источники фразеологизмов.

Лексические средства выразительности речи. Лексические словари русского языка.

Морфемика и словообразование. Морфема как единица языка. Виды морфем. Чередование гласных и согласных в морфемах. Исторические изменения в структуре слов. Этимология как раздел лингвистики.

Основные способы образования слов в русском языке.

Словообразовательные средства выразительности речи.

Морфемные и словообразовательные словари.

Морфология. Части речи в русском языке. Самостоятельные и служебные части речи. Междометие.

Имя существительное: значение, постоянные и непостоянные признаки, синтаксическая роль.

Способы образования имен существительных.

Имя прилагательное: значение, постоянные и непостоянные признаки, синтаксическая роль. Разряды имен прилагательных по значению.

Способы образования имен прилагательных.

Имя числительное: значение, постоянные и непостоянные признаки, синтаксическая роль.

Числительные количественные и порядковые. Разряды количественных числительных. Склонение числительных.

Местоимение. Значение местоимений. Разряды. Склонение местоимений.

Глагол: значение. Постоянные и непостоянные признаки, синтаксическая роль.

Способы образования глаголов. Причастие. Деепричастие.

Наречие. Значение наречий и их разряды. Способы образования наречий.

Предлог. Понятие о предлоге. Функции предлогов. Разряды предлогов.

Союз. Понятие о союзе. Функции союзов. Разряды союзов по значению.

Частица. Понятие о частице. Функции частиц. Разряды частиц по значению.

Междометие. Значения междометий. Морфологические средства выразительности речи.

Синтаксис. Словосочетание и предложение как единицы синтаксиса.

Словосочетание. Строение словосочетания. Виды связи в словосочетаниях.

Простое предложение.

Грамматическая основа. Виды простого предложения по цели высказывания, по интонации. Односоставные и двусоставные предложения. Виды односоставных предложений.

Члены предложения: главные и второстепенные члены; способы выражения членов предложения. Распространенные и нераспространенные предложения; полные и неполные предложения. Однородные члены предложения.

Обособленные члены предложения.

Обращения. Вводные слова и вводные предложения.

Сложное предложение. Типы сложного предложения.

Союзные и бессоюзные сложные предложения.

Союзные сложные предложения: сложносочиненные и сложноподчиненные предложения.

Сложносочиненные предложения с различными видами сочинительных союзов.

Сложноподчиненные предложения с различными средствами связи.

Виды сложноподчиненных предложений.

Бессоюзные сложные предложения.

Сложные предложения с различными видами связи.

Предложения с прямой и косвенной речью.

Синонимия синтаксических конструкций.

Изобразительные средства синтаксиса.

### ***3. Культура речи***

Культура речи, ее предмет и задачи.

Основное понятие культуры речи на уровне правильной речи - нормы литературного языка. Нормы орфоэпические, лексические, грамматические, правописные. Вариантность нормы.

Информация о языковой норме в разных типах лингвистических словарей. Справочная литература о культуре русской речи.

### ***4. Орфография и пунктуация***

Русское правописание как система общепринятых норм письма.

Роль орфографии и пунктуации в письменном общении между людьми.

Справочники по орфографии и пунктуации.

Орфография как система правил. Разделы русской орфографии и принципы написания.

Правописание морфем. Принцип единообразного написания морфем - ведущий принцип русского правописания.

Слитные, дефисные и раздельные написания. Роль смыслового и грамматического анализа при выборе правильного написания. Употребление прописных и строчных букв. Правила переноса слов. Пунктуация как система правил постановки знаков препинания.

Принципы русской пунктуации. Пунктуация как способ отражения на письме смысловой стороны речи, ее синтаксического строя и пунктуационных особенностей. Знаки препинания отделительные и выделительные.

Разделы русской пунктуации и система правил, включенных в каждый из них:

- 1) знаки препинания в конце предложения;
- 2) знаки препинания внутри простого предложения;
- 3) знаки препинания между частями сложного предложения;
- 4) знаки препинания при передаче чужой речи;
- 5) знаки препинания в связном тексте.

## ***5. Текст***

Текст как речевое произведение. Основные признаки текста.

Типы текстов по функционально – смысловым особенностям и по стилям речи.

Способы и средства связи предложений в тексте.

## ОСОБЕННОСТИ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ПО МАТЕМАТИКЕ

*Вступительное испытание по математике ориентировано на уровень знаний, определённый примерной программой вступительных экзаменов по математике, разработанной Министерством образования России, на базе курса по алгебре для основной и полной средней школы.*

### **Форма проведения вступительного испытания**

Вступительный экзамен по математике проводится в письменной форме.

Длительность экзамена – 2,5 часа (150 минут).

Каждый вариант состоит из 10 заданий по различным разделам математики.

Шкала оценивания – 100-балльная.

Для выполнения задания абитуриенту выдается бланк ответов, включающий в себя титульный лист, чистовик и черновик. Черновики выполненных заданий не проверяются и не являются предметом апелляции.

### **Абитуриент должен знать и уметь:**

- проводить тождественные преобразования многочленов, дробей, содержащих переменные, выражений, содержащих степенные, показательные, логарифмические и тригонометрические функции;
- производить арифметические действия над числами, заданными в виде обыкновенных и десятичных дробей; с требуемой точностью округлять данные числа и результаты вычислений; пользоваться калькуляторами или таблицами для вычислений;
- построить графики линейной, квадратичной, степенной, показательной, логарифмической и тригонометрических функций;
- решать уравнения и неравенства первой и второй степени, уравнения и неравенства, приводящиеся к ним; решать системы уравнений и неравенств первой и второй степени и приводящиеся к ним. Сюда, в частности, относятся простейшие уравнения и неравенства, содержащие степенные, показательные, логарифмические и тригонометрические функции;
- решать задачи на составление уравнений и систем уравнений;
- использовать геометрические представления при решении алгебраических задач, а методы алгебры и тригонометрии применять при решении геометрических задач.

### **Программа вступительного испытания**

#### ***1. Основные математические понятия и факты (арифметика, алгебра и начала анализа)***

Натуральные числа ( $N$ ). Простые и составные числа. Делитель, кратное. Наибольший общий делитель, наименьшее общее кратное.

Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10.

Целые числа ( $Z$ ). Рациональные числа ( $Q$ ), их сложение, вычитание, умножение и деление.

Сравнение рациональных чисел.

Действительные числа ( $K$ ), их представление в виде десятичных дробей. Изображение чисел на прямой. Модуль действительного числа, его геометрический смысл.

Числовые выражения. Выражения с переменными. Формулы сокращенного умножения. Степень с натуральным и рациональным показателем. Арифметический корень.

Логарифмы и их свойства.

Одночлен и многочлен.

Многочлен с одной переменной. Корень многочлена на примере квадратного трехчлена.. Понятие функции. Способы задания функции. Область определения. Множество значений функции.

График функции. Возрастание и убывание функции; периодичность, четность, нечетность.

Достаточное условие возрастания (убывания) функции на промежутке. Понятие экстремума функции (теорема Ферма). Достаточное условие экстремума. Наибольшее и наименьшее значение функции на промежутке.

Определение и основные свойства функций: линейной  $y = kx + b$ , квадратичной  $y = ax^2 + bx + c$ , степенной  $y = ax^n$  ( $n \in N$ ),  $y = k/x$ , показательной  $y = a^x$ , логарифмической  $y = \log_a x$ , тригонометрических:  $y = \sin x$ ,  $y = \cos x$ ,  $y = \operatorname{tg} x$ , арифметического корня  $y = \sqrt{x}$ .

Уравнение. Корни уравнения. Понятие о равносильных уравнениях.

Неравенства. Решение неравенств. Понятие о равносильных неравенствах.

Системы уравнений и неравенств. Решения системы.

Арифметическая и геометрическая прогрессия. Формула  $n$ -го члена и суммы  $n$  первых членов арифметической и геометрической прогрессий.

Синус и косинус суммы и разности двух аргументов (формулы).

Преобразование в произведение  $\sin(\alpha) \pm \sin(\beta)$ ,  $\cos(\alpha) \pm \cos(\beta)$ .

Определение производной. Ее физический и геометрический смысл. Производные функций  $y = \sin x$ ,  $y = \cos x$ ,  $y = \operatorname{tg} x$ ,  $y = a^x$ ,  $y = x^n$  ( $n \in N$ ).

## **2. Основные формулы и теоремы (Арифметика, алгебра и начала анализа)**

Свойства функции  $y = kx + b$  и ее график.

Свойства функции  $y = k/x$  и ее график.

Свойства функции  $y = ax^2 + bx + c$  и ее график.

Формула корней квадратного уравнения. Разложение квадратного трехчлена на линейные множители.

Свойства числовых неравенств.

Логарифм произведения, степени, частного.

Определение и свойства функций  $y = \sin x$ ,  $y = \cos x$  и их графики.

Определение и свойства функции  $y = \operatorname{tg} x$  и ее график.

Решение уравнений вида  $\sin x = a$ ,  $\cos x = a$ ,  $\operatorname{tg} x = a$ .

Формулы приведения.

Зависимости между тригонометрическими функциями одного и того же аргумента.

Тригонометрические функции двойного аргумента.

Производная суммы двух функций.

## ОСОБЕННОСТИ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ПО ЛИТЕРАТУРЕ

*Вступительное испытание ориентировано на уровень знаний, определённый примерной программой вступительных экзаменов по литературе, разработанной Министерством образования России, на базе курса по литературе для основной и полной средней школы.*

### **Форма проведения вступительного испытания**

Вступительный экзамен по литературе проводится в письменной форме.

Длительность экзамена – 2,5 часа (150 минут).

Каждый вариант состоит из 5 тестовых заданий и развернутого ответа (объем 150-200 слов) на один из предложенных вопросов.

Шкала оценивания – 100-балльная.

Для выполнения задания абитуриенту выдается бланк ответов, включающий в себя титульный лист, чистовик и черновик. Черновики выполненных заданий не проверяются и не являются предметом апелляции.

### **Абитуриент должен показать:**

- знание текста перечисленных ниже художественных произведений;
- умение анализировать и оценивать произведение как художественное единство; характеризовать во взаимосвязи следующие его компоненты: тему, замысел автора, основных героев, особенности композиции и сюжета, значение важнейших эпизодов, сцен в их взаимосвязи, роль портрета, пейзажа;
- род и жанр произведения;
- особенности авторской речи и речи действующих лиц.

### **Абитуриент должен уметь:**

- выявлять авторское отношение к изображенному и давать произведению личностную оценку;
- выражать свое восприятие и понимание образов и мотивов лирического произведения и давать ему личностную оценку;
- обнаруживать понимание связи изученного произведения с временем написания. Абитуриент должен также иметь представление о литературных направлениях – классицизм, сентиментализм, романтизм, реализм, символизм, акмеизм, футуризм, модернизм;
- знать роды литературы (эпос, лирику, драму) и уметь характеризовать их специфику, основные жанры, иметь понятие об основных стихотворных размерах: ямбе, хорее, дактиле, амфибрахиях, анапесте (с приведением соответствующих примеров), об особенностях художественной речи: эпитет, сравнение, олицетворение, метафора, гипербола, аллегория, символ, ирония, сатира, гротеск, эзопов язык, антитеза.

### **Программа вступительного испытания**

*В.А. Жуковский. Баллада (по выбору), стихотворения: "Певец во стане русских воинов", "Море", "Эолова арфа".*

*А.С. Грибоедов. "Горе от ума". Статья И.А. Гончарова "Мильон терзаний".*

*А.С. Пушкин.* Лирика: "К морю", "Вольность", "Арион", "Анчар", "Пророк", "Я памятник воздвиг себе нерукотворный...", "Я вас любил...", "На холмах Грузии...", "К\*\*\*", "Евгений Онегин", "Поэт", "Поэту", "Когда за городом задумчив я брожу", "Два чувства дивно близки нам...", "Бородинская годовщина", "19 октября" ("Роняет лес багряный свой убор..." и др. по выбору абитуриента).

"Маленькие трагедии" ("Моцарт и Сальери" или "Каменный гость").

"Медный всадник", "Полтава", "Повести Белкина" (одна из повестей по выбору абитуриента).

*М.Ю. Лермонтов.* Лирика. "Смерть поэта", "Поэт" ("Отделкой золотой блистает мой кинжал..."), "Бородино", "Дума", "Родина", "Как часто пестрою толпою окружен...", "Парус", "Выхожу один я на дорогу...", "Герой нашего времени". Статьи В.Г. Белинского "Стихотворения М.Ю. Лермонтова" и "Герой нашего времени", "Молитва" ("Я, Матерь Божия, ныне с молитвою"), "Пророк", "Желание", "На севере диком...", "Узник", "Пленный рыцарь", "Когда волнуется желтеющая нива...", "Я не унижусь пред тобою...", "Мцыри", "Демон".

*Н.В. Гоголь.* "Мертвые души", "Шинель", "Выбранные места из переписки с друзьями".

*А.Н. Островский.* "Гроза", "Бесприданница" (по выбору абитуриента).

Полемика в критике (статьи Н.А. Добролюбова "Луч света в темном царстве", Д.И. Писарева "Мотивы русской драмы", А.А. Григорьева "После "Грозы" Островского", "На всякого мудреца довольно простоты").

*И.А. Гончаров.* "Обломов". Произведение в оценке критики (статьи Н.А. Добролюбова "Что такое обломовщина?", Д.И. Писарева "Обломов". Роман И.А. Гончарова", А.В. Дружинина "Обломов". Роман И.А. Гончарова).

*И.С. Тургенев.* "Отцы и дети".

Полемика в критике (статьи Д.И. Писарева "Базаров", М.А. Антоновича "Асмодей нашего времени", Н.Н. Страхова "Отцы и дети" И.С. Тургенева").

Стихотворения в прозе (по выбору абитуриента), "Ася", "Вешние воды", "Первая любовь"(по выбору абитуриента).

*Н.С. Лесков.* "Тупейный художник".

*Ф.И. Тютчев.* "О, как убийственно мы любим...", "Умом Россию не понять...", "Silentium!", "Весенние воды", "О чем ты воешь, ветер ночной", "Не то, что мните вы, природа...", "Эти бедные селенья...", "Нам не дано предугадать...".

*А.А. Фет.* "Это утро, радость эта...", "Шепот, робкое дыханье...", "Прости - и все забудь...", "Поделись живыми снами...", "Вечер" ("Прозвучало над ясной рекою..."), "Певица" ("Унеси мое сердце в звенящую даль..."), "Сияла ночь, луной был полон сад...", "Учись у них - у дуба, у березы...", "Я тебе ничего не скажу...", "Поэтам", "На железной дороге".

*Н.А. Некрасов.* "Коробейники", "Родина", "Поэт и гражданин", "Элегия", "Пускай нам говорит изменчивая мода...", "Нравственный человек", "Тишина", "Внимая ужасам войны...". "Вчерашний день часу в шестом...", "Блажен незлобивый поэт...", "Рыцарь на час", "Еду ли ночью по улице темной...", "Что ты, сердце мое, расходилось...", "Умру я

скоро...", "Я не люблю иронии твоей...", "О, письма женщины нам милой...", "Зине" ("Ты еще на жизнь имеешь право...").

*М.Е. Салтыков - Щедрин.* "История одного города".

*Л.Н. Толстой.* "Война и мир".

*Ф.М. Достоевский.* "Преступление и наказание", "Идиот" (по выбору абитуриента).

*А.П. Чехов.* "Ионыч" и другие рассказы (по выбору абитуриента), "Вишневый сад", "Три сестры" (по выбору абитуриента).

*И. Бунин.* "Господин из Сан-Франциско", "Антоновские яблоки", "Темные аллеи" и другие рассказы (по выбору абитуриента).

Стихотворения ("Одиночество", "Последний шмель" и др.).

*Поэзия "серебряного века":* стихи И. Анненского, К. Бальмонта, В. Брюсова, Н. Гумилева, М. Цветаевой, Ф. Сологуба и В. Хлебникова (стихотворения по выбору абитуриента). А.А. Блок. "Фабрика", "Незнакомка", "О, весна без конца и без краю...", "На железной дороге", "О, я хочу безумно жить...", "Родина", "На поле Куликовом" ("Река раскинулась..."), "О доблестях, о подвигах, о славе...", "Двенадцать", из цикла "Кармен". "Выхожу я в темные храмы...", "Девушка пела в церковном хоре...", "Осенняя воля", "Рожденные в года глухие...", "Скифы".

*М. Горький.* "На дне".

*С.А. Есенин.* "Береза", "Песнь о собаке", "Не бродить, не мять в кустах багряных...", "О красном вечере задумалась дорога...", "Мир таинственный, мир мой древний", "Неуютная жидкая лунность...", "Письмо женщине", "Собаке Качалова", "Шаганэ ты моя, Шаганэ...", "Гой ты, Русь, моя родная", "Русь Советская", "Каждый труд благослови, удача...", "Не жалею, не зову, не плачу...".

"Выткнулся на озере алый свет зари...", "Я последний поэт деревни...", "Письмо матери...", "Я иду долиной...", "Мы теперь уходим понемногу...".

*В.В. Маяковский.* "Послушайте!", "Нате!", "Мама и убитый немцами вечер", "О дряни", "Прозаседавшиеся", "Товарищу Нетте, пароходу и человеку", "Необычайное приключение", "Разговор с фининспектором о поэзии", "Сергею Есенину", "Юбилейное", "Во весь голос", "Письмо Татьяне Яковлевой", "Лиличка! Вместо письма", "Облако в штанах".

## ОСОБЕННОСТИ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ПО ИСТОРИИ

*Вступительное испытание по истории ориентировано на уровень знаний, определённый примерной программой вступительных экзаменов по истории, разработанной Министерством образования России, на базе курса по истории России для основной и полной средней школы.*

### **Форма проведения вступительного испытания**

Вступительный экзамен по истории проводится в письменной форме.

Длительность экзамена – 2,5 часа (150 минут).

Каждый билет состоит из 8-ми тестовых заданий и 2-х вопросов, предполагающих развернутый ответ.

Шкала оценивания – 100-балльная.

Для выполнения задания абитуриенту выдается бланк ответов, включающий в себя титульный лист, чистовик и черновик. Черновики выполненных заданий не проверяются и не являются предметом апелляции.

### **Абитуриент должен знать и уметь:**

показать знание основных вопросов, изученных в школьных курсах по Истории России, и обнаруживать способность:

- иметь научное представление об основных этапах российской истории и знать их хронологию;
- знать основные факты, даты, события и имена исторических деятелей;
- знать историю культуры России и понимать ее место в системе мировой культуры;
- уметь выражать и обосновывать свою позицию по вопросам, касающимся ценностного отношения к нашему историческому прошлому.

### **Программа вступительного испытания**

#### ***1. История России с древности до конца XVI в. (начала XVII в.)***

##### *1.1 Восточные славяне во второй половине первого тысячелетия*

Восточнославянские племена и их соседи. Занятия, общественный строй, верования восточных славян.

##### *1.2 Древнерусское государство (IX – первая половина XII вв.)*

Возникновение государственности у восточных славян. Дискуссия о происхождении Древнерусского государства. Князья и дружина. Вечевые порядки.

Принятие христианства. Роль церкви в истории Древней Руси.

Категории населения. «Русская правда».

Международные связи Древней Руси. Влияние Византии и народов Степи.

Культура Древней Руси. Христианская культура и языческие традиции.

##### *1.3 Русские земли и княжества в XII – середине XV вв.*

Причины распада Древнерусского государства. Владимиро-Суздальское княжество; Новгород Великий; Галицко-Волынское княжество: политический строй, развитие хозяйства, культура.

Монгольское завоевание и его влияние на историю нашей страны. Экспансия с Запада и ее роль в истории народов Руси и Прибалтики.

Образование Золотой Орды. Русь и Орда.  
Образование Великого княжества Литовского. Русские земли в составе Великого княжества Литовского.  
Борьба за политическую гегемонию в Северо-Восточной Руси. Москва как центр объединения русских земель. Московские князья и их политика.  
Роль церкви в консолидации русских земель.  
Куликовская битва и ее значение. Зарождение национального самосознания.  
Культура Руси в XII–XV вв.

#### *1.4 Российское государство во второй половине XV–начале XVII вв.*

Завершение объединения русских земель и образование Российского государства.  
Становление органов центральной власти.  
Судебник 1497 г. Формы землевладения и категории населения. Начало закрепощения крестьян.  
Россия при Иване IV. Реформы середины XVI в. Складывание идеологии самодержавия.  
Политика опричнины.  
Расширение территории России в XVI в.: завоевания и колонизационные процессы.  
Ливонская война.  
Культура России в XVI в.  
Смута конца XVI–начала XVII вв. (причины, сущность, последствия). Борьба с Речью Посполитой и Швецией. Начало династии Романовых.

### **2. История России XVII–XVIII вв.**

#### *2.1 Россия в XVII в.*

Ликвидация последствий Смуты. Новые явления в экономике: начало складывания всероссийского рынка, образование мануфактур.  
Общественно-политическое устройство (самодержавие, сословная структура общества).  
Соборное уложение 1649 г. Система крепостного права.  
Расширение территории Российского государства в XVII в.  
Церковный раскол. Старообрядчество.  
Социальные движения в XVII в.  
Культура России в XVII в. Усиление светских элементов в культуре.

#### *2.2 Россия в первой половине XVIII в.*

Преобразования Петра I (социально-экономические, государственно-административные, военные). Утверждение абсолютизма.  
Внешняя политика в первой четверти XVIII в. Северная война. Образование Российской империи.  
Изменения в культуре и быту в Петровскую эпоху.  
Россия в период дворцовых переворотов.

#### *2.3 Россия во второй половине XVIII в.*

Внутренняя политика Екатерины II. Просвещенный абсолютизм. Жалованные грамоты дворянству и городам.  
Экономика России второй половины XVIII в. Расцвет крепостничества.  
Социальные движения второй половины XVIII в.  
Россия в войнах второй половины XVIII в. Присоединение новых территорий.  
Внутренняя и внешняя политика Павла I.  
Культура народов России и ее связи с европейской и мировой культурой XVIII в.

### **3. Россия в XIX в.**

### *3.1 Россия в 1801 – 1860 гг.*

Внутренняя и внешняя политика Александра I.

Отечественная война 1812 г. Заграничный поход русской армии 1813–1814 гг.

Декабристы.

Внутренняя политика Николая I.

Социально-экономическое развитие дореформенной России. Начало промышленного переворота. Аграрный вопрос в середине XIX в.

Общественная мысль в 1830–1850-е гг.; «охранительное» направление, славянофилы и западники, сторонники общинного социализма.

Народы России в первой половине XIX в. Национальная политика самодержавия.

Кавказская война.

Внешняя политика во второй четверти XIX в. Крымская война.

Развитие культуры в первой половине XIX в.

### *3.2 Россия в 1860 – 1890-е гг.*

Внутренняя политика Александра II. Реформы 1860–1870-х гг.

Внутренняя политика Александра III.

Социально-экономическое развитие в пореформенный период. Завершение промышленного переворота. Возникновение торгово-промышленных монополий.

Идейные течения, политические партии и общественное движение в 1860–1890-х гг.

Консерваторы, либералы. Эволюция народничества. Начало рабочего движения.

Российская социал-демократия.

Основные направления и события внешней политики России в 1860–1890-х гг.

Расширение территории империи. Участие в военных союзах.

Народы Российской империи во второй половине XIX в. Национальная политика самодержавия.

Культура и быт народов России во второй половине XIX в. Вклад российской культуры XIX в. в мировую культуру.

## **4. Россия в XX – начале XXI вв.**

### *4.1 Россия в 1900–1916 гг.*

Россия в начале XX века: самодержавие и общество; сословный строй; экономическое и политическое развитие; проблемы модернизации. Реформы С.Ю. Витте.

Русско-японская война.

Идейные течения, политические партии и общественные движения в России на рубеже веков. Революция 1905–1907 гг. Думская монархия.

Реформы П.А. Столыпина.

Культура в начале XX в.

Россия в Первой мировой войне. Влияние войны на российское общество.

### *4.2 Россия в 1917–1920 гг.*

Революция 1917 г. От Февраля к Октябрю. Двоевластие: Временное правительство и Советы.

Провозглашение и утверждение советской власти. Учредительное собрание. Внутренняя и внешняя политика советского правительства в 1917–1920 гг. Формирование однопартийной системы.

Гражданская война: участники, этапы, основные фронты. Интервенция. «Военный коммунизм». Итоги и последствия Гражданской войны.

### *4.3 Советская Россия, СССР в 1920–1930 гг.*

Кризис начала 1920-х гг. Переход к новой экономической политике.

Образование СССР. Выбор путей объединения. Национальная политика в 1920–1930 гг. Политическая жизнь в 1920–1930 гг. Внутрипартийная борьба. Культ личности И.В. Сталина. Массовые репрессии. Конституция 1936 г. Свертывание новой экономической политики. Ускоренная модернизация: индустриализация, коллективизация. «Культурная революция» (утверждение новой идеологии, ликвидация неграмотности, развитие образования, науки, художественной культуры). Внешняя политика советского государства в 1920–1930 гг. СССР на начальном этапе Второй мировой войны.

#### *4.4 Великая Отечественная война 1941–1945 гг.*

Основные этапы и сражения Великой Отечественной войны. Героизм советских людей в годы войны. Тыл в годы войны. Идеология и культура в годы войны. Фашистский «новый порядок» на оккупированных территориях. Партизанское движение. Антигитлеровская коалиция. Завершение Великой Отечественной и Второй мировой войны. Итоги войны.

#### *4.5 СССР в 1945–1991 гг.*

СССР в первое послевоенное десятилетие: восстановление хозяйства, создание ракетно-ядерного оружия, идеологические кампании конца 1940-х гг. «Холодная война» и ее влияние на внутреннюю и внешнюю политику. СССР в середине 1950-х – середине 1960-х гг. Политическая жизнь страны в середине 1950-х гг. XX съезд КПСС и его значение. Реформы в социально-экономической сфере. Политика мирного сосуществования. СССР в середине 1960-х – середине 1980-х гг. Конституция 1977 г. Нарастание кризисных явлений в советском обществе. Внешняя политика: установление военно-стратегического паритета СССР и США, политика разрядки международной напряженности. СССР во второй половине 1980-х гг. Политика перестройки и гласности. Попытки реформ экономики и политической системы. Внешняя политика: «новое политическое мышление». События 1991 г. Распад СССР. Образование СНГ. Развитие советской науки и культуры в 1950–1980-х гг.

#### *4.6 Россия в 1992–2008 гг.*

Становление новой российской государственности. События 1993 г. Принятие Конституции 1993 г. Переход к рыночной экономике. Политическое, экономическое, национальное, культурное развитие современной России. Россия в системе современных международных отношений.

## ОСОБЕННОСТИ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ПО ОБЩЕСТВОЗНАНИЮ

*Вступительное испытание ориентировано на уровень знаний, определённый примерной программой вступительных экзаменов по обществознанию, разработанной Министерством образования России, на базе курса по обществознанию для основной и полной средней школы.*

### **Форма проведения вступительного испытания**

Вступительный экзамен по обществознанию проводится в письменной форме.

Длительность экзамена – 2,5 часа (150 минут).

Каждый билет состоит из 8-ми тестовых вопросов и 2-х вопросов, предполагающих развернутый ответ.

Шкала оценивания – 100-балльная.

Для выполнения задания абитуриенту выдается бланк ответов, включающий в себя титульный лист, чистовик и черновик. Черновики выполненных заданий не проверяются и не являются предметом апелляции.

### **Абитуриент должен уметь:**

- определять основные понятия, указывая на отличительные существенные признаки объектов, отображенных в данном понятии;
- сравнивать изученные социальные объекты;
- объяснять (интерпретировать) изученные социальные явления и процессы, т.е. раскрывать их устойчивые существенные связи, как внутренние, так и внешние;
- приводить собственные примеры, пояснять изученные теоретические и социальные нормы на соответствующих фактах;
- давать оценку изученных социальных объектов и процессов, высказывать суждение об их ценности, уровне и значении;
- анализировать как количественно, так и качественно основные показатели, характеризующие общественные явления.

### **Программа вступительного испытания**

#### **1. Общество**

Социум как особенная часть мира. Системное строение общества.

Общество и природа. Общество и культура. Взаимосвязь экономической, социальной, политической и духовной сфер общества. Социальные институты.

Многовариантность общественного развития. Типология обществ. Понятие общественного прогресса.

Процессы глобализации и становление единого человечества. Глобальные проблемы человечества.

#### **2. Человек**

Человек как результат биологической и социокультурной эволюции.

Бытие человека. Потребности и интересы человека. Деятельность человека, ее основные формы.

Цель и смысл жизни человека. Самореализация. Индивид, индивидуальность, личность. Социализация индивида.

Внутренний мир человека. Сознательное и бессознательное. Самопознание. Поведение. Свобода и ответственность личности.

### ***3. Познание***

Познание мира. Формы познания: чувственное и рациональное, истинное и ложное. Истина, ее критерии. Относительность истины. Виды человеческих знаний. Научное познание.

Социальные науки, их классификация. Социальное и гуманитарное знание.

### ***4. Духовная жизнь общества***

Культура и духовная жизнь.

Формы и разновидности культуры: народная, массовая и элитарная культуры; молодежная субкультура.

Средства массовой информации.

Искусство, его формы, основные направления.

Наука.

Социальная и личностная значимость образования.

Религия. Роль религии в жизни общества. Мировые религии.

Мораль. Нравственная культура.

Тенденции духовной жизни современной России.

### ***5. Экономическая сфера жизни общества***

Экономика и экономическая наука. Предпринимательство.

Экономические цели фирмы, ее основные организационные формы.

Основные источники финансирования бизнеса. Экономическое содержание собственности.

Экономические системы.

Рыночный механизм. Многообразие рынков.

Измерители экономической деятельности. Понятие ВВП. Экономический рост и развитие.

Разделение труда и специализация. Значение специализации и обмена.

Роль государства в экономике. Государственный бюджет.

Акции, облигации и другие ценные бумаги.

Деньги. Банковская система. Финансовые институты. Инфляция.

Виды налогов.

Мировая экономика: внешняя торговля, международная финансовая система.

Экономика потребителя. Семейная экономика.

Экономика производителя. Производство, производительность труда. Издержки, выручка, прибыль.

Рынок труда. Заработная плата и стимулирование труда. Безработица.

### ***6. Социальные отношения***

Социальное взаимодействие и общественные отношения. Социальные группы, их классификация. Социальный статус. Социальная роль. Неравенство и социальная стратификация. Социальная мобильность.

Социальные нормы. Отклоняющееся поведение, его формы и проявления. Социальный контроль.

Семья и брак как социальные институты. Демографическая и семейная политика в Российской Федерации.

Молодежь как социальная группа.  
Этнические общности. Межнациональные отношения.  
Социальный конфликт и пути его разрешения.  
Конституционные основы национальной политики в Российской Федерации. Социальные процессы в современной России.

## ***7. Политика***

Власть, ее происхождение и виды. Политическая система, ее структура и функции.  
Признаки, функции, формы государства. Государственный аппарат.  
Избирательные системы.  
Политические партии и движения. Становление многопартийности в России.  
Политическая идеология.  
Политический режим. Типы политических режимов.  
Местное самоуправление.  
Политическая культура.  
Правовое государство.  
Человек в политической жизни. Политическое участие.

## ***8. Право***

Право в системе социальных норм. Система права: основные отрасли, институты, отношения. Источники права. Правовые акты. Правоотношения.  
Конституция Российской Федерации.  
Публичное и частное право.  
Юридическая ответственность и ее виды.  
Основные понятия и нормы государственного, административного, гражданского, трудового и уголовного права в Российской Федерации.  
Правовые основы брака и семьи. Система судебной защиты прав человека.  
Основы Конституционного строя Российской Федерации.  
Федерация, ее субъекты.  
Законодательная, исполнительная и судебная власть в Российской Федерации.  
Институт президентства.  
Правоохранительные органы.  
Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени.  
Правовая культура.

## ОСОБЕННОСТИ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ПО ИНФОРМАТИКЕ И ИКТ

*Вступительное испытание по информатике и ИКТ составлено на основе Федерального компонента государственных стандартов основного общего и среднего (полного) общего образования по информатике и ИКТ (приказ МО России от 05.03.04 №1089).*

### **Форма проведения вступительного испытания**

Вступительный экзамен по информатике и ИКТ проводится в письменной форме.

Длительность экзамена – 2,5 часа (150 минут).

Каждый билет состоит из 8-ми тестовых заданий и 2-х вопросов, предполагающих развернутый ответ.

Шкала оценивания – 100-балльная.

Для выполнения задания абитуриенту выдается бланк ответов, включающий в себя титульный лист, чистовик и черновик. Черновики выполненных заданий не проверяются и не являются предметом апелляции.

### **Абитуриент должен знать и уметь:**

#### ***знать***

- назначение и области использования основных технических средств информационно-коммуникационных технологий;
- базовые принципы организации и функционирования глобальных компьютерных сетей;
- нормы информационной этики и права, информационной безопасности;
- требования техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- понятие алгоритма, свойства алгоритма и основные алгоритмические конструкции;
- основные конструкции языка программирования;
- воспроизводить текст с заданной степенью свернутости (план, пересказ, изложение, конспект);
- логическую символику;
- примеры описаний (информационных моделей) реальных объектов и процессов, общую структуру деятельности по созданию компьютерных моделей;
- примеры источников и приемников информации, способов кодирования и декодирования;

#### ***уметь***

- выделять информационный аспект в деятельности человека, компоненты и информационное взаимодействие в простейших технических, природных, социальных системах;
- оперировать с различными видами информационных объектов;
- оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов;
- строить информационные модели объектов;
- интерпретировать результаты моделирования;
- проводить арифметические вычисления по заданной формуле;
- проводить статистическую обработку данных с помощью компьютера;
- вычислять логическое значение сложного высказывания по известным значениям элементарных высказываний.

## **Программа вступительного испытания**

### ***Информационные процессы и системы***

#### ***1. Информация и ее кодирование***

- 1.1 Различные подходы к определению понятия «информация».
- 1.2 Виды информационных процессов. Информационный аспект в деятельности человека; информационное взаимодействие в простейших социальных, биологических и технических системах.
- 1.3 Процесс передачи информации. Виды и свойства источников и приемников информации. Сигнал, кодирование и декодирование, причины искажения информации при передаче.
- 1.4 Язык как способ представления и передачи информации.
- 1.5 Дискретное представление текстовой, графической, звуковой и видеоинформации.
- 1.6 Методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный.
- 1.7 Единицы измерения количества информации. Числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации, скорость обработки информации. Скорость передачи информации и пропускная способность канала связи.
- 1.8 Кодирование текстовой информации. Кодировка ASCII. Основные используемые кодировки кириллицы.
- 1.9 Представление числовой информации. Системы счисления. Позиционные системы счисления. Арифметические действия (сложение, умножение) в двоичной системе счисления.

#### ***2. Алгоритмизация и программирование***

- 2.1 Алгоритмы, свойства алгоритмов, описания алгоритмов. Формальное исполнение алгоритма.
- 2.2 Основные алгоритмические конструкции: следование, ветвление, цикл. Виды алгоритмов.
- 2.3 Использование переменных.
- 2.4 Работа с массивами (заполнение, считывание, поиск, сортировка, массовые операции и др.).
- 2.5 Структурирование задачи при ее решении для использования вспомогательного алгоритма. Вспомогательные алгоритмы: функции и процедуры.
- 2.6 Чтение короткой (30 – 50 строк) простой программы на алгоритмическом языке (языке программирования).

#### ***3. Основы логики***

- 3.1 Высказывание, логические операции, кванторы, истинность высказывания.
- 3.2 Логические выражения и их преобразование.
- 3.3 Построение таблиц истинности логических выражений.

#### ***4. Моделирование и компьютерный эксперимент***

- 4.1 Общая структура деятельности по созданию компьютерных моделей.
- 4.2 Представление и считывание данных в разных типах информационных моделей (схемы, карты, таблицы, графики и формулы).
- 4.3 Математические модели (графики, исследование функций).

## ***5. Социальная информатика***

5.1 История развития вычислительной техники.

5.2 Нормы информационной этики и права.

5.3 Информационная безопасность.

## ***Информационные и коммуникационные технологии***

### ***1. Основные устройства информационных и коммуникационных технологий***

1.1 Типы компьютеров, их основные характеристики и области использования.

1.2 Основные периферийные устройства компьютера.

1.3 Обеспечение надежного функционирования средств ИКТ, требования техники безопасности, гигиены.

### ***2. Программные средства информационных и коммуникационных технологий***

2.1 Виды программного обеспечения.

2.2 Операционная система: назначение и функциональные возможности.

2.3 Файлы и файловые системы (файловые менеджеры и архиваторы).

2.4 РТехнологии и средства защиты информации от разрушения и несанкционированного доступа.

### ***3. Технология обработки текстовой информации***

3.1 Ввод, редактирование и форматирование текста.

3.2 Внедрение в текстовый документ различных объектов и их форматирование.

3.3 Автоматизация процесса подготовки издания. Верстка документа. Проверка орфографии и грамматики.

### ***4. Технология обработки графической и звуковой информации***

4.1 Форматы графических объектов. Растровая графика, графические объекты и операции над ними. Векторная графика, графические объекты и операции над ними.

4.2 Внедрение в текстовый документ различных объектов и их форматирование. Форматы звуковых объектов. Создание и редактирование цифровых звукозаписей.

4.3 Компьютерные презентации.

### ***5. Технология обработки информации в электронных таблицах***

5.1 Ввод и редактирование данных в электронных таблицах, операции над данными.

5.2 Типы и формат данных. Работа с формулами. Абсолютная и относительная ссылки. Использование функций.

5.3 Визуализация данных с помощью диаграмм и графиков.

### ***6. Технология хранения, поиска и сортировки информации в базах данных***

6.1 Структура базы данных (записи и поля).

6.2 Сортировка и отбор записей.

6.3 Различные способы формирования запросов к базам данных.

### ***7. Телекоммуникационные технологии***

- 7.1 Базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей. Локальные и глобальные сети. Адресация в сети.
- 7.2 Услуги компьютерных сетей: World Wide Web (WWW), электронная почта, файловые архивы, поисковые системы, чат и пр.
- 7.3 Поиск информации в Интернет.
- 7.4 Методы и средства создания и сопровождения сайта (основы HTML).

### **Вопросы для развернутого ответа**

1. Информация и информационные процессы. Виды информационных процессов. Информационный аспект в деятельности человека, информационное взаимодействие в простейших социальных, биологических и технических системах.
2. Дискретное представление текстовой, графической, звуковой и видеоинформации.
3. Процесс передачи информации. Виды и свойства источников и приемников информации. Сигнал, кодирование и декодирование, причины искажения информации при передаче.
4. Методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Единицы измерения количества информации. Числовые параметры информационных объектов и процессов.
5. Системы счисления. Позиционные системы счисления. Арифметические действия в двоичной системе счисления.
6. Алгоритмы, свойства алгоритмов, описания алгоритмов. Формальное исполнение алгоритма.
7. Основные алгоритмические конструкции: следование, ветвление, цикл. Виды алгоритмов,
8. Высказывание, логические операции, кванторы, истинность высказывания, таблицы истинности.
9. Логические выражения и их преобразование.
10. Общая структура деятельности по созданию компьютерных моделей.
11. История развития вычислительной техники.
12. Нормы информационной этики и права. Информационная безопасность.
13. Компьютер, принципы функционирования и основные характеристики.
14. Основные периферийные устройства компьютера.
15. Обеспечение надежного функционирования средств ИКТ, требования техники безопасности, гигиены.
16. Программное обеспечение, понятие и классификация.
17. Операционная система: назначение и функциональные возможности.
18. Файлы и файловые системы (файловые менеджеры и архиваторы).
19. Технологии и средства защиты информации от разрушения и несанкционированного доступа.
20. Технология обработки текстовой информации
21. Технология обработки графической информации. Форматы графических объектов. Растровая графика, графические объекты и операции над ними. Векторная графика, графические объекты и операции над ними.
22. Технология обработки звуковой информации. Форматы звуковых объектов. Создание и редактирование цифровых звукозаписей.
23. Компьютерные презентации.
24. Технология обработки информации в электронных таблицах. Ввод и редактирование данных в электронных таблицах, операции над данными. Типы и формат данных. Работа с формулами. Абсолютная и относительная ссылки. Использование функций. Визуализация данных с помощью диаграмм и графиков.
25. Технология хранения, поиска и сортировки информации в базах данных. Структура

базы данных (записи и поля). Сортировка и отбор записей.

26. Телекоммуникационные технологии. Базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей.

27. Услуги компьютерных сетей.

28. Методы и средства создания и сопровождения сайта.

29. Информатизация общества

## ОСОБЕННОСТИ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ПО ФИЗИКЕ

*Вступительное испытание ориентировано на уровень знаний, определённый примерной программой вступительных экзаменов по физике, разработанной Министерством образования России, на базе курса по физике для основной и полной средней школы.*

### **Форма проведения вступительного испытания**

Вступительный экзамен по физике проводится в письменной форме.

Длительность экзамена – 2,5 часа (150 минут).

Каждый билет состоит из 10 заданий.

Шкала оценивания – 100-балльная.

Для выполнения задания абитуриенту выдается бланк ответов, включающий в себя титульный лист, чистовик и черновик. Черновики выполненных заданий не проверяются и не являются предметом апелляции.

### **Абитуриент должен знать и уметь:**

- знать физические законы и явления;
- уметь пользоваться СИ и знать единицы основных физических величин;
- уметь решать типовые и комбинированные задачи по основным разделам физики.

### **Программа вступительного испытания**

#### ***1. Механика***

##### *1.1 Кинематика*

Механическое движение. Система отсчета. Материальная точка. Траектория. Путь и перемещение. Скорость и ускорение. Равномерное и равноускоренное прямолинейное движение. Относительность движения. Сложение скоростей. Графический метод описания движения. Графики зависимости кинематических величин от времени при равномерном и равноускоренном движении. Свободное падение тел. Ускорение свободного падения. Равномерное движение по окружности. Линейная и угловая скорости. Центростремительное ускорение.

##### *1.2 Основы динамики*

Первый закон Ньютона. Инерциальные системы отсчета. Принцип относительности Галилея. Масса. Сила. Второй закон Ньютона. Сложение сил. Момент силы. Условия равновесия тел. Центр масс. Третий закон Ньютона. Силы упругости. Закон Гука. Сила трения. Коэффициент трения. Движение тела с учетом силы трения. Гравитационные силы. Закон всемирного тяготения. Сила тяжести. Вес тела. Движение тела под действием силы тяжести. Движение искусственных спутников. Невесомость. Первая космическая скорость.

##### *1.3 Законы сохранения в механике*

Импульс тела. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Значение работ К.Э. Циолковского для космонавтики. Механическая работа. Мощность. Кинетическая и потенциальная энергия. Закон сохранения энергии в механике. Коэффициент полезного действия механизмов.

#### *1.4 Механика жидкостей и газов*

Давление. Закон Паскаля для жидкостей и газов. Барометры и манометры. Сообщающиеся сосуды. Принцип устройства гидравлического пресса. Атмосферное давление. Изменение атмосферного давления с высотой. Архимедова сила для жидкостей и газов. Условия плавания тел на поверхности жидкости. Движение жидкости по трубам. Зависимость давления жидкости от скорости ее течения.

### **2. Молекулярная физика. Тепловые явления.**

#### *2.1 Основы молекулярно-кинетической теории*

Опытное обоснование основных положений молекулярно-кинетической теории. Диффузия. Броуновское движение. Масса и размер молекул. Число Авогадро. Количество вещества. Взаимодействие молекул. Измерение скорости молекул. Идеальный газ. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории идеального газа. Температура и ее измерение. Абсолютная температурная шкала. Уравнение состояния идеального газа (уравнение Менделеева–Клапейрона). Универсальная газовая постоянная. Изотермический, изохорный и изобарный процессы.

#### *2.2 Тепловые явления*

Внутренняя энергия. Количество теплоты. Теплоемкость вещества. Работа в термодинамике. Закон сохранения энергии в тепловых процессах (первый закон термодинамики). Применение первого закона термодинамики к различным процессам. Адиабатный процесс. Необратимость тепловых процессов. Принцип действия тепловых двигателей. КПД теплового двигателя и его максимальное значение.

#### *2.3 Жидкости и твердые тела*

Испарение и конденсация. Насыщенные и ненасыщенные пары. Кипение жидкостей. Зависимость температуры кипения от давления. Влажность воздуха. Кристаллические и аморфные тела. Свойства твердых тел. Упругие деформации.

### **3. Основы электродинамики**

#### *3.1 Электростатика*

Электризация. Электрический заряд. Взаимодействие заряженных тел. Закон Кулона. Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Электрическое поле точечного заряда. Принцип суперпозиции полей. Проводники в электрическом поле. Диэлектрики в электрическом поле. Диэлектрическая проницаемость. Работа электростатического поля при перемещении заряда. Потенциал и разность потенциалов. Потенциал поля точечного заряда. Связь между напряженностью электрического поля и разностью потенциалов. Емкость. Конденсаторы. Емкость плоского конденсатора. Энергия электрического поля.

#### *3.2 Законы постоянного тока*

Электрический ток. Сила тока. Закон Ома для участка цепи. Сопротивление проводников. Последовательное и параллельное соединение проводников. Электродвижущая сила. Закон Ома для полной цепи. Работа и мощность тока. Электрический ток в различных средах. Электронная проводимость металлов. Зависимость сопротивления металлов от температуры. Сверхпроводимость. Электрический ток в жидкостях. Законы электролиза. Электрический ток в газах. Самостоятельный и несамостоятельный разряд. Понятие о плазме. Ток в вакууме. Электронная эмиссия. Электронно-лучевая трубка. Полупроводники. Электропроводность полупроводников и ее зависимость от

температуры. Собственная и примесная проводимость полупроводников. Полупроводниковый диод. Транзистор.

### *3.3 Магнитное поле. Электромагнитная индукция*

Магнитное взаимодействие токов. Магнитное поле. Индукция магнитного поля. Сила, действующая на проводник с током в магнитном поле. Закон Ампера. Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца. Магнитные свойства веществ. Магнитная проницаемость. Ферромагнетизм. Электромагнитная индукция. Магнитный поток. Закон электромагнитной индукции. Правило Ленца. Явление самоиндукции. Индуктивность. Энергия магнитного поля.

## **4. Колебания и волны**

### *4.1 Механические колебания и волны*

Гармонические колебания. Амплитуда, период и частота колебаний. Математический маятник. Период колебаний математического маятника. Колебания груза на пружине. Превращение энергии при гармонических колебаниях. Вынужденные колебания. Резонанс. Понятие об автоколебаниях. Распространение механических волн в упругих средах. Скорость распространения волны. Длина волны. Поперечные и продольные волны. Звуковые волны. Скорость звука. Громкость звука и высота тона.

### *4.2 Электромагнитные колебания и волны*

Свободные электромагнитные колебания в контуре. Превращение энергии в колебательном контуре. Собственная частота колебаний в контуре. Вынужденные электрические колебания. Переменный электрический ток. Генератор переменного тока. Действующие значения силы тока и напряжения. Активное, емкостное и индуктивное сопротивления. Резонанс в электрической цепи. Трансформатор. Передача электроэнергии. Электромагнитные волны. Скорость их распространения. Излучение и прием электромагнитных волн. Принципы радиосвязи. Шкала электромагнитных волн.

### *4.3 Оптика*

Прямолинейное распространение света. Законы отражения и преломления света. Показатель преломления. Полное отражение. Предельный угол полного отражения. Ход лучей в призме. Построение изображений в плоском зеркале. Собирающая и рассеивающая линзы. Формула тонкой линзы. Построение изображений в линзах. Фотоаппарат. Глаз. Очки. Скорость света и ее опытное определение. Дисперсия. Спектральный анализ. Интерференция света и ее применение в технике. Дифракция света. Дифракционная решетка. Поляризация света. Поперечность световых волн. Элементы специальной теории относительности. Постулаты специальной теории относительности. Связь между массой и энергией. Относительность расстояний и промежутков времени.

### *4.4 Квантовая физика*

Световые кванты. Фотоэффект и его законы. Кванты света. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Постоянная Планка. Применение фотоэффекта в технике. Световое давление. Опыты П.Н. Лебедева.

### *4.5 Атом и атомное ядро*

Опыт Резерфорда по рассеянию  $\alpha$ -частиц. Ядерная модель атома. Постулаты Бора. Испускание и поглощение света атомом. Лазеры. Экспериментальные методы регистрации заряженных частиц. Радиоактивность. Альфа-, бета- и гамма-излучения. Протоны и нейтроны. Изотопы. Энергия связи атомных ядер. Ядерные реакции. Деление ядер урана. Ядерный реактор. Термоядерные реакции.

## ОСОБЕННОСТИ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ПО ХИМИИ

*Вступительное испытание ориентировано на уровень знаний, определённый примерной программой вступительных экзаменов по химии, разработанной Министерством образования России, на базе курса по химии для основной и полной средней школы.*

### **Форма проведения вступительного испытания**

Вступительный экзамен по химии проводится в письменной форме.

Длительность экзамена – 2,5 часа (150 минут).

Каждый билет состоит из 10 заданий.

Шкала оценивания – 100-балльная.

Для выполнения задания абитуриенту выдается бланк ответов, включающий в себя титульный лист, чистовик и черновик. Черновики выполненных заданий не проверяются и не являются предметом апелляции.

### **Абитуриент должен знать и уметь:**

- знать теоретические положения химии и уметь применять их при рассмотрении классов неорганических и органических веществ и их конкретных соединений;
- уметь решать типовые и комбинированные задачи по основным разделам химии.

### **Программа вступительного испытания**

1. Атомно-молекулярное учение. Атомы. Молекулы. Постоянство состава вещества. Относительная атомная и относительно молекулярные массы.
2. Закон сохранения массы: его значение в химии. Моль – единица качества вещества. Молярная масса.
3. Закон Авогадро и молярный объем.
4. Химический элемент, простое вещество. Сложное вещество. Знаки химических элементов и химические формулы.
5. Валентность и степень окисления.
6. Строение ядер атомов химических элементов и электронных оболочек атомов на примере элементов 1-, 2-, 3- и 4-го периодов периодической системы. Изотопы.
7. Открытие Д.И. Менделеевым периодического закона. Значение периодического закона.
8. Большие и малые периоды, группы, подгруппы. Зависимость свойств элементов от положения в периодической системе.
9. Тип химических связей: ковалентная (полярная и неполярная), ионная, водородная, металлическая. Примеры соединений со связями разных типов.
10. Классификация химических реакций: реакции соединения, разложения, замещения и обмена.
11. Окислительно-восстановительные реакции.
12. Скорость химических реакций. Зависимость скорости от природы реагирующих веществ, концентрации, температуры.
13. Катализ и катализаторы. Обратимость химических реакций. Химическое равновесие и условия его смещения.
14. Тепловые эффекты химических реакций.
15. Растворы. Растворимость веществ. Зависимость растворимости веществ от их природы, температуры и давления. Тепловые эффекты при растворении.

16. Выражение концентрации растворов (массовая доля растворенного вещества в растворе). Значение растворов в технике, сельском хозяйстве, быту.
17. Электрическая диссоциация. Степень диссоциации. Сильные и слабые электролиты.
18. Ионные уравнения реакций. Свойства кислот оснований и солей в свете теории электрической диссоциации.
19. Оксиды, классификация оксидов. Способы получения и свойств оксидов.
20. Основания, способы их получения и свойства. Щелочи, их получение, свойства и применение.
21. Кислоты, их общие свойства и способы получения. Реакции нейтрализации.
22. Соли средние и кислые, их состав, названия, химические свойства.
23. Гидролиз солей. Кристаллогидраты.
24. Металлы, их положение в периодической системе, физические и химические свойства. Металлы и сплавы в технике.
25. Основные свойства получения металлов.
26. Щелочные металлы, их характеристика на основе положения в периодической системе и строения атомов.
27. Соединения натрия и калия в природе, их применение. Калийные удобрения.
28. Общая характеристика элементов главной подгруппы II группы периодической системы.
29. Кальций, его соединение в природе.
30. Алюминий, характеристика элемента и его соединений на основе положения в периодической системе и строения атомов.
31. Амфотерность оксида и гидроксида алюминия. Соединения алюминия в природе, его роль в технике.
32. Железо, его оксиды и гидроксиды, зависимость их свойств от степени окисления железа.
33. Роль железа и его сплавов в технике.
34. Водород, его физические и химические свойства. Получение водорода в лаборатории и в техники, его применение.
35. Галогены, их общая характеристика. Соединения галогенов природе, их применение.
36. Хлор, его физические и химические свойства. Применение хлора. Хлороводород, его получение, свойства.
37. Соляная (хлороводородная) кислота и ее соли.
38. Общая характеристика элементов главной подгруппы VI группы периодической системы.
39. Сера, ее физические и химические свойства. Серная кислота, ее свойства и химические основы производства контактным способом.
40. Кислород, его физические и химические свойства. Аллотропия. Получение кислорода в лаборатории.
41. Получение кислорода в промышленности. Роль кислорода в природе и применение в технике.
42. Вода. Строение молекул воды. Физические и химические свойства воды.
43. Общая характеристика элементов главной подгруппы V группы периодической системы. Фосфор, его аллотропные формы, физические и химические свойства.
44. Оксид фосфора (V). Фосфорная кислота и ее соли. Фосфорные удобрения.
45. Азот, его физические и химические свойства. Аммиак, его промышленный синтез, физические и химические свойства. Соли аммония
46. Азотная кислота. Химические особенности азотной кислоты. Соли азотной кислоты. Азотные удобрения.

47. Общая характеристика элементов главной подгруппы IV группы периодической системы.
48. Кремний, его физические и химические свойства. Оксид кремния (IV) и кремниевая кислота. Соединения кремния в природе, их использования в технике.
49. Углерод, его аллотропные формы. Химические свойства углерода.
50. Оксиды углерода (II) и (IV), их химические свойства. Угольная кислота и ее соли.
51. Теория химического строения органических связей в молекулах органических соединений, способы разрыва связей, понятие о свободных радикалах.
52. Электронная природа химических связей в молекулах органических соединений, способы разрыва связей, понятие о свободных радикалах.
53. Гомологический ряд предельных углеводородов (алканов), их электронное и пространственное строение ( $sp^3$ -гибридизация). Метан.
54. Номенклатура алканов, их физические и химические свойства. Применение в технике. Предельные углеводы в природе.
55. Этиленовые углеводы (алкены),  $sp^2$  – гибридизация.
56. Номенклатура, химические свойства. Получение и применение в промышленности.
57. Общее понятие химии высокомолекулярных соединений: мономер, полимер, элементарное звено, степень полимеризации. Полиэтилен.
58. Понятие о диеновых углеводах. Природный каучук, его строение и свойства. Синтетический каучук. Понятие об искусственных волокнах.
59. Ацетилен, особенности его построения ( $sp$ -гибридизация, тройная связь).
60. Получение ацетилена карбидным способом из метана, химические свойства, применение.
61. Бензол, его электронное строение, химические свойства. Промышленное получение и применение бензола.
62. Понятие о взаимном влиянии атомов на примере толуола.
63. Природные источники углеводородов: нефть, природный и попутный нефтяные газы, уголь.
64. Перегонка нефти. Крекинг нефтепродуктов. Спирты. Строение и химические свойства одноатомных спиртов.
65. Промышленный синтез этанола и его применение. Особенности глицерина.
66. Фенол, его строение, взаимное влияние атомов в молекуле.
67. Химические свойства фенола в сопоставлении со свойствами спиртов. Применение фенола.
68. Альдегиды, их строение, химические свойства.
69. Получение и применение муравьиного и уксусного альдегидов.
70. Карбоновые кислоты: строение карбоксильной группы, физические и химические свойства карбоновых кислот.
71. Главные представители одноосновных кислот: муравьиная (ее особенности), уксусная, стеариновая, олеиновая.
72. Сложные эфиры, их строение, получение реакцией этерификацией, химические свойства.
73. Жиры, как представители сложных эфиров, их роль в природе, химическая переработка.
74. Глюкоза, ее строение, химические свойства, роль в природе.
75. Сахароза, ее гидролиз.
76. Крахмал, целлюлоза, их строение, химические свойства, роль в природе и технические применения.
77. Амины как органические основания, их реакции с водой и кислотами.
78. Анилин. Получение анилина из нитробензола (реакция Н.Н. Зенина).
79. Аминокислоты, их строение, химические особенности. Синтетическое волокно капрон.

80. Альфа-аминокислоты как структурные единицы белков. Строение и биологическая роль белков.

## ОСОБЕННОСТИ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ПО ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ

*Вступительное испытание ориентировано на уровень знаний, определённый примерной программой вступительных экзаменов по английскому языку, разработанной Министерством образования России, на базе курса по английскому, немецкому и французскому языкам для основной и полной средней школы.*

### **Форма проведения вступительного испытания**

Вступительный экзамен по иностранному языку (английскому, немецкому и французскому) проводится в письменной форме.  
Длительность экзамена – 2,5 часа (150 минут).  
Каждый билет состоит из 100 тестовых заданий.  
Шкала оценивания – 100-балльная.

Для выполнения задания абитуриенту выдается бланк ответов, включающий в себя титульный лист, чистовик и черновик. Черновики выполненных заданий не проверяются и не являются предметом апелляции.

### **Программа вступительного испытания (английский язык)**

#### ***1. Словообразование***

##### *1.1 Моделирование*

имен существительных с помощью суффиксов: *-er, -ing, -ment, -tion (sion), -ness, -ity, -ism, -(i)ty*;  
имен прилагательных с помощью суффиксов: *-y, -less, -able, -ful, -ic/-ical, -al, -ish, -ous*;  
имен числительных с помощью суффиксов: *-teen, -ty, -th*;  
наречий с помощью суффикса *-ly*;  
глаголов с помощью *-en*.

*1.2 Знание префиксов: un-, in-, im-, il-, ir-, re-, dis-*.

*1.3 Конверсия. Словосложение*

#### ***2. Морфология***

2.1 Имя числительное. Количественные и порядковые числительные

2.2 Местоимение

Личные местоимения (в именительном и объектном падеже). Притяжательные местоимения. Абсолютная форма притяжательных местоимений. Указательные местоимения. Возвратные местоимения. Вопросительные местоимения. Неопределенные местоимения (*any, some, no, every, much, many, few, little, a few, a little*).  
Производные местоимения от *some, any, no, every*.  
Местоимение *one*. Местоимение *it*. Местоимение *none*.

2.3 Глагол

Употребление в настоящем неопределенном времени (*The Present Indefinite Tense/ Present Simple*):

а) для выражения обычных, повторяющихся, постоянных действий, происходящих регулярно в рамках настоящего времени, но не соотнесенного с моментом речи (*I usually*

*go to work by bus*);

б) для выражения действия, соотношенного с моментом речи, но с глаголами, которые в продолженных временах обычно не употребляются (глаголы типа *know, want, understand*) (*I don't understand you / He doesn't want to go here*);

в) для выражения действий, которые произойдут в ближайшем будущем, если они запланированы, произойдут согласно программе, расписанию, и т.д. (*When does the train leave?*);

г) для выражений будущих действий в придаточных времени и условиях (*We won't go skiing if the weather is cold. He will call you when he comes*).

Употребление в прошедшем неопределенном времени (*The Past Indefinite Tense / Past Simple*):

а) для обозначения действий, которые происходили в прошлом и не имеют связи с настоящим (*Last summer Kate and George visited Spain*);

б) для обозначения действий, которые происходили в течение некоторого времени в прошлом (*It rained all day yesterday*);

в) для обозначения последовательных действий в прошлом (*He came into the room, took off his coat and put it on the chair*).

Употребление конструкций *used to + infinitive* и *would + infinitive* для обозначения повторяющихся действий в прошлом или постоянно имевших место действий в прошлом (*We used to swim a lot when we lived in Los Angeles*).

Употребление в будущем неопределенном времени (*The Future Indefinite Tense / Future Simple*) для выражения действий, которые произойдут в будущем (однократные действия и регулярно повторяющиеся действия в будущем). (*They will have English classes on Tuesday*). Использование оборота *to be going to* для выражения запланированного будущего времени (*They are going to visit their parents next Saturday*).

Употребление в настоящем продолженном времени (*The Present Continuous Tense / Present Progressive*):

а) для обозначения длительного незавершенного действия, происходящего в момент речи (*Look! Tom and Jim are fighting*) (или более обширный временной срез, нежели непосредственно момент речи: – *Are you driving tonight?*);

б) для обозначения будущего запланированного действия, которое произойдет в ближайшем будущем (особенно с глаголами движения и глаголом *have*) (*When are they leaving? We are having a party next Sunday night*).

Употребление в прошедшем продолженном времени (*The Past Continuous Tense / Past Progressive*) для обозначения незаконченного продолженного времени в прошлом, которое происходило в определенный момент в прошлом (*He was reading a newspaper at 5 o'clock yesterday*) (в придаточных, вводимых союзом *while*) (*While Mother was cooking lunch Ann was sweeping the floor in the sitting room*), а также в главном предложении с придаточными, вводимыми союзом *when* для выражения действия, происходившего в прошлом одновременно с действием, описываемым в главном предложении (*I was watching television when you phoned me*).

Употребление в будущем продолженном времени (*The Future Continuous Tense / Future Progressive*) для выражения длительного действия, которое будет происходить в определенный момент в будущем (*My aunt will be crossing the Atlantic ocean at this time tomorrow*).

Употребление в настоящем совершенном времени (*The Present Perfect Tense / Present Perfect*) для обозначения действия уже законченного, имевшего место в прошлом, но имеющего связь с настоящим или через результат действия (*Oh dear! I have broken Alice's favourite cup!*) или через временной срез (т.к. настоящее совершенное время используется для выражения действия или состояния, которое началось в прошлом и продолжается в момент речи, в частности для глаголов *to be, to have, to know*) (*I have known the Browns for twenty years / He has had that painting since November*).

Употребление в настоящем совершенном продолженном времени (*Present Perfect Continuous Tense / Present Perfect Continuous*) для выражения длительного действия, которое началось в прошлом и еще совершается в настоящее время (*I have been working for the company for 5 years*) или закончилось непосредственно перед моментом речи и связано с настоящим результатом (*Your clothes are dirty. Have you been fighting?*).

Употребление в прошедшем совершенном времени (*The Past Perfect Continuous Tense/Past Perfect Continuous*) для выражения действия, закончившегося к определенному моменту в прошлом. (*I had finished my work by 5 o'clock. When we entered the hall the curtain had already risen*).

Употребление согласно правилу согласования времени. *He said he would go there. – Он сказал, что поедет туда. He said he lives in Paris. – Он сказал, что живет в Париже. He said he had lived in London before he came to Paris. – Он сказал, что жил в Лондоне, прежде чем приехал в Париж. John said he was leaving two hours later. – Джон сказал, что он уезжает через 2 часа. I explained to my little son that Rome is in Italy.*

Употребление в страдательном залоге (*The Passive Voice*) в следующих видовременных формах: *Present Indefinite Passive* (*Oranges are grown in hot countries*); *Past Indefinite Passive* (*The papers were typed 3 hours ago*); *Future Indefinite Passive* (*The answer will be given immediately*); *Present Continuous Passive* (*A new school is being built in my street*); *Past Continuous Passive* (*The secretary said the document was being typed at the moment*).

Употребление в так называемом предложном пассиве (*The Prepositional Passive*) – *The book is much spoken about. The doctor as sent for. He will be laughed at.*

При чтении текста – употребление *Present Perfect Passive* (*The texts have been translated*) и *Past Perfect Passive* (*He said the letters had been posted*).

Употребление в повелительном наклонении (утвердительная и отрицательная формы) - *Go there. Don't talk!*

Употребление конструкций *can? may? must? should? Ought to, to be to, to have to (have got to), need.*

Употребление фразовых глаголов типа *put on, look at etc.*

Употребление неличных форм – инфинитивов, герундий, первое и второе причастия.

Употребление в конструкции "сложное дополнение" (*Complex Object*) после глаголов *hear, see, notice, watch, feel* (*I saw her crossing the street. I saw her cross the street*); после глаголов *want, expect* и оборота *would like* (*I would like you to meet my mother*); после глаголов *make* и *let* в активном и пассивном залогах (*We'll make them do it. / They were made to do it. / Let him do it. / He was allowed to do it*).

#### 2.4 Наречие

Наречие времени (неопределенного времени) места, образа действия, меры и степени. Степени сравнения наречий. Место наречий в предложении. Наречия для определения прилагательных, наречий, глаголов, причастий.

## 2.5 Предлог

Предлоги места, направления, времени (и их отсутствие).

Специфика предлогов *for, during, from, since, in, on, at, to, into, out of, about, of, with, by* и т.д.

## 3. Синтаксис

Употребление простого (нераспространенного, распространенного) предложения с глагольным и именным сказуемыми.

Употребление безличных предложений типа: *It is cold. It always snows here in winter. It is late. It is very kind of you etc.*

Употребление сложного дополнения после глаголов *smell, feel, sound, taste* и т.д.  
Субстантивация прилагательных.

## Программа вступительного испытания (немецкий язык)

### 1. Словообразование

#### 1.1 Моделирование

имен существительных с помощью суффиксов: *-ung, -keit, -schaft, -er, -ler, -ner, -ent, -ant, -at, -nis, -chen, -in, -tum*;

имен прилагательных с помощью суффиксов: *-lich, -ig, -isch, -bar, -haft, -sam, -los* и префикса *-un*;

имен числительных с помощью словосложения с *-zehn*, суффиксов *-zig, -sf, -t*;  
глаголов при помощи отделяемых (*an-, auf-, ein-, mit-, aus-, zu-, bi-, vor-*), неотделяемых (*be-, er-, ver-, ser-, ent-, emp-, miss-*) и обладающих особенностями в употреблении префиксов (*uber-, um-, zwischen-, hinter-, unter-, durch-*).

#### 1.2 Словосложение

### 2. Морфология

#### 2.1 Артикль

Определенный, неопределенный и нулевой артикли, их соответствие роду имени существительного, склонение артиклей.

Заместители артикля (указательные, притяжательные, вопросительные, неопределенные и относительные местоимения), их склонение.

Артикль с именами собственными: названиями профессий, национальностей, географическими названиями, названиями частей суток, времени года, абстрактными и вещественными именами существительными, уникалиями.

#### 2.2 Имя существительное

Род имен существительных. Система немецких падежей. Склонение имен существительных: сильное (с окончанием *-(e)s* в *Gen. Sg.*), слабое (с окончанием *-en* во всех косвенных падежах), "женское" (с нулевым окончанием) и смешанное (с окончанием

–ns в *Gen. Sg. u Dat. u Akk. Sg.*). Склонение имен существительных во множественном или только во множественном числе. Способы образования множественного числа (суффиксы –e, –en, –er, –s) и их соответствие роду имени существительного. Особые случаи образования множественного числа (*Mann – Leute, Wort – Worte u Worter* и пр.). Конструкция *von* + имя собственное.

Притяжательный падеж имен существительных. Заместители имен существительных (личные местоимения), их склонение.

### 2.3 Имя прилагательное

Полная и краткая формы имен прилагательных. Качественные и относительные имена прилагательные. Образование степеней сравнения. Особые случаи (супплетивные формы, типа *gut besser – (am) beste(n)*). Склонение имен прилагательных: сильное (при существительном без артикля), слабое (после определенного артикля, указательных местоимений и пр.), смешанное (после неопределенного артикля, слова, притяжательных местоимений и пр.).

Использование имен прилагательных во множественном числе после слов типа *alle, beide, viele, einige*.

### 2.4 Наречие

Образование степеней сравнения наречий. Особые (супплетивные) формы типа *viel – mehr – am meisten*. Местоименные наречия типа *danach*.

### 2.5 Местоимение

Указанные выше в других частях речи вопросы охватывают практически все разряды местоимений немецкого языка.

Возвратное местоимение *sich*, его использование в дательном и винительном падежах, его изменение по лицам.

### 2.6 Глагол

Типы немецких глаголов: слабые (регулярные), сильные, неправильные, модальные, вспомогательные, возвратные, глаголы с отделяемыми приставками, сложносоставные глаголы (типа *kennenlernen*). Система лица и числа немецкого глагола. Основные формы (*Infinitiv, Präteritum, Partizip II*).

Основные формы важнейших сильных глаголов. Системы времен немецкого глагола. Настоящее время (*Präsens*), сферы его использования. Спряжение различных типов глаголов в настоящем времени. Простое прошедшее время (*Präteritum*), сферы его использования. Особенности спряжения различных типов глаголов в простом прошедшем времени.

Сложносоставное прошедшее время (*Perfekt*), особенности его употребления, образования перфекта с глаголами *haben* и *sein*.

Предпрошедшее время (*Plusquamperfekt*), образование и особенности употребления.

Простое будущее время (*Futurum I*), его образование и особенности использования.

Согласование времен в немецком языке. Система наклонений немецкого языка: изъявительное (*Indikativ*), побудительное (*Imperativ*) (знание сослагательного наклонения (*Konjunktiv*) не обязательно).

Система залогов немецкого глагола: действительный (*Aktiv*), страдательный (*Passiv*), статичный (*Stativ*).

Использование конструкции *von* + имя существительное (местоимение) со страдательным залогом. Глагольное управление (в пределах школьной программы). Некоторые конструкции (*haben / sein + zu + Infinitiv, scheinen + zu + Infinitiv*). Использование частицы *zu* при глаголах.

Особенности употребления глаголов *sein, haben, werden*.

## 2.7 Предлоги

Предлоги, управляющие *Genitiv* (*statt, wegen, während*), *Dativ* (*mit, nach, aus, zu, von, bei, seit, ausser, entsprechend, suliebe*), *Dativ* или *Akkusativ* (*an, auf, in, zwischen, vor, inter, unter, uber, neben, entlang*), *Akkusativ* (*durch, fur, ohne, um, gegen*).

Особенности использования предлога *bis*.

## 2.8 Союзы

Сочинительные союзы (*und, aber, oder, deshalb, denn, also*), подчинительные союзы и особенности порядка слов во вводимых ими предложениях.

Частицы. Особенности значения и употребления частиц *ja, nein, doch, nicht*.

Частицы *denn, doch, ja* в вопросах и ответах.

## 3. Синтаксис

Типы предложений в немецком языке: простое и сложное; распространенное и нераспространенное; сложносочиненное и сложноподчиненное; повествовательное, вопросительное и побудительное; главное и придаточное.

Характер отношений между членами предложения: согласование (*Er zeichnet*), управление (*zeichnet einen Mann*), примыкание (*zeichnet gut*). Типы порядка слов в немецком предложении по месту постановки сказуемого: прямой (*Er zeichnet gut*), обратный (*Zeichnet er gut?*), кольцевой (*dass er gut zeichnet*). Понятие глагольной рамки, место изменяемой и неизменяемой части сказуемого в рамочной конструкции. Основные типы придаточных предложений.оборот *es gibt + Akk*.

## Программа вступительного испытания (французский язык)

### 1. Словообразование

Суффиксы имен существительных: *eur (euse), tion, te, ier (iere), age, isme, aison*.

Суффиксы прилагательных *al, ain, ien, iste, able*. Суффикс порядковых числительных *ieme*.

Значение префиксов *re (re), des (de)*. Конверсия (*un atre, un participant*). Словосложение.

### 2. Морфология

#### 2.1 Имя существительное

Употребление имен существительных в единственном и множественном числе. Особые случаи образования множественного числа (*journal – journaux, travail – travaux*).

Род имен существительных. Формальные признаки рода (детерминативы, суффикс).

Исчисляемые и неисчисляемые имена существительные.

Артикль. Основные случаи употребления определенного, неопределенного и частичного артикля. Основные случаи отсутствия артикля.

## 2.2 Имя прилагательное

Согласование прилагательных с определяемыми существительными в роде и числе. Особые формы женского рода (*beau*, *belle*). Особые формы множественного числа (*principal – principales, principaux*). Место прилагательного по отношению к существительному. Степени сравнения качественных прилагательных. Особые случаи образования степеней сравнения прилагательных (*bon – meilleur, le meilleur*).

## 2.3 Имя числительное

Количественные и порядковые числительные.

## 2.4 Местоимение

Личные местоимения в функции подлежащего прямого и косвенного дополнения. Их место в предложении. Ударные и безударные формы личных местоимений. Местоимения *en, y* (*Je m'y interesse. J'en suis content*). Относительные местоимения *qui, que, dont*. Указательные и притяжательные детерминативы. Неопределенные местоимения *on, chaque, aucun, meme, tout*.

## 2.5 Наречие

Наречия на *-ment*. Степени сравнения наречий. Их место в предложении.

## 2.6 Глагол

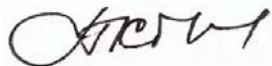
Понятие о глаголах I, II, III групп спряжения, возвратных глаголах, модальных глаголах. Знание особенностей их спряжения и употребления в следующих временах изъявительного наклонения: *Present, Passe compose, Imparfait, Futur Proche, Passe Proche, Futur Simple, Plus – que – parfait, Futur dans le passe* в активном и пассивном залогах. Узнавание *Passe Simple* при чтении текста. Употребление времен в сложном предложении с условным придаточным. Согласование времен в рамках сложного предложения. Употребление *Conditionnel present* в простом и сложноподчиненном предложении с условным придаточным. Понятие о переходных и непереходных глаголах. Управление наиболее распространенных глаголов. Распознавание при чтении *participe present, participe passe, gerondif*.

## 3. Синтаксис

Употребление простого распространенного и нераспространенного предложения. Формальные признаки сказуемого. Предложения с простым и составным глагольным сказуемым, с именным сказуемым. Строевые слова составного сказуемого: вспомогательные глаголы *etre* и *avoir*, модальные глаголы *pouvoir, vouloir*, утратившие полнозначность глаголы *faire, laisser*. Согласование сказуемого с подлежащим. Формальные признаки второстепенных членов предложения. Их позиция. Безличные предложения (типа *il fait froid*).

Употребление конструкции "*il y a*" в повествовательном, вопросительном, побудительном предложениях. Типы вопросов общие, альтернативные, специальные, включая вопрос к подлежащему. Употребление сложносочиненных и сложноподчиненных предложений с союзами, союзными словами и относительными местоимениями: *et, ni, ou, mais, comme, car, parce que, quand, si, qui, que, dont*. Особенности косвенной речи.

Проректор по информационной политике  
и приему СПГУТД

 – А.А. Коробовцева