

## Содержание

|   |    |
|---|----|
| Содержание .....  | 2  |
| Программа вступительных испытаний по математике.....            | 7  |
| I. Основные понятия.....  | 7  |
| II. Содержание теоретической части устного экзамена.....        | 8  |
| III. Требования к поступающему .....                            | 9  |
| Программа вступительных испытаний по биологии .....             | 11 |
| Общие указания .....  | 11 |
| I. Растения .....   | 11 |
| II. Животные.....   | 13 |
| III. Человек и его здоровье.....                                | 14 |
| IV. Общая биология.....   | 16 |
| Программа вступительных испытаний по истории .....              | 20 |
| Программа вступительных испытаний по литературе .....           | 43 |
| Литературные произведения .....                                 | 43 |
| Программа вступительных испытаний по обществознанию .....       | 47 |
| Общие замечания.....  | 47 |
| I. Специфика обществознания и основные этапы его развития. .... | 47 |
| II. Человек, общество, история.....                             | 47 |
| III. Экономическая жизнь общества. ....                         | 48 |
| IV. Политика и политическая система общества. ....              | 50 |
| V. Государство и право. ....                                    | 51 |
| VI. Социальная сфера жизни общества. ....                       | 51 |
| VII. Духовная жизнь общества.....                               | 52 |
| Программа вступительных испытаний по физике .....               | 53 |
| I. Механика.....  | 53 |
| II. Молекулярная физика и термодинамика.....                    | 55 |
| III. Электродинамика.....                                       | 56 |
| IV. Оптика .....  | 58 |
| V. Атом и атомное ядро .....                                    | 59 |
| Основная литература.....  | 59 |
| Дополнительная литература .....                                 | 60 |
| Программа вступительных испытаний по химии .....                | 61 |
| Часть I. Основы теоретической химии .....                       | 61 |
| Часть II. Элементы и их соединения. ....                        | 63 |
| Рекомендуемая литература .....                                  | 65 |
| Программы вступительных испытаний по иностранным языкам .....   | 67 |
| Программа вступительных испытаний по информатике и ИКТ .....    | 73 |

## Программа вступительных испытаний по русскому языку

Объем требований по русскому языку.

На устном экзамене по русскому языку абитуриент должен показать: орфографическую и пунктуационную грамотность, знание соответствующих правил, а также знание теории русского языка в пределах приведенной ниже программы.

Фонетика. Графика.

Звуки и буквы, их соотношение. Графика. Алфавит. Звуковое значение букв е, ё, ю, я. Употребление букв ь и ъ, их функции.

Гласные и согласные звуки. Слог. Ударение. Гласные ударные и безударные. Правописание безударных гласных. Правописание гласных после шипящих и ц. Глухие и звонкие, твердые и мягкие согласные. Обозначение мягких и твердых, глухих и звонких согласных на письме.

Основные нормы русского литературного произношения. Элементарные сведения о фонетической транскрипции.

Лексика.

Понятие о лексике. Значение слова. Прямое и переносное значение слова. Многозначные и однозначные слова. Омонимы. Синонимы. Антонимы.

Лексика русского языка с точки зрения происхождения: исконно русские и заимствованные слова.

Лексика русского языка с точки зрения употребительности: общеупотребительные слова, устаревшие слова (архаизмы и историзмы), неологизмы.

Лексика русского языка с точки зрения сферы употребления: профессиональные слова, термины. Диалектные слова.

Понятие о фразеологизмах.

Состав слова. Словообразование.

Приставка, корень, суффикс, окончание как минимальные значимые части слова. Понятие о словообразовательных и формообразовательных частях слова. Основа слова и окончание. Нулевое окончание.

Правописание значимых частей слова: приставок, корней с чередующимися гласными и согласными, суффиксов, окончаний - у слов различных частей речи. Правописание слов с двойными и непроизносимыми согласными.

Основные способы словообразования в русском языке. Понятие производной и производящей основ. Различные словообразовательные средства. Словообразование имен существительных, прилагательных, числительных, глаголов, наречий.

Сложные и сложносокращенные слова, их правописание.

Морфология.

Имя существительное. Значение имени существительного, его грамматические признаки и синтаксическая роль в предложении. Постоянные и непостоянные грамматические

признаки. Собственные и нарицательные имена существительные. Одушевленность и неодушевленность.

Род (мужской, женский, средний, общий). Род несклоняемых имен существительных. Число. Существительные, имеющие форму только единственного или только множественного числа. Падеж. Склонение имен существительных: первое, второе, третье; разносклоняемые имена существительные; склонение по образцу имен прилагательных. Правописание имен существительных.

Имя прилагательное. Значение имени прилагательного, его грамматические признаки и синтаксическая роль. Разряды имен прилагательных по значению и грамматическим признакам: качественные, относительные, притяжательные. Качественные прилагательные: полная и краткая форма, степени сравнения. Образование сравнительной и превосходной степеней сравнения. Грамматические признаки кратких форм и форм степеней сравнения. Типы склонения имен прилагательных.

Имя числительное. Значение имени числительного и его грамматические признаки: падеж; число и род. Синтаксическая роль имен числительных. Разряды по значению: количественные (целые, собирательные, дробные) и порядковые. Числительные простые и составные. Особенности склонения числительных. Правописание имен числительных.

Местоимение. Значение местоимений. Разряды местоимений по значению и по соотносительности с другими частями речи. Грамматические признаки местоимений разных разрядов и их синтаксическая роль. Склонение местоимений и их правописание.

Глагол. Значение глагола, его грамматические признаки и синтаксическая роль. Постоянные признаки: переходность--непереходность, вид, возвратность, спряжение. Разноспрягаемые и особоспрягаемые глаголы. Непостоянные признаки: наклонение (изъявительное, условное, повелительное), время (в изъявительном наклонении), лицо и число (в изъявительном и повелительном наклонении), род и число (в изъявительном и условном наклонении). Неопределенная форма глагола. Безличные глаголы. Причастие и деепричастие как особые формы глагола; их синтаксическая роль. Грамматические признаки причастий. Действительные и страдательные причастия настоящего и прошедшего времени, их образование. Полные и краткие страдательные причастия. Склонение полных причастий. Грамматические признаки деепричастий. Образование деепричастий глаголов совершенного и несовершенного вида. Особенности употребления деепричастий. Правописание глагольных форм.

Наречие. Значение наречий, их синтаксическая роль в предложении. Разряды наречий по значению. Степени сравнения наречий и их образование. Правописание наречий.

Предлог. Предлог как служебная часть речи. Непроизводные и производные предлоги. Простые и составные предлоги. Правописание предлогов.

Союз. Союз как служебная часть речи. Союзы сочинительные и подчинительные. Классификация сочинительных и подчинительных союзов по значению. Простые и составные союзы, их слитное и раздельное написание.

Частицы. Частица как служебная часть речи. Разряды частиц. Отрицательные частицы не и ни; различие в их значении. Раздельное и дефисное написание частиц.

Междометие. как особая часть речи. Знаки препинания при междометиях.

Синтаксис.

Словосочетание. Строение словосочетаний. Виды подчинительной связи слов в словосочетании: согласование, управление, примыкание.

Предложение как основная единица синтаксиса. Типы предложений по цели высказывания (повествовательные, побудительные, вопросительные) и по эмоциональной окраске (восклицательные и невосклицательные).

Простое предложение. Типы предложений по структуре: двусоставные и односоставные.

Члены предложения. Подлежащее и сказуемое как главные члены двусоставного предложения. Особенности связи подлежащего и сказуемого. Способы выражения подлежащего. Типы сказуемого (простое глагольное, составное глагольное, составное именное) и способы их выражения. Тире между подлежащими сказуемым. Второстепенные члены предложения: определения (согласованные и несогласованные), приложение как разновидность определения, дополнения (прямые и косвенные), обстоятельства (времени, места, причины, цели, условия, образа действия, уступки); способы их выражения.

Односоставные предложения: определенно-личные, неопределенно-личные, безличные, назывные. Способы выражения главного члена односоставных предложений.

Предложения распространенные и нераспространенные; полные и неполные.

Осложнение простого предложения. Однородные члены предложения, их связь в предложении, знаки препинания между однородными членами. Обобщающие слова при однородных членах. Знаки препинания при обобщающих словах.

Обособленные второстепенные члены предложения: определения (в том числе приложения), дополнения, обстоятельства; знаки препинания при них. Обращения, вводные слова и предложения, вставные конструкции, сравнительные обороты и знаки препинания при них.

Способы передачи чужой речи. Прямая и косвенная речь. Знаки препинания при прямой речи. Цитата; знаки препинания при цитатах.

Сложное предложение. Типы сложного предложения. Союзные (сложносочиненные и сложноподчиненные) и бессоюзные сложные предложения.

Сложносочиненные предложения с соединительными, противительными, разделительными союзами и знаки препинания в них.

Сложноподчиненные предложения: главная и придаточная часть, средства связи между ними (подчинительные союзы и союзные слова). Виды придаточных предложений. Место придаточной части по отношению к главной. Сложноподчиненные предложения с несколькими придаточными: однородное, параллельное и последовательное подчинение придаточных частей. Знаки препинания в сложноподчиненных предложениях с одним и несколькими придаточными.

Бессоюзные сложные предложения. Смысловые отношения между частями бессоюзного сложного предложения, знаки препинания в нем.

Сложные предложения с различными видами связи (бессоюзной и союзной сочинительной и подчинительной), знаки препинания в них.

Понятие о тексте и его частях. Основные признаки текста.

Типы речи: повествование, описание, рассуждение.

Стили речи.

## **Программа вступительных испытаний по математике**

Настоящая программа состоит из трех разделов.

В первом разделе перечислены основные математические понятия, которыми должен владеть поступающий как на письменном, так и на устном экзамене.

Второй раздел представляет собой перечень вопросов теоретической части устного экзамена. При подготовке к письменному экзамену целесообразно познакомиться с формулировками утверждений этого раздела.

В третьем разделе указано, какие навыки и умения требуются от поступающего на письменном и устном экзаменах.

Объем знаний и степень владения материалом, описанным в программе, соответствуют курсу математики средней школы. Поступающий может пользоваться всем арсеналом средств из этого курса, включая и начала анализа. Однако для решения экзаменационных задач достаточно уверенного владения лишь теми понятиями и их свойствами, которые перечислены в настоящей программе. Объекты и факты, не изучаемые в общеобразовательной школе, также могут использоваться поступающими, но при условии, что он способен их пояснять и доказывать.

В связи с обилием учебников и регулярным их переизданием отдельные утверждения второго раздела могут в некоторых учебниках называться иначе, чем в программе, или формулироваться в виде задач, или вовсе отсутствовать. Такие случаи не освобождают поступающего от необходимости знать эти утверждения.

### **I. Основные понятия**

- 1.Натуральные числа. Делимость. Простые и составные числа. Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное.
- 2.Целые, рациональные и действительные числа. Проценты. Модуль числа, степень, корень, арифметический корень, логарифм. Синус, косинус, тангенс, котангенс числа (угла). Арксинус, арккосинус, арктангенс, арккотангенс числа.
- 3.Числовые и буквенные выражения. Равенства и тождества.
- 4.Функция, ее область определения и область значений. Возрастание, убывание, периодичность, четность, нечетность. Наибольшее и наименьшее значения функции. График функции.
- 5.Линейная, квадратичная, степенная, показательная, логарифмическая, тригонометрические функции.
- 6.Уравнение, неравенства, система. Решения (корни) уравнения, неравенства, системы. Равносильность.
- 7.Арифметическая и геометрическая прогрессии.
- 8.Прямая на плоскости. Луч, отрезок, ломаная, угол.
- 9.Треугольник. Медиана, биссектриса, высота.
10. Выпуклый многоугольник. Квадрат, прямоугольник, параллелограмм, ромб, трапеция. Правильный многоугольник. Диагональ.
11. Окружность и круг. Радиус, хорда, диаметр, касательная, секущая. Дуга окружности и круговой сектор. Центральные и вписанные углы.

12. Прямая и плоскость в пространстве. Двугранный угол.
13. Многогранник. Куб, параллелепипед, призма, пирамида.
14. Цилиндр, конус, шар, сфера.
15. Равенство и подобие фигур. Симметрия.
16. Параллельность и перпендикулярность прямых, плоскостей. Скрещивающиеся прямые. Угол между прямыми, плоскостями, прямой и плоскостью.
17. Касание. Вписанные и описанные фигуры на плоскости и в пространстве. Сечение фигуры плоскостью.
18. Величина угла. Длина отрезка, окружности и дуги окружности. Площадь многоугольника, круга и кругового сектора. Площадь поверхности и объем многогранника, цилиндра, конуса, шара.
19. Координатная прямая. Числовые промежутки. Декартовы координаты на плоскости и в пространстве. Векторы.

## **II. Содержание теоретической части устного экзамена**

### **Алгебра**

1. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10.
2. Свойства числовых неравенств.
3. Формулы сокращенного умножения.
4. Свойства линейной функции и ее график.
5. Формула корней квадратного уравнения. Теорема о разложении квадратного трехчлена на линейные множители. Теорема Виета.
6. Свойства квадратичной функции и ее график.
7. Неравенство, связывающее среднее арифметическое и среднее геометрическое двух чисел. Неравенство для суммы двух взаимно обратных чисел.
8. Формулы общего члена и суммы  $n$  первых членов арифметической прогрессии.
9. Формулы общего члена и суммы  $n$  первых членов геометрической прогрессии.
10. Свойства степеней с натуральными и целыми показателями. Свойства арифметических корней  $n$ -й степени. Свойства степеней с рациональными показателями.
11. Свойства степенной функции с целым показателем и ее график.
12. Свойства показательной функции и ее график.
13. Основное логарифмическое тождество. Логарифмы произведения, степени, частного. Формула перехода к новому основанию.
14. Свойства логарифмической функции и ее график.
15. Основное тригонометрическое тождество. Соотношения между тригонометрическими функциями одного и того же аргумента. Формулы приведения, сложения, двойного и половинного аргумента, суммы и разности тригонометрических функций. Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента. Преобразование произведения синусов и косинусов в сумму. Преобразование выражения  $a \sin x + b \cos x$  с помощью вспомогательного аргумента.
16. Формулы решений простейших тригонометрических уравнений.
17. Свойства тригонометрических функций и их графики.

## Геометрия

1. Теоремы о параллельных прямых на плоскости.
2. Свойства вертикальных и смежных углов.
3. Свойства равнобедренного треугольника.
4. Признаки равенства треугольников.
5. Теорема о сумме внутренних углов треугольника. Теорема о внешнем угле треугольника. Свойства средней линии треугольника.
6. Теорема Фалеса. Признаки подобия треугольников.
7. Признаки равенства и подобия прямоугольных треугольников. Пропорциональность отрезков в прямоугольном треугольнике. Теорема Пифагора.
8. Свойство серединного перпендикуляра к отрезку. Свойство биссектрисы угла.
9. Теоремы о пересечении медиан, пересечении биссектрис и пересечении высот треугольника.
10. Свойство отрезков, на которые биссектриса треугольника делит противоположную сторону.
11. Свойство касательной к окружности. Равенство касательных, проведенных из одной точки к окружности. Теоремы о вписанных углах. Теорема об угле, образованном касательной и хордой. Теоремы об угле между двумя пересекающимися хордами и об угле между двумя секущими, выходящими из одной точки. Равенство произведений отрезков двух пересекающихся хорд. Равенство квадрата касательной произведению секущей на ее внешнюю часть.
12. Свойство четырехугольника, вписанного в окружность. Свойство четырехугольника, описанного около окружности.
13. Теорема об окружности, вписанной в треугольник. Теорема об окружности, описанной около треугольника.
14. Теоремы синусов и косинусов для треугольника.
15. Теорема о сумме внутренних углов выпуклого многоугольника.
16. Признаки параллелограмма. Свойства параллелограмма.
17. Свойства средней линии трапеции.
18. Формула для вычисления расстояния между двумя точками на координатной плоскости. Уравнение окружности.
19. Теоремы о параллельных прямых в пространстве. Признак параллельности прямой и плоскости. Признак параллельности плоскостей.
20. Признак перпендикулярности прямой и плоскости. Теорема об общем перпендикуляре к двум скрещивающимся прямым. Признак перпендикулярности плоскостей. Теорема о трех перпендикулярах.

### III. Требования к поступающему

*На экзамене по математике поступающий должен уметь:*

1. выполнять (без калькулятора) действия над числами и числовыми выражениями; преобразовывать буквенные выражения; производить операции над векторами (сложение,



умножение на число, скалярное произведение); переводить одни единицы измерения величин в другие;

2.сравнивать числа и находить их приближенные значения (без калькулятора); доказывать тождества и неравенства для буквенных выражений;

3.решать уравнения, неравенства, системы (в том числе с параметрами) и исследовать их решения;

4.исследовать функции; строить графики функций и множества точек на координатной плоскости, заданные уравнениями и неравенствами;

5.изображать геометрические фигуры на чертеже; делать дополнительные построения; строить сечения; исследовать взаимное расположение фигур; применять признаки равенства, подобия фигур и их принадлежности к тому или иному виду;

6.пользоваться свойствами чисел, векторов, функций и их графиков, свойствами арифметической и геометрической прогрессий;

7.пользоваться свойствами геометрических фигур, их характерных точек, линий и частей, свойствами равенства, подобия и взаимного расположения фигур;

8.пользоваться соотношениями и формулами, содержащими модули, степени, корни, логарифмические, тригонометрические выражения, величины углов, длины, площади, объемы;

9.составлять уравнения, неравенства и находить значения величин, исходя из условия задачи;

10. излагать и оформлять решение логически правильно, полно и последовательно, с необходимыми пояснениями.

*На устном экзамене поступающий должен дополнительно уметь:*

11. давать определения, формулировать и доказывать утверждения (формулы, соотношения, теоремы, признаки, свойства и т.п.), указанные во втором разделе настоящей программы;

12. анализировать формулировки утверждений и их доказательства;

13. решать задачи на построение циркулем, линейкой; находить геометрические места точек.

## Программа вступительных испытаний по биологии

### Общие указания

На экзамене по биологии поступающий в высшее учебное заведение должен показать:

1. знание главных понятий, закономерностей и законов, касающихся строения, жизни и развития растительного, животного и человеческого организмов, развития живой природы;
2. знание строения и жизни растений, животных, человека, основных групп растений и классификации животных;
3. умение обосновывать выводы, оперировать понятиями при объяснении явлений природы с приведением примеров из практики сельскохозяйственного и промышленного производства, здравоохранения и т.д. Этому умению придается особое значение, так как оно будет свидетельствовать об осмысленности знаний, о понимании излагаемого материала экзаменуемым.

### I. Растения

Ботаника - наука о растениях. Растительный мир как составная часть природы, его разнообразие, распространение на Земле. Цветковое растение и его строение.

**Семя.** Строение семян (на примере двудольного и однодольного растений). Состав семян. Условия прорастания семян. Дыхание семян. Питание и рост проростка. Время посева и глубина заделки семян.

**Корень.** Развитие корня из зародышевого корешка. Виды корней. Типы корневых систем (стержневая и мочковатая).

Внешнее и внутреннее строение корня в связи с его функциями. Зона корня. Рост корня. Понятие ткани. Поглощение корнями воды и минеральных солей, необходимых растению. Удобрения. Дыхание корня. Значение обработки почвы, внесения удобрений, полива для жизни культурных растений. Корнеплоды (видоизменения корня). Значение корня.

**Лист.** Внешнее строение листа. Жилкование. Листья простые и сложные. Листорасположение. Особенности внутреннего строения листа в связи с его функциями, кожица и устьица, основная ткань листа, проводящие пучки. Дыхание листьев. Фотосинтез. Испарение воды листьями. Листопад. Значение листьев в жизни растений. Роль зеленых растений в природе и жизни человека.

**Стебель.** Понятие о побеге. Почки вегетативные и цветочные, их строение и расположение на стебле. Развитие побега из почки. Рост стебля в длину. Ветвление стебля. Формирование кроны. Внутреннее строение древесного стебля в связи с его функциями: кора, камбий, древесина, сердцевина. Рост стебля в толщину. Образование годичных колец. Передвижение минеральных и органических веществ по стеблю. Значение стебля. Видоизмененные побеги: корневища, клубень, луковица, их строение, биологическое и хозяйственное значение.

**Вегетативное размножение цветковых растений.** Размножение растений посредством побегов, корней, листьев в природе и растениеводстве (видоизмененными побегами, стеблевыми и корневыми черенками, отводками, делением куста, прививкой). Биологическое и хозяйственное значение вегетативного размножения.

**Цветок и плод.** Строение цветка: цветоножка, цветоложе, околоцветник (чашечка и венчик), тычинки, пестик или пестики. Строение тычинки и пестика. Соцветия и их

биологическое значение. Перекрестное опыление насекомыми, ветром. Самоопыление. Оплодотворение. Образование семян и плодов. Значение цветков, плодов и семян в природе и жизни человека.

**Растение и окружающая среда.** Взаимосвязь органов. Основные жизненные функции растительного организма и его взаимосвязь со средой обитания.

**Классификация цветковых растений.** Многообразие дикорастущих и культурных цветковых растений и их классификация. Элементарные понятия о систематических (таксономических) категориях - вид, род, семейство, класс. Значение международных названий растений.

Класс двудольных растений. Семейство крестоцветных, розоцветных, бобовых, пасленовых, сложноцветных.

Класс однодольных растений. Семейство злаков, семейство лилейных.

Отличительные признаки растений основных семейств; их биологические особенности и народнохозяйственное значение. Типичные культурные и дикорастущие растения этих семейств. Влияние хозяйственной деятельности на видовое многообразие цветковых растений. Охрана редких видов растений. Красная книга.

**Основные группы растений.** Водоросли. Строение и жизнедеятельность одноклеточных водорослей (хламидомонада, плеврококк, хлорелла). Размножение водорослей. Нитчатые водоросли. Значение водорослей в природе и хозяйстве.

Мхи. Зеленые мхи. Строение и размножение кукушкина льна. Мох сфагнум, особенности его строения. Образование торфа, его значение.

Хвощ. Плаун. Папоротник. Строение и размножение.

Голосеменные. Строение и размножение голосеменных (на примере сосны и ели). Распространение хвойных, их значение в природе, в народном хозяйстве.

Покрытосеменные (цветковые). Приспособленность покрытосеменных к различным условиям жизни на Земле и господство в современной флоре.

Влияние хозяйственной деятельности человека на видовое многообразие растений. Охрана растений.

**Развитие растительного мира на Земле.** Основные этапы исторического развития и усложнения растительного мира на Земле. Создание культурных растений человеком. Достижения российских ученых в выведении новых сортов растений.

**Бактерии, грибы, лишайники.** Бактерии. Строение и жизнедеятельность бактерий. Распространение бактерий в воздухе, почве, воде, живых организмах. Роль бактерий в природе, медицине, сельском хозяйстве и промышленности. Болезнетворные бактерии и борьба с ними.

Грибы. Общая характеристика грибов. Шляпочные грибы, их строение, питание, размножение. Условия жизни грибов в лесу. Съедобные и ядовитые грибы. Плесневые грибы. Дрожжи. Грибы-паразиты, вызывающие болезни растений. Роль грибов в природе и хозяйстве.

Лишайники. Строение лишайника. Симбиоз. Питание. Размножение. Роль лишайника в природе и хозяйстве.

## **II. Животные**

Зоология - наука о животных. Значение животных в природе и жизни человека. Сходство и отличие животных и растений. Классификация животных.

**Одноклеточные.** Общая характеристика. Обыкновенная амеба. Среда обитания. Движение. Питание. Дыхание. Выделение. Размножение. Инцистирование.

Зеленая эвглена - одноклеточный организм с признаками животного и растения.

Инфузория-туфелька. Особенности строения и процессов жизнедеятельности. Раздражимость.

Многообразие и значение одноклеточных. Малярийный паразит - возбудитель малярии. Ликвидация малярии как массового заболевания.

**Тип Кишечнополостные.** Общая характеристика типа. Пресноводный полип - гидра. Среда обитания и внешнее строение. Лучевая симметрия. Внутреннее строение (двухслойность, разнообразие клеток). Питание. Дыхание. Нервная система. Рефлекс. Регенерация. Размножение вегетативное и половое. Морские кишечнополостные (полипы и медузы) и их значение.

**Тип Плоские черви.** Общая характеристика типа. Внешнее строение. Мускулатура. Питание. Дыхание. Выделение. Нервная система. Размножение. Регенерация.

**Тип Круглые черви.** Общая характеристика типа. Внешнее строение. Полость тела. Питание. Размножение и развитие. Многообразие паразитических червей и борьба с ними.

**Тип Кольчатые черви.** Общая характеристика типа. Среда обитания. Внешнее строение. Ткани. Кожно-мускульный мешок. Полость тела. Системы органов пищеварения, кровообращения, выделения. Процессы жизнедеятельности. Нервная система. Регенерация. Размножение.

**Тип Моллюски.** Общая характеристика типа. Среда обитания и внешнее строение. Особенности процессов жизнедеятельности.

**Тип Членистоногие.** Общая характеристика типа. Класс Ракообразные. Речной рак. Среда обитания. Внешнее строение. Размножение. Внутреннее строение. Пищеварительная, кровеносная и дыхательная системы. Органы выделения. Питание, дыхание, выделение. Особенности процессов жизнедеятельности. Нервная система и органы чувств.

Класс Паукообразные. Паук-крестовик. Среда обитания. Внешнее строение. Ловчая сеть, ее устройство и значение. Питание, дыхание, размножение. Роль клещей в природе и их практическое значение. Меры защиты человека от клещей.

Класс Насекомые. Майский жук. Внешнее и внутреннее строение. Процесс жизнедеятельности. Размножение. Типы развития.

Отряды насекомых с полным превращением. Чешуекрылые. Капустная белянка. Тутовый шелкопряд. Шелководство. Двукрылые. Комнатная муха, оводы. Перепончатокрылые. Медоносная пчела и муравьи. Инстинкт. Наездники. Биологический способ борьбы с

вредителями. Отряд насекомых с неполным превращением. Прямокрылые. Перелетная саранча - опасный вредитель сельского хозяйства. Роль насекомых в природе, их практическое значение. Сохранение их видового многообразия.

**Тип Хордовые.** Общая характеристика типа. Класс Ланцетники. Ланцетник - низшее хордовое животное. Среда обитания. Внешнее строение. Хорда. Особенности внутреннего строения. Сходство ланцетников с позвоночными и беспозвоночными.

Класс Рыбы. Общая характеристика класса. Речной окунь. Среда обитания. Внешнее строение. Скелет и мускулатура. Полость тела. Пищеварительная, кровеносная, дыхательная системы. Плавательный пузырь. Нервная система и органы чувств. Поведение. Размножение и развитие. Забота о потомстве. Многообразие рыб. Отряды рыб: акулы, осетровые, сельдеобразные, карпообразные, кистеперые. Хозяйственное значение рыб. Промысел рыб. Искусственное разведение рыб. Прудовое хозяйство. Влияние деятельности человека на численность рыб. Необходимость рационального использования рыбных богатств, их охраны (защита вод от загрязнения и др.).

Класс Земноводные. Общая характеристика класса. Лягушка. Особенности среды обитания. Внешнее строение. Скелет и мускулатура. Особенности строения внутренних органов и процессов жизнедеятельности. Нервная система и органы чувств. Размножение и развитие. Многообразие земноводных и их значение. Происхождение земноводных.

Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса. Прыткая ящерица. Среда обитания. Внешнее строение. Особенности внутреннего строения. Размножение. Регенерация. Многообразие современных пресмыкающихся. Отряд Чешуйчатые. Отряд Черепахи. Древние пресмыкающиеся: динозавры, зверозубые ящеры. Происхождение пресмыкающихся.

Класс Птицы. Общая характеристика класса. Голубь. Среда обитания. Внешнее строение. Скелет и мускулатура. Полость тела. Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности. Нервная система и органы чувств. Поведение. Размножение и развитие. Сезонные явления в жизни птиц, гнездование, кочевки и перелеты. Происхождение птиц. Приспособленность птиц к различным средам обитания. Птицы парков, садов, лугов и полей. Птицы леса. Хищные птицы. Птицы болот и побережий водоемов. Птицы степей и пустынь. Роль птиц в природе и их значение в жизни человека. Роль заповедников и зоопарков в сохранении редких видов птиц. Привлечение птиц. Птицеводство.

Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса. Домашняя собака. Внешнее строение. Скелет и мускулатура. Полости тела. Система органов. Нервная система и органы чувств. Поведение. Размножение и развитие. Забота о потомстве. Отряды млекопитающих. Первозвери. Происхождение млекопитающих. Рукокрылые: летучие мыши. Грызуны. Хищные: собачьи, кошачьи. Ластоногие. Китообразные. Парнокопытные. Особенности строения пищеварительной системы жвачных. Породы крупного рогатого скота. Кабан. Домашние свиньи. Непарнокопытные. Дикая лошадь. Породы домашних лошадей. Приматы. Роль млекопитающих в природе и в жизни человека. Влияние деятельности человека на численность и видовое многообразие млекопитающих, их охрана.

### **III. Человек и его здоровье**

Анатомия, физиология и гигиена человека - науки, изучающие строение и функции организма человека и условия сохранения его здоровья. Гигиенические аспекты охраны окружающей среды.

**Общий обзор организма человека.** Общее знакомство с организмом человека (органы и системы органов). Элементарные сведения о строении, функциях и размножении клеток. Рефлекс. Краткие сведения о строении и функциях тканей. Ткани (эпителиальные, соединительные, мышечные и нервная).

**Опорно-двигательная система.** Значение опорно-двигательной системы. Строение скелета человека. Соединения костей: неподвижные, полуподвижные суставы. Состав, строение (макроскопическое) и рост костей в толщину. Мышцы, их строение и функции. Нервная регуляция деятельности мышц. Движения в суставах. Рефлекторная дуга. Работа мышц. Влияние ритма и нагрузки на работу мышц. Утомление мышц. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Предупреждение искривления позвоночника и развития плоскостопия.

**Кровь.** Внутренняя среда организма: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Относительное постоянство внутренней среды. Состав крови: плазма, форменные элементы. Группы крови. Значение переливания крови. Свертывание крови как защитная реакция. Эритроциты и лейкоциты, их строение и функции. Малокровие. Учение И.И.Мечникова о защитных свойствах крови. Борьба с эпидемиями. Иммунитет.

**Кровообращение.** Органы кровообращения: сердце и сосуды (артерии, капилляры, вены). Большой и малый круги кровообращения. Сердце, его строение и работа. Автоматия сердца. Понятие о нервной и гуморальной регуляции деятельности сердца. Движение крови по сосудам. Пульс. Кровяное давление. Гигиена сердечно-сосудистой системы.

**Дыхание.** Значение дыхания. Органы дыхания, их строение и функция. Голосовой аппарат. Газообмен в легких и тканях. Дыхательные движения. Понятия о жизненной емкости легких. Понятие о гуморальной и нервной регуляции дыхания. Гигиена дыхания.

**Пищеварение.** Питательные вещества и пищевые продукты. Пищеварение, ферменты и их роль в пищеварении. Строение органов пищеварения. Пищеварение в полости рта. Глотание. Работы И.П.Павлова по изучению деятельности слюнных желез. Пищеварение в желудке. Понятие о нервно-гуморальной регуляции желудочного сокоотделения. Работы И.П.Павлова по изучению пищеварения в желудке. Печень, поджелудочная железа и их роль в пищеварении. Изменение питательных веществ в кишечнике. Всасывание. Гигиена питания.

**Обмен веществ.** Водно-солевой, белковый, жировой и углеводный обмен. Распад и окисление органических веществ в клетках. Ферменты. Пластический и энергетический обмен - две стороны единого процесса обмена веществ. Обмен веществ между организмом и окружающей средой. Норма питания. Значение правильного питания. Витамины и их значение для организма.

**Выделение.** Органы мочевыделительной системы. Функции почек. Значение выделения продуктов обмена веществ.

**Кожа.** Строение и функции кожи. Роль кожи в регуляции теплоотдачи. Закаливание организма. Гигиена кожи и одежды.

**Нервная система.** Значение нервной системы. Строение и функции спинного мозга и отделов головного мозга: продолговатого, среднего, промежуточного, мозжечка. Понятие о вегетативной нервной системе. Большие полушария головного мозга. Значение коры больших полушарий.

**Анализаторы.** Органы чувств. Значение органов чувств. Анализаторы. Строение и функции органов зрения. Гигиена зрения. Строение и функции органа слуха. Гигиена слуха.

**Высшая нервная деятельность.** Безусловные и условные рефлексы. Образование и биологическое значение условных рефлексов. Торможение условных рефлексов. Роль И.М.Сеченова и И.П.Павлова в создании учения о высшей нервной деятельности; его сущность. Значение слова. Сознание и мышление человека как функции высших отделов головного мозга. Антинаучность религиозных представлений о душе. Гигиена физического и умственного труда. Режим труда и отдыха. Сон, его значение. Вредное влияние курения и употребления спиртных напитков на нервную систему.

**Железы внутренней секреции.** Значение желез внутренней секреции. Понятие о гормонах. Роль гуморальной регуляции в организме.

**Развитие человеческого организма.** Воспроизведение организмов. Половые железы и половые клетки. Оплодотворение. Развитие зародыша человека. Особенности развития детского и юношеского организмов.

#### **IV. Общая биология**

Общая биология - предмет об основных закономерностях жизненных явлений. Значение биологии для медицины, сельского хозяйства и других отраслей народного хозяйства.

#### **Эволюционное учение**

Краткие сведения о додарвиновском периоде развития биологии. Основные положения эволюционного учения Ч.Дарвина. Значение теории эволюции для развития естествознания.

Критерии вида. Популяция - единица вида и эволюции. Понятие сорта растений и породы животных.

Движущие силы эволюции: наследственность, борьба за существование, изменчивость, естественный отбор. Ведущая роль естественного отбора в эволюции.

Искусственный отбор и наследственная изменчивость - основа выведения пород домашних животных и сортов культурных растений. Создание новых высокопродуктивных пород животных и сортов растений.

Возникновение приспособлений. Относительный характер приспособленности.

Микроэволюция. Видообразование.

Результаты эволюции: приспособленность организмов, многообразие видов.

Использование теории эволюции в сельскохозяйственной практике и в деле охраны природы.

#### **Развитие органического мира**

Доказательства эволюции органического мира. Главные направления эволюции. Ароморфоз, идеоадаптация. Соотношение различных направлений эволюции. Биологический прогресс и регресс. Краткая история развития органического мира.

Основные ароморфозы в эволюции органического мира.

Основные направления эволюции покрытосеменных, насекомых, птиц и млекопитающих в кайнозойскую эру.

Влияние деятельности человека на многообразие видов, природные сообщества, их охрана.

## **Происхождение человека**

Ч.Дарвин о происхождении человека от животных.

Движущие силы антропогенеза: социальные и биологические факторы. Ведущая роль законов общественной жизни в социальном прогрессе человечества.

Древнейшие, древние и ископаемые люди современного типа.

Человеческие расы, их происхождение и единство. Антинаучная, реакционная сущность социального дарвинизма и расизма.

## **Основы экологии**

Предмет и задачи экологии, математическое моделирование в экологии. Экологические факторы. Деятельность человека как экологический фактор. Комплексное воздействие факторов на организм. Ограничивающие факторы. Фотопериодизм. Вид, его экологическая характеристика.

Популяция. Факторы, вызывающие изменение численности популяций, способы ее регулирования.

Рациональное использование видов, сохранение их разнообразия.

Биогеоценоз. Взаимосвязи популяций в биогеоценозе. Цепи питания. Правило экологической пирамиды. Саморегуляция. Смена биогеоценозов. Агроценозы. Повышение продуктивности агроценозов на основе мелиорации земель, внедрения новых технологий выращивания растений.

Охрана биогеоценозов.

## **Основы учения о биосфере**

Биосфера и ее границы. Биомасса поверхности суши, Мирового океана, почвы. Живое вещество, его газовая, концентрационная, окислительная и восстановительная функции. Круговорот веществ и превращение энергии в биосфере. В.И.Вернадский о возникновении биосферы.

## **Основы цитологии**

Основные положения клеточной теории. Клетка - структурная и функциональная единица живого. Строение и функция ядра, цитоплазмы и ее основных органоидов. Особенности строения клеток прокариот, эукариот.

Содержание химических элементов в клетке. Вода и другие неорганические вещества, их роль в жизнедеятельности клетки. Органические вещества: липиды, АТФ, биополимеры



(углеводы, белки, нуклеиновые кислоты), их роль в клетке. Ферменты, их роль в процессах жизнедеятельности. Самоудвоение ДНК.

Обмен веществ и превращение энергии - основа жизнедеятельности клетки. Энергетический обмен в клетке и его сущность. Значение АТФ в энергетическом обмене.

Пластический обмен. Фотосинтез. Пути повышения продуктивности сельскохозяйственных растений. Биосинтез белков. Ген и его роль в биосинтезе. Код ДНК. Реакции матричного синтеза. Взаимосвязь процессов пластического и энергетического обмена.

Вирусы, особенности их строения и жизнедеятельности.

## **Размножение и индивидуальное развитие организмов**

Деление клетки, мейоз и оплодотворение - основа размножения и индивидуального развития организмов. Подготовка клетки к делению. Удвоение молекул ДНК. Хромосомы, их гаплоидный и диплоидный набор, постоянство числа и формы.

Деление клетки и его значение.

Половое и бесполое размножение организмов. Половые клетки. Мейоз. Развитие яйцеклеток и сперматозоидов. Оплодотворение.

Развитие зародыша (на примере животных). Постэмбриональное развитие. Вредное влияние алкоголя и никотина на развитие организма человека.

Возникновение жизни на Земле.

## **Основы генетики**

Основные закономерности наследственности и изменчивости организмов и их цитологические основы.

Предмет, задачи и методы генетики.

Моно- и дигибридное скрещивание. Законы наследственности, установленные Г. Менделем. Доминантные и рецессивные признаки. Аллельные гены. Фенотип и генотип. Гомозигота и гетерозигота. Единообразие первого поколения.

Промежуточный характер наследования. Закон расщепления признаков. Статистический характер явлений расщепления. Цитологические основы единообразия первого поколения и расщепления признаков во втором поколении. Закон независимого наследования и его цитологические основы.

Сцепленное наследование. Нарушение сцепления. Перекрест хромосом.

Генотип как целостная исторически сложившаяся система. Генетика пола. Хромосомная теория наследственности.

Значение генетики для медицины и здравоохранения. Вредное влияние никотина, алкоголя и других наркотических веществ на наследственность человека.

Роль генотипа и условий внешней среды в формировании фенотипа. Модификационная изменчивость. Норма реакции. Статистические закономерности модификационной изменчивости.

Мутации, их причины. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости. Н.И.Вавилов. Экспериментальное получение мутаций.

Мутации как материал для искусственного и естественного отбора. Загрязнение природной среды мутагенами и его последствия.

Генетика и теория эволюции. Генетика популяций. Формы естественного отбора: движущий и стабилизирующий.

## **Основы селекции**

Генетические основы селекции растений, животных и микроорганизмов.

Задачи современной селекции. Н.И.Вавилов о происхождении культурных растений. Значение исходного материала для селекции.

Селекция растений. Основные методы селекции: гибридизация и искусственный отбор. Роль естественного отбора в селекции. Самоопыление перекрестноопыляемых растений. Гетерозис. Полиплодия и отдаленная гибридизация. Достижения селекции растений.

Селекция животных. Типы скрещивания и методы разведения. Метод анализа наследственных хозяйственно-ценных признаков у животных-производителей. Отдаленная гибридизация домашних животных.

Селекция бактерий, грибов, ее значение для микробиологической промышленности (получение антибиотиков, ферментных препаратов, кормовых дрожжей и др.). Основные направления биотехнологии (микробиологическая промышленность, генная и клеточная инженерия).

## **Биосфера и научно-технический прогресс**

Биосфера в период научно-технического прогресса и здоровье человека. Проблемы окружающей среды: защита от загрязнения, сохранения эталонов и памятников природы, видового разнообразия, биоценозов, ландшафтов.

## **Программа вступительных испытаний по истории**

### **Первобытнообщинный и рабовладельческий строй**

Заселение территории нашей страны. Стоянки древних людей. Родовые общины скотоводов и земледельцев.

Начало обработки металла. Разложение первобытнообщинного строя. Становление классового общества и государственности различных народов нашей страны. Античные города-государства в Северном Причерноморье. Скифы, их общественный строй и культура.

Борьба с готами. Гунны. Славяне и великое переселение народов. Народы нашей страны на рубеже I тыс.н.э.

Племенные союзы восточных славян в VI-IX вв. Территория. Соседи: Волжская Болгария, Хазария. Занятия славян. "Путь из варяг в греки". Общественный строй. Язычество. Князь и дружина. Походы на Византию.

Распад первобытнообщинных отношений. Соседская община. Город. Ремесло и торговля. Внутренние и внешние факторы, подготовившие возникновение государственности у восточных славян.

### **Государство Русь в IX - начале XII в.**

Социально-экономическое развитие. Складывание феодальных отношений.

Раннефеодальная монархия Рюриковичей. "Норманская теория". Организация управления. Внутренняя и внешняя политика первых киевских князей (Олег, Игорь, Ольга, Святослав).

Расцвет Киевской державы при Владимире I и Ярославе Мудром. Завершение объединения восточного славянства вокруг Киева. Оборона границ.

Легенды о распространении христианства на Руси. Принятие христианства как государственной религии. Значение крещения Руси.

"Русская Правда". Утверждение феодальных отношений. Организация господствующего класса. Княжеская и боярская вотчина. Феодально-зависимое население, его категории. Холопство. Крестьянские общины. Город.

Борьба за великокняжескую власть. Тенденции к раздробленности. Любечский съезд князей.

Киевская Русь в системе международных отношений XI - начала XII в. Половецкая опасность. Княжеские усобицы. Владимир Мономах. Окончательный распад Киевской державы в начале XII в.

Культура Киевской Руси.

Характер и особенности культурного развития в средневековье. Культурное наследие восточных славян. Устное народное творчество. Былины. Происхождение славянской письменности. Кирилл и Мефодий. Влияние принятия христианства. Начало летописания. "Повесть временных лет". Литература. Образование в Киевской Руси. Берестяные грамоты. Архитектура. Живопись (фрески, мозаики, иконописание).

Культура Руси как фактор складывания древнерусской народности.

## **Русские земли и княжества в XII - первой половине XIII в.**

Экономические и политические причины феодальной раздробленности Руси.

Феодальное землевладение. Развитие городов. Княжеская власть и боярство. Политический строй в различных русских землях и княжествах.

Крупнейшие политические образования на территории Руси. Ростово-(Владимиро)-Суздальское, Галицко-Волынское, Киевское, Новгородская республика. Социально-экономическое и внутривластное развитие княжеств и земель накануне монгольского вторжения.

Международное положение русских земель. Политические и культурные связи между русскими землями. Феодальные усобицы. Борьба с внешней опасностью.

Подъем культуры в русских землях в XII-XIII вв. Складывание местных художественных школ. Местные стилевые особенности в литературе, архитектуре, живописи. Резьба по камню. Идея единства русской земли в произведениях культуры. "Слово о полку Игореве".

## **Борьба русских земель и княжеств с внешней опасностью в XIII в.**

Образование раннефеодального Монгольского государства. Чингисхан и объединение монгольских племен. Связь социально-экономических и политических структур и военной организации монгольского общества. Завоевание монголами земель соседних народов, северо-восточного Китая, Кореи, Средней Азии. Вторжение в Закавказье и южно-русские степи. Битва на реке Калке.

Походы Батые. Разгром Волжской Болгарии. Покорение народов степи.

Нашествие на Северо-Восточную Русь. Разгром южной и юго-западной Руси. Походы Батые в Центральную Европу. Борьба Руси за независимость и ее историческое значение.

Агрессия немецких феодалов в Прибалтике. Орден меченосцев, покорение ливов и эстов. Тевтонский орден в Пруссии. Объединение тевтонов с меченосцами. Ливонский орден. Разгром шведских войск на Неве и немецких рыцарей в Ледовом побоище. Александр Невский.

Образование Золотой Орды. Социально-экономический и политический строй. Система управления завоеванными землями. Великое княжество Владимирское и Золотая Орда. Борьба русского народа против Золотой Орды. Последствия монголо-татарского нашествия и золотоордынского ига для дальнейшего развития нашей страны.

Тормозящее воздействие монголо-татарского завоевания на развитие русской культуры. Разгром и уничтожение культурных ценностей. Ослабление традиционных связей с Византией и другими христианскими странами. Упадок ремесел и искусств. Устное народное творчество как отражение борьбы с захватчиками.

Монголо-татарское завоевание Руси и золотоордынское иго в оценках историков.

## **Русские земли и княжества во второй половине XIII - середине XV в.**

Перемещение центра русской политической жизни во Владимир. Великое княжество Литовское и Русское. Литва и южные и юго-западные земли Руси. Дикое поле. Золотая Орда и Русь. Апогей политической раздробленности Руси на рубеже XIII-XIV вв.

Восстановление экономики после нашествия Батыя. Приток населения в междуречье Оки и Волги. Развитие феодального землевладения Боярская и монастырская вотчины. Поместное землевладение. "Черные земли". Формы феодальной ренты.

Восстановление старых и подъем новых городских центров. Церковь и ее политическая роль в объединении страны. Роль внешнего фактора в объединительном процессе.

Складывание крупных политических центров на Руси и борьба между ними за великое княжение Владимирское. Образование Тверского и Московского княжеств. Иван Калита.

Дмитрий Донской. Строительство белокаменного кремля. Куликовская битва, ее историческое значение. Отношения с Литвой. Новгородская и Псковская боярские республики. Церковь и государство. Митрополит Алексей, Сергей Радонежский. Русская культура конца XIV – начала XV века. Архитектура Москвы. Феофан Грек. Андрей Рублев. Разгром Тимуром Золотой Орды и поход на Русь.

Слияние Великого Владимирского и Московского княжений. Русь и Флорентийская уния. Междоусобная война второй четверти XV в., ее значение для процесса объединения русских земель.

Образование великорусской народности.

## **Завершение объединения русских земель в конце XV - начале XVI в. Образование Российского государства**

Особенности образования Российского государства. Соотношение социально-экономических, внутри- и внешнеполитических факторов и характер объединительного процесса.

Правление Ивана III и Василия III. Присоединение к Москве Нижнего Новгорода, Ярославля, Ростова, Новгорода Великого, Вятской земли. Свержение ордынского ига. Вхождение в состав единого государства Твери, Пскова, Смоленска, Рязани.

Политический строй. Усиление власти московских великих князей. Судебник 1497 г. Боярское, церковное и поместное землевладение.

Начало складывания органов центральной и местной власти. Сокращение числа уделов. Боярская дума. Местничество. Церковь и великокняжеская власть. Рост международного авторитета Российского государства. Распад Золотой Орды.

Восстановление экономики и подъем русской культуры после Куликовской победы. Москва - центр складывающейся культуры великорусской народности. Отражение в литературе политических тенденций. Летописание. "Сказание о князьях Владимирских". Исторические повести. "Задонщина". "Сказание о Мамаевом побоище". Житийная литература. "Хождение" Афанасия Никитина. Строительство Московского Кремля.

Историческое значение образования Российского централизованного государства. Полиэтнический состав его населения.

## **Российское государство в XVI в.**

Территория и население. Господство феодальной экономики. Развитие поместной системы. Расширение торговых связей. Ремесло. Остатки феодальной раздробленности - тормоз дальнейшего развития страны.

Елена Глинская. Боярское правление. Обострение социальных противоречий. Избранная Рада. Иван Пересветов. Реформы середины XVI в. Создание органов власти сословно-представительной монархии. Судебник 1550 г. Губная реформа. Отмена кормлений. Стоглавый собор. Военная реформа. Создание стрелецкого войска. Дворянское ополчение. Строительство засечной черты и организация станичной службы.

Политические и социальные причины введения опричнины. Усиление личной власти царя. Ликвидация последних уделов. Опричный террор. Иван Грозный. Андрей Курбский. Последствия опричнины для дальнейшего развития страны. Массовое бегство крестьян. Казачество. Заповедные годы. Указы о сыске беглых.

Присоединение к России Казанского и Астраханского ханств. Вхождение башкирских земель в состав Российского государства. Освоение Дикого поля и отношения с Крымским ханством.

Борьба за выход к Балтийскому морю. Разгром Ливонского ордена. Включение в войну Литвы, Польши, Швеции. Опричина и Ливонская война. Образование Речи Посполитой. Взятие Стефаном Баторием Полоцка и Великих Лук. Оборона Пскова. Ям-Запольский мир. Плюсское перемирие.

Русские землепроходцы и освоение Сибири. Строгановы. Поход Ермака. Прогрессивный характер присоединения Сибири к России.

Культура XVI в. и складывание идеологии централизованного государства. Ереси и религиозные споры. Крупнейшие летописные своды. Хронографы. Публицистика (Филофей, И.Пересветов, Иван Грозный, А.Курбский и др.). "Четьи-Минеи" митрополита Макария. Исторические повести. Житийная литература. Иван Федоров и начало книгопечатания. Архитектура. Строительство шатровых храмов. Оборонное зодчество. Живопись. Дионисий. Быт и нравы. "Домострой". Культура XIV-XVI вв. как один из факторов складывания великорусской народности.

## **Россия на рубеже XVI-XVII вв.**

Связь событий "смутного времени" с эпохой Ивана Грозного. Обострение социальных, династических и международных противоречий на рубеже XVI-XVII вв.

Борьба за власть в период правления Федора Ивановича. Борис Годунов. Внутренняя и внешняя политика. Установление патриаршества.

Крепостническое законодательство и обострение социальных противоречий. Голод 1601-1602 гг. Восстание холопов под предводительством Хлопка.

Международное положение России. Усиление шляхетско-католической экспансии. Строительство крепостей и укреплений на западной и южной границах.

Лжедмитрий I. Мероприятия в области внутренней и внешней политики. Восстание в Москве в мае 1606 г. Боярский царь Василий Шуйский, его социальная и внешняя

политика. Восстание И.И. Болотникова: предпосылки, движущие силы, ход, место в истории.

Лжедмитрий II. Тушинский лагерь. Вступление в войну Швеции и Речи Посполитой. Семибоярщина. Договор об избрании Владислава. Борьба с иноземными захватчиками. Патриарх Гермоген. Первое и второе ополчения. Освобождение Москвы. Роль К. Минина и Д. Пожарского.

Ликвидация последствий смуты. Земский собор 1613 г. Воцарение Романовых. Царь Михаил Федорович. Патриарх Филарет. Деулинское соглашение с Речью Посполитой. Столбовский мир с Швецией. Ликвидация казацких отрядов Заруцкого.

Последствия событий "смутного времени" для дальнейшей истории России.

## **Россия в XVII в.**

Территория и население. Вхождение в состав России Левобережной Украины. Освоение Сибири и Дикого поля. Восстановление экономики после "смутного времени". Возрастание роли дворянства и городской верхушки в жизни страны. Юридическое оформление системы крепостного права. "Соборное уложение" 1649 г. Городские восстания середины века и прикрепление к городам посадских людей.

Рост общественного разделения труда и его специализации. Мелкотоварное производство. Возникновение первых мануфактур. Состав рабочей силы на мануфактурах. Склады крупных капиталов в сфере торговли и ростовщичества. Начало формирования всероссийского рынка. Ярмарки. Новоторговый устав. Деформирующее воздействие крепостничества на зарождающиеся элементы нового в экономике России.

Органы власти, центральное и местное управление. Совершенствование приказной системы. Усиление самодержавной власти царя. Алексей Михайлович. "Дело" патриарха Никона. Податная реформа. Создание полков "нового строя". Становление абсолютизма - определяющая тенденция развития политического строя России во второй половине XVII в.

"Бунташный век". Причины массовых народных выступлений в XVII в. Раскол как проявление социального протеста. Крестьянская война под предводительством Степана Разина (причины, ход, состав участников).

Борьба за ликвидацию последствий Смуты во внешней политике. Смоленская война 1632-1634 гг. Строительство Белгородской засечной черты. Азовское сидение (1637-1642 гг.).

Украина и Белоруссия в составе Речи Посполитой. Усиление социального, религиозного и национального гнета. Роль широких слоев крестьян и горожан в борьбе за воссоединение с Россией. Запорожское казачество. Освободительная война 1648-1654 гг. под руководством Богдана Хмельницкого. Переяславская рада. Русско-польская война 1654-1667 гг. Андрусовское перемирие и Вечный мир с Польшей. Историческая оценка воссоединения Украины и России.

Русско-шведская война 1656-1661 гг. Кардисский мир. Русско-турецкая война 1677-1681 гг. Бахчисарайский мир. Строительство Изюмской черты.

## **Русская культура XVII в.**

Начало формирования культуры русской нации. Усиление светских и демократических элементов ("обмирщение" культуры). Расширение связей с культурой Западной Европы. Начало разрушения средневекового религиозного мировоззрения.

Распространение грамотности и просвещения. Создание школ (Ф.М. Ртищев). Славяно-греко-латинская академия.

Накопление и распространение научных знаний (математика, медицина, астрономия, география, история).

Литература. Последние летописи. Появление вымышленного героя. Сатирические повести. Бытовые повести. Силлабическое стихосложение. Симеон Полоцкий. Переводная литература. Биографические повести. "Житие" протопопа Аввакума.

Архитектура. "Дивное узорочье". Светские здания и посадские храмы Москвы, Ярославля, Ростова Великого. "Московское барокко". Деревянное зодчество (дворец царя Алексея Михайловича в Коломенском).

Живопись. Симон Ушаков. Парсуна. Строгановская школа. Фрески Москвы, Ярославля, Костромы.

Традиционность и новшества в быту.

## **Россия в конце XVII - первой четверти XVIII в.**

Причины внутренних преобразований и необходимость выхода к морю. Правление Федора Алексеевича. Восстание в Москве 1682 г. Регентство Софьи. Крымские походы В.В.Голицына. Попытки реформ.

Дворцовая борьба. Стрелецкие выступления. Начало единодержавного правления Петра I. Азовские походы. Великое посольство.

Начало Северной войны. Поражение под Нарвой. Строительство заводов. Основание Петербурга. Создание Балтийского флота и регулярной армии. Восстания в Астрахани, на Дону, в Башкирии. Вторжение Карла XII в Россию. Полтавская битва. Прутский поход 1710-1711 гг. Морские победы у мыса Гангут, острова Гренгам. Ништадтский мир. Провозглашение России империей. Каспийский поход.

Создание чиновничье-бюрократического аппарата абсолютизма. Реформа центрального и местного управления. Городская реформа. Отмена патриаршества. Табель о рангах. Указ о единонаследии. Введение подушного обложения. Тариф 1724 г. Политика меркантилизма.

Борьба с оппозицией: дело царевича Алексея. Преобразования в области культуры и быта. Светский характер новой культуры. Академия наук. Школа. Наука и техника. Общественно-политическая мысль (И. Посошков, Ф. Прокопович). Регулярная планировка города. Создание научных, культурных, музейных, библиотечных учреждений. Литература. Живопись. Скульптура. Театр.

## **Дворянская империя во второй четверти-середине XVIII в.**

Причины дворцовых переворотов. Борьба дворянских группировок за власть после смерти Петра Великого. Роль гвардии. Фаворитизм. Екатерина I. Верховный Тайный Совет.



Петр II. "Затейка" верховников и воцарение Анны Иоанновны. Бироновщина. Отмена единонаследия. Создание дворянских (шляхетских) корпусов. Указы о прикреплении работников к заводам. Отмена таможенных пошлин. Расширение прав и привилегий дворянства при Елизавете Петровне. Указ о винокурении. Организация дворянского банка. Раздача заводов в частные руки.

Внешняя политика. Войны с Речью Посполитой (1733-1735), Османской империей (1735-1739) и Швецией (1741-1743). Вхождение Малого и Среднего Казахских жузов в состав России. Участие России в Семилетней войне. Правление Петра III. Манифест о вольности дворянства. Дворцовый переворот 1762 г. и воцарение Екатерины II.

Культура России второй четверти – середины XVIII века. Барокко в русской культуре и искусстве. Ф.-Б. Растрелли.

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

"Золотой век русского дворянства". Просвещенный абсолютизм Екатерины Великой. Законодательство первых лет царствования. Секуляризация церковных имуществ. Запрещение подавать жалобы на помещиков. Уложенная комиссия 1767-1768 гг.

Русско-турецкая война 1768-1774 гг. Первый раздел Польши.

Чумной бунт 1771 г. Самозванчество. Крестьянская война под предводительством Емельяна Пугачева (предпосылки, движущие силы, требования восставших, место в истории).

Укрепление власти дворянства на местах. "Учреждение губерний Российской империи" (областная реформа). Ликвидация остатков украинской автономии. Политика на окраинах: унификация управления.

Манифест о свободе предпринимательства. Жалованные грамоты дворянству и городам.

Присоединение Крыма. Георгиевский трактат и протекторат России над Восточной Грузией. Русско-турецкая война 1787-1791 гг. Русско-шведская война 1788-1790 гг.

Русские открытия на Тихом океане. Российско-американская компания. Второй и третий разделы Польши. Расширение территории России. Декларация о вооруженном нейтралитете. Россия и революционная Франция.

Характер и направленность реформ Екатерины Великой.

Павел I. Отмена петровского указа о престолонаследии. Указ о трехдневной барщине. Раздача крестьян и земель. Административные реформы. Возвращение Н.И. Новикова, А.Н. Радищева, милости Т. Костюшко. Попытки укрепить роль дворянства в государстве.

Покровительство Мальте. Участие России в антифранцузской коалиции. Победы Ф.Ф. Ушакова и А.В. Суворова в Европе. Итальянский и швейцарский походы А.В. Суворова. Поворот во внешней политике России - мир с Францией и разрыв с Англией. Русское военное искусство XVIII в.

Заговор и убийство Павла I.

## **Русская культура середины - второй половины XVIII в.**

"Век просвещения". Сословный характер образования. Шляхетские корпуса. Деятельность Академии наук. Академические экспедиции. М.В. Ломоносов. Основание Московского университета. Открытие Академии художеств, Горного института.. Просветительство. Н.И. Новиков.

Развитие естественных и технических наук. Русские изобретатели: (И.И. Ползунов, К.Д. Фролов, И.П. Кулибин). Комплексные географические экспедиции (Н.И. Лепехин и др.). Вольное экономическое общество. А.Т. Болотов, М.Д. Чулков. Исторические труды В.Н. Татищева, М.В. Ломоносова, М.М. Щербатова, И.Н. Болтина. Начало публикации исторических источников.

Школьная реформа 1780-х гг. Создание системы общеобразовательной школы. Начало женского образования.

Литература и журналистика. В.К. Тредиаковский, М.В. Ломоносов, Д.И. Фонвизин, И.А. Крылов, Г.Р. Державин, А.П. Сумароков, Н.М. Карамзин. Возникновение русского профессионального театра (Ф.Г. Волков). Крепостной театр.

Классицизм в русском искусстве XVIII в. Архитектура ( В.И. Баженов, М.Ф. Казаков, И.Е. Старов). Живопись (А.П. Лосенко, Ф.С. Рокотов, Д.Г. Левицкий, В.Л. Боровиковский, М. Шибанов). Скульптура (Ф.И. Шубин, Э. Фальконе, М.И. Козловский, И.П. Мартос). Музыка (Е.И. Фомин, Д.С. Бортнянский, В.А. Пашкевич).

А.Н.Радищев и становление революционной традиции в русской философии и общественной мысли.

Быт и нравы. Дворянская усадьба. Жизнь горожан и крестьян.

Итоги развития культуры в XVIII в. и ее значение.

## **Социально-экономическое развитие России в первой половине XIX в.**

Административно-территориальное деление России в первой половине XIX в. Социальная структура населения. Развитие производительных сил. Хозяйственная специализация районов страны и развитие внутреннего рынка.

Город в дореформенной России. Его место и роль в социально-экономическом развитии страны.

Развитие сельского хозяйства. Втягивание помещичьего хозяйства в товарно-денежные отношения. Особенности этого процесса в различных регионах страны. Разложение феодально-крепостнической системы.

Развитие промышленности России в первой половине XIX в. Становление капиталистических отношений. Крепостная и капиталистическая мануфактура. Рост вольнонаемного труда. Промышленный переворот: сущность, предпосылки, хронология.

Развитие водных и шоссейных путей сообщения. Начало железнодорожного строительства. Состояние транспорта. Внешняя торговля. Вхождение России в мировой рынок.

## **Внутренняя политика в первой четверти XIX в.**

Обострение социально-политических противоречий в стране. Дворцовый переворот 1801 г. и восшествие на престол Александра I. Эпоха либеральных преобразований. Негласный комитет и "молодые друзья" императора: П.А. Строганов, В.П. Кочубей, Н.Н. Новосильцев, А. Чарторьский. Министерская реформа. Реформа Сената. Крестьянский вопрос. Указ "о вольных хлебопашцах". Меры правительства в области просвещения. Государственная деятельность М.М. Сперанского и его план государственных преобразований. Создание Государственного совета. Отношение к правительственным реформам дворянства и сановной бюрократии. Записка Н.М. Карамзина "О древней и новой России".

Внутреннее положение страны в 1815-1825 гг. Усиление консервативных настроений в русском обществе. А.А. Аракчеев и аракеевщина. Военные поселения. Правительственная политика в области просвещения и культуры. А.Н. Голицын. Культура России в первой четверти XIX века.

## **Внешняя политика России в первой четверти XIX в.**

Международная обстановка на рубеже XVIII-XIX вв. Англо-французский конфликт как главное противоречие эпохи. Международное положение России.

Первые дипломатические шаги правительства Александра I. Участие России в антифранцузских коалициях. Тильзитский мирный договор. Континентальная блокада и ее последствия для России.

Русско-персидская война 1804-1813 гг. Русско-турецкая война 1806-1812 гг. Русско-шведская война 1808-1809 гг. Присоединение Финляндии.

Отечественная война 1812 г. Международные отношения накануне войны. Причины и начало войны. Соотношение сил и военные планы сторон. М.Б. Барклай-де-Толли. П.И. Багратион. М.И. Кутузов. Первый этап войны. Бородинское сражение и его значение. Оставление и пожар Москвы. Тарутинский маневр. Контрнаступление русской армии. Народная война. Разгром наполеоновских войск. Итоги и значение войны.

Заграничные походы 1813-1814 гг. Роль России в освобождении западноевропейских народов от наполеоновского гнета. "Битва народов". Вступление русской армии в Париж. Венский конгресс и его решения.

Образование Священного союза. Подъем революционного движения в Западной Европе и усиление реакционности Священного союза.

## **Движение декабристов**

Формирование идеологии декабристов. Первые тайные организации - "Союз спасения" и "Союз благоденствия". Их организационно-тактические принципы и деятельность. Северное и Южное общество. Основные программные документы декабристов - "Русская правда" П.И. Пестеля и "Конституция" Н.М. Муравьева. Их сравнительный анализ. Разработка плана вооруженного восстания.

Смерть Александра I. Междуцарствие. Восстание 14 декабря 1825 г. в Петербурге. Восстание Черниговского полка. Причины поражения. Следствие и суд над декабристами. Значение восстания декабристов.

## **Внутренняя политика самодержавия во второй четверти XIX в.**

Начало царствования Николая I. Характеристика правления. Политическая программа Николая I. Укрепление самодержавной власти. Дальнейшая централизация, бюрократизация государственного строя России.

Усиление репрессивных мер. Создание III отделения. А.Х. Бенкендорф. Кодификация. М.М. Сперанский. Крестьянский вопрос во второй четверти XIX в. и политика правительства. Реформа государственных крестьян. П.Д. Киселев. Указ "об обязанных крестьянах". Введение инвентарных правил.

Развитие культуры во второй четверти XIX века. Политика в области просвещения. Комитет по устройству учебных заведений 1826 г. Школьный устав. Университетский устав. Цензурный устав. Эпоха цензурного террора. Польское восстание 1830-1831 гг.

## **Внешняя политика Российской империи во второй четверти XIX в.**

Основные направления внешней политики России во второй четверти XIX в. Министр иностранных дел России К.В. Нессельроде.

Восточный вопрос. Греческое восстание. Роль России в освобождении Греции. Русско-турецкая война 1828-1829 гг. Проблема проливов во внешней политике России 30-40-х годов XIX в. Ункяр-Искелесийский договор 1833 г. Лондонские конвенции 1840-1841 гг.

Русско-персидская война 1826-1828 гг.

Россия и революции 1830 и 1848-49 гг. в Европе. Интервенция в Венгрию в 1849 г.

Крымская война. Международные отношения накануне войны. Причины войны. Военные действия на Балканах и в Закавказье. Синопская битва. Вступление в войну Англии и Франции. Позиция Австрии и Пруссии. Сражение на реке Альме. А.С. Меншиков. Оборона Севастополя. В.А. Корнилов. П.С. Нахимов. В.И. Истомин. Э.И. Тотлебен. Сражение под Инкерманом и на Черной речке. Падение Севастополя. Взятие Карса русскими войсками. Поражение России в войне. Парижский мир 1856 г. Международные и внутренние последствия войны.

## **Присоединение Кавказа к России**

Социально-экономическое и политическое развитие народов Северного Кавказа и Закавказья.

Причины продвижения России на Кавказ. Основные этапы присоединения народов Кавказа к России.

Вхождение Закавказья в состав Российской империи.

Складывание государства (имамата) на Северном Кавказе. Мюридизм. Шамиль. Кавказская война. Завершение присоединения Кавказа к России.

## **Общественная мысль и общественное движение в России второй четверти XIX в.**

Идейная жизнь русского общества после подавления восстания декабристов. Формирование правительственной идеологии. Теория официальной народности. С.С. Уваров, М.П. Погодин, С.П. Шевырев.

Попытки продолжить традицию декабристов. Кружки конца 20-х - начала 30-х годов XIX в. Сунгуров. Критский.

Идейные искания в русском обществе. Кружок Н.В.Станкевича и немецкая идеалистическая философия. Кружок А.И.Герцена и утопический социализм. "Философическое письмо" П.Я. Чаадаева. Западники. Умеренные - Т.Н. Грановский, П.В. Анненков, В.П. Боткин, К.Д. Кавелин. Радикальные - А.И. Герцен, Н.П. Огарев, И.Г. Белинский. Славянофилы. И.В. и П.В.Киреевские. К.С. и И.С.Аксаковы. А.С. Хомяков. М.В. Буташевич-Петрашевский и его кружок. Теория "русского социализма" А.И. Герцена.

Русская журналистика 30-40-х годов XIX в. "Северная пчела", "Москвитянин". "Отечественные записки". "Современник".

## **Эпоха великих реформ**

Социально-экономические и политические предпосылки буржуазных реформ 60-70-х годов XIX в.

Крестьянская реформа. Подготовка реформы. Секретный комитет. Рескрипт В.И. Назимову. Губернские комитеты. Главный комитет. Редакционные комиссии. "Положение" 19 февраля 1861 г. С.С. Ланской. Н.А. Милютин. Я.И. Ростовцев. Личное освобождение крестьян. Наделы. Выкуп. Выкупная операция. Повинности крестьян. Временнообязанное состояние. Отмена крепостного права в удельной и государственной деревне.

Земская, судебная, городская реформы. Финансовые реформы. Реформы в области просвещения. Цензурные правила. Военные реформы.

Итоги правительственной политики 60-70-х годов XIX в. Значение буржуазных реформ.

## **Социально-экономическое развитие России второй половины XIX в.**

Административно-территориальное деление России во второй половине XIX в. Социальная структура населения.

Развитие промышленности. Промышленный переворот: сущность, предпосылки, хронология. Основные этапы развития капитализма в промышленности. Создание фабрично-заводской промышленности. Технический прогресс. Крупная промышленность: ее отрасли, размещение. Возникновение новых промышленных районов. Город в пореформенной России. Промышленный подъем 90-х годов XIX в.

Железнодорожная политика правительства и железнодорожное строительство второй половины XIX в.

Развитие капитализма в сельском хозяйстве. Остатки крепостничества и их влияние на становление капиталистических отношений в сельском хозяйстве пореформенной России. Реализация реформы 1861 г. Составление уставных грамот. Заключение выкупных сделок. Эволюция помещичьего и крестьянского хозяйств. Капиталистическая и отработочная системы. Разложение крестьянства. Сельская община в пореформенной России. Развитие производительных сил. Аграрный кризис 80-90-х годов XIX в.

### **Общественное движение в России 50-60-х годов XIX в.**

Внутриполитическое положение России после поражения в Крымской войне. Подъем крестьянского и общественного движения на рубеже 50-60-х годов. Кризис власти. Либеральные течения и их место в идейной жизни страны. А.И. Герцен и Н.П. Огарев. Вольная русская типография в Лондоне. "Полярная звезда", "Колокол". Н.Г. Чернышевский и Н.А. Добролюбов. Журнал "Современник". Их роль в борьбе за ликвидацию крепостного права.

Реформа 1861 г. и отношение к ней русского общества. Крестьянские выступления. Позиции А.И. Герцена и Н.П. Огарева, Н.Г. Чернышевского. "Великорусс". "Эпоха прокламаций": "Барским крестьянам от их доброжелателей поклон" Н.Г. Чернышевского; "К молодому поколению" Н.В. Шелгунова; "Молодая Россия" П.Г. Заичневского. "Земля и воля" 60-х годов.

Польское восстание 1863 г. и русская общественность.

Либеральное и консервативное движение: адрес тверского дворянства 1862 г.; требование дворянской конституции.

Общественное движение в середине и второй половине 60-х годов. Журнал "Русское слово". Д.И. Писарев и "нигилизм". Полемика "Современника" с "Русским словом". Кружки Н.А. Ишутина. Покушение Д.В. Каракозова на Александра II. С.Г. Нечаев и "нечаевщина". Создание русской секции I Интернационала.

### **Общественное движение в России 70-90-х годов XIX в.**

Революционное народническое движение 70-х - начала 80-х годов XIX в. Идеология народничества. М.А. Бакунин. П.Л. Лавров. П.Н. Ткачев. Народнические организации начала 70-х годов: "чайковцы", "долгушинцы". "Хождение в народ". Кружок "москвичей". "Земля и воля" 70-х годов XIX в. "Народная воля" и "Черный передел". Убийство Александра II 1 марта 1881 г. Крах "Народной воли".

Рабочее движение во второй половине XIX в. Первые рабочие организации. Возникновение рабочего вопроса. Морозовская стачка и фабричное законодательство. Фабрично-заводская инспекция.

Либеральное народничество 80-90-х годов XIX в. Н.К. Михайловский. Распространение идей марксизма в России. Г.В. Плеханов. Группа "Освобождение труда" (1883-1903). Возникновение российской социал-демократии. Критика Г.В. Плехановым народничества. Марксистские кружки 80-х годов XIX в.

Петербургский "Союз борьбы за освобождение рабочего класса". "Легальный марксизм". П.Б. Струве. "Экономизм". В.И. Ульянов и образование РСДРП. Земское либеральное движение второй половины XIX в.

## **Политическая реакция 80-90-х годов XIX в. Эпоха контрреформ**

Обострение социально-политических противоречий в стране к концу 70-х годов XIX в. Кризис самодержавной власти на рубеже 70-80-х годов.. Создание Верховной распорядительной комиссии по охране государственного порядка и общественного спокойствия во главе с М.Т. Лорис-Меликовым. Смерть Александра II и отставка М.Т. Лорис-Меликова.

Александр III. К.П. Победоносцев. М.Н. Катков. Манифест о "незыблемости" самодержавия (1881). Назначение министром внутренних дел Д.А. Толстого. Политика контрреформ. Цензура и просвещение. "Временные правила" о печати. Указ о средней школе. Указ о "кухаркиных детях". Университетский устав И.Д. Делянов. Аграрно-крестьянский вопрос о политике Александра III . Учреждение Крестьянского поземельного банка. Закон об общине. "Положение о земских участковых начальниках". Земская и городская контрреформы. Итоги и значение контрреформ.

## **Внешняя политика России во второй половине XIX в.**

Международное положение России после Крымской войны. Изменение внешнеполитической программы страны. А.М.Горчаков. Основные направления и этапы внешней политики России второй половины XIX в.

Борьба России за отмену ограничительных условий Парижского договора 1856 г. Отношения с Францией, Пруссией и Австрией на рубеже 50-60-х годов. Политика России и западноевропейских держав в годы польского восстания. Позиция России в войнах Пруссии за объединение Германии. Лондонская конвенция 1871 г. и отмена нейтрализации Черного моря.

Россия в системе международных отношений после франко-прусской войны. Союз трех императоров.

Россия и восточный кризис 70-х годов XIX в. Цели политики России в восточном вопросе. Положение славянских народов в составе Османской империи и национально-освободительное движение на Балканах. Политика России и других великих держав в 1875-1877 гг. Русско-турецкая война 1877-1878 гг.: причины, планы и силы сторон, ход военных действий на Балканском и Кавказском театрах военных действий. И.В. Гурко. М.Д. Скобелев. Сан-Стефанский мирный договор. Берлинский конгресс и его решения. Роль России в освобождении балканских народов от османского ига.

Внешняя политика России в 80-90-е годы XIX в. Складывание новой расстановки сил на международной арене. Возобновление Союза трех императоров (1881). Образование Тройственного союза (1882). Ухудшение отношений России с Германией и Австро-Венгрией. Заключение русско-французского союза (1891-1894).

## **Присоединение Средней Азии к России**

Социально-экономический и политический строй среднеазиатских ханств в XIX в. Русско-английское соперничество в Средней Азии.

Мотивы продвижения России в Среднюю Азию. Русско-бухарские отношения и образование Туркестанского генерал-губернаторства. Утверждение России в районе Красноводска. Присоединение Хивы. Включение Кокандского ханства в состав Туркестанского края. Подчинение туркменских племен. Организация военно-

административного управления Средней Азией. Значение присоединения Средней Азии к России.

## **Социально-экономическое развитие России в начале XX в.**

Административно-территориальное деление России в начале XX в. Население страны. Рост и движение населения. Социальная структура. Рабочий класс. Крестьянство. Дворянство. Российские предприниматели

Общая характеристика российской промышленности в начале XX в. Российский монополистический капитализм и его особенности. Экономический кризис и депрессия 1900-1908 гг. Промышленный подъем 1908-1913 гг.

Сельское хозяйство. Общие условия его развития в начале XX в. Помещичье хозяйство. Крестьянское хозяйство.

## **Россия в начале XX в.**

Обострение экономических, социальных и политических противоречий в стране на рубеже XIX-XX вв. Назревание революционной ситуации. Сущность и особенности революционной ситуации в России.

Выступления российского пролетариата. Первомайская демонстрация в Харькове (1900). Обуховская оборона (1901). Стачка в Ростове-на-Дону. Всеобщая стачка на Юге России (1903). Декабрьская всеобщая стачка в Баку.

Крестьянские волнения в начале XX в. Движение демократической интеллигенции и студенчества. Образование партии эсеров. Либерально-буржуазное движение. "Союз освобождения".

II съезд РСДРП. Возникновение меньшевизма и большевизма как идейных течений российской социал-демократии.

Внутренняя политика при Николае II. "Полицейский социализм". Политика правительства в крестьянском вопросе.

## **Внешняя политика России в конце XIX - начале XX в.**

Внешняя политика России в Европе, на Ближнем и Среднем Востоке на рубеже XIX-XX вв.

Обострение противоречий между империалистическими державами на Дальнем Востоке. Дальневосточная политика России. Строительство КВЖД. Аренда Порт-Артура. Оккупация Маньчжурии. Борьба в правящих кругах России по вопросам внешней политики. Дипломатическая изоляция России.

Русско-японская война 1904-1905 гг. Планы и силы сторон. Ход военных действий на суше и на море. А.Н.Куропаткин. С.О.Макаров. Сражения под Ляояном и на реке Шахэ. Оборона Порт-Артура. Мукденское сражение. Цусима. Портсмутский мир. Причины поражения России в войне.

## **Революция 1905-1907 гг.**

Характер, движущие силы и особенности русской революции 1905-1907 гг.



Начало революции. Кровавое воскресенье 9 января 1905 г.

Развитие революции весной и летом 1905 г. Первомайские стачки. Иваново-Вознесенская стачка. Подъем крестьянского движения. Восстание на броненосце "Потемкин". Либеральное движение. Булыгинская дума.

Всероссийская октябрьская политическая стачка. Начало и ход стачки. Советы рабочих депутатов.

Манифест 17 октября. Кабинет С.Ю. Витте. Черносотенные организации: "Союз русского народа", "Союз Михаила Архангела". Образование либеральных политических партий.

Крестьянское движение в октябре-декабре 1905 г. Революционные выступления в армии и на флоте.

Декабрьское вооруженное восстание в Москве. Причины его поражения, историческое значение и уроки.

Отступление революции. Забастовочная борьба пролетариата. Крестьянское движение. Выступления в армии и на флоте.

Выборы в Государственную думу. I Государственная дума. Аграрный вопрос в Думе. Разгон Думы. Министерство П.А.Столыпина. II Государственная дума. Государственный переворот 3 июня 1907 г.

Причины поражения и значение революции.

## **Россия в 1907-1914 гг.**

Третьеиюньская политическая система. Избирательный закон 3 июня 1907 г. III Государственная дума. Расстановка политических сил в Думе. Столыпинский бонапартизм. Деятельность Думы. Правительственный террор. Спад рабочего движения в 1907-1910 гг. "Вехи".

Столыпинская аграрная реформа. Указ 9 ноября 1906 г. Рассмотрение аграрного законодательства в Думе. Осуществление аграрной реформы. Разрушение общины. Хутора и отруба. Крестьянский поземельный банк. Переселенческая политика. Отношение крестьян к реформе. Характер, итоги и значение реформы.

Оживление общественного движения в 1910 г. Рост численности и изменение состава рабочего класса. Подъем рабочего движения. Ленские события. Рост стачечной борьбы в 1912-1914 гг. Легальные рабочие организации. Крестьянское движение. Революционные выступления в армии и на флоте. Национально-освободительное движение.

IV Государственная дума. Партийный состав и думские фракции. Деятельность Думы. Образование партии прогрессистов.

Политический кризис в России накануне войны.

## **Внешняя политика России в 1907-1917 гг.**

Международное положение в начале XX в. Англо-русское соглашение 1907 г. Образование Антанты.

Подготовка России к войне. Реорганизация армии. Военные переговоры с Англией и Францией. Консолидация Антанты.

Начало Первой мировой войны. Сараевское убийство. Происхождение и характер войны. Вступление России в войну. Отношение к войне партий и классов.

Ход военных действий в 1914 г. Стратегические силы и планы сторон. Восточно-Прусская и Галицийская операции. Итоги кампании.

Ход военных действий в 1915 г. Планы сторон. Летнее отступление русских войск. Итоги кампании.

Ход военных действий в 1916 г. Брусиловский прорыв. Итоги кампании.

Роль Восточного фронта в первой мировой войне.

Экономика России в годы первой мировой войны. Милитаризация экономики. Экономические трудности.

Рабочее и крестьянское движение в 1915-1916 гг. Революционное движение в армии и на флоте. Рост антивоенных настроений. Формирование легальной оппозиции. Прогрессивный блок. Кризис верхов.

## **Культура России в XIX - начале XX в.**

Общие условия развития культуры.

Просвещение. Начальная, средняя и высшая школа. Педагогическая мысль.

Книгоиздательская деятельность, книгоиздатели и книжная торговля. Периодическая печать: газеты и журналы. Альманахи. Библиотечное дело. Развитие науки и техники. Достижения в области математики, физики, химии, астрономии, геологии, физиологии, медицины, биологии, электротехники и т.д. Научно-технические общества. Научные школы.

Географические исследования и открытия. Путешествия и путешественники. Русское географическое общество и его деятельность.

Развитие гуманитарных знаний: философия, социология, филология, история.

Художественная культура. Литература. Поэзия. Смена литературных направлений. Классицизм. Сентиментализм. Романтизм. Реализм. Натуральная школа. Модернизм. Декадентство. Символизм. Футуризм. Акмеизм. Имажинизм. Авангардизм. Литературная критика.

Театр. Драматургия. Музыка. Вокальные школы. Балет. Изобразительное искусство. Архитектура. Скульптура. Стили, жанры, направления. Творческие объединения. Музеи и музейное дело. Коллекционеры и меценаты.

## **Февральская революция 1917 г.**

Обострение социально-политических противоречий в стране в январе-феврале 1917 г. Начало, предпосылки и характер революции. Восстание в Петрограде. Образование Петроградского Совета. Временный комитет Государственной думы. Приказ N I.

Образование Временного правительства. Отречение Николая II. Причины возникновения двоевластия и его сущность.

Причины победы и перспективы развития февральской революции. Ее историческое значение.

## **От Февраля к Октябрю**

Политика Временного правительства в отношении войны и мира, по аграрному, национальному, рабочему вопросам. Отношения между Временным правительством и Советами. Приезд В.И.Ленина в Петроград.

Политические партии (кадеты, эсеры, меньшевики, большевики): политические программы, влияние в массах.

Кризисы Временного правительства (апрель, июнь, июль). Выступление генерала Л.Г.Корнилова. Рост революционных настроений в массах. Большевизация столичных Советов.

Углубление общенационального кризиса. Попытки стабилизации положения в столице и в стране. Причины их неудач.

## **Победа Октябрьской революции и первые шаги Советского государства**

Подготовка и проведение вооруженного восстания в Петрограде.

II Всероссийский съезд Советов. Решения о власти, мире, земле. Формирование органов государственной власти и управления. Состав первого Советского правительства.

Победа вооруженного восстания в Москве. Разгром вооруженных частей Керенского-Краснова под Петроградом. Ультиматум Викжеля. Переход на сторону советской власти армии, "Декларация прав народов России". Борьба за власть Советов в национальных районах. Победа советской власти на Украине, в Белоруссии, Прибалтике. Признание независимости Финляндии и Польши.

Слом старого и создание нового государственного аппарата. Правительственное соглашение с левыми эсерами. Выборы в Учредительное собрание, его созыв и разгон.

III Всероссийский съезд Советов. Слияние Советов. "Декларация прав трудящегося и эксплуатируемого народа". Провозглашение Советской России федерацией.

Первые социально-экономические преобразования в области промышленности, сельского хозяйства, финансов, рабочего и женского вопросов. Церковь и государство.

Выход из мировой войны. Переговоры со странами германского блока. Разногласия в советском руководстве и в партии большевиков по вопросу о мире. Брестский мирный договор, его условия и значение.

Хозяйственные задачи советской власти весной 1918 г. Обострение продовольственного вопроса. Введение продовольственной диктатуры. Рабочие продотряды. Комбеды.

Мятеж левых эсеров. V Всероссийский съезд Советов. Первая Советская Конституция.

## **Советская Россия в период гражданской войны и интервенции. 1918-1920 гг.**

Причины интервенции и гражданской войны. Начало интервенции. Мятеж белочехов. События на Восточном и Южном фронтах летом - осенью 1918 г. Советская Россия в кольце фронтов. Превращение страны в военный лагерь. Военно-политическая организация антисоветских сил.

Аннулирование Брестского мирного договора.

Образование новых советских республик в 1918-1919 гг. Их связи с РСФСР. Падение советской власти в Прибалтике.

Военные действия в 1919-1920 гг. Военный союз советских республик. Борьба с вооруженными силами Колчака, Деникина, Юденича, Врангеля Советско-польская война. Рижский мирный договор.

Установление советской власти в Закавказье и образование новых советских республик в 1920-1921 гг. Победа советской власти на Дальнем Востоке. Хозяйственный союз республик.

Внутренняя политика советского руководства в годы войны. "Военный коммунизм". План ГОЭЛРО. Создание автономных республик в составе РСФСР.

Человеческие и материальные потери периода гражданской войны и военной интервенции.

### **Политика Советской власти в сфере культуры (1917-1920 гг.)**

Создание органов управления культурой. Наркомпрос. Пролеткульт. Начало ликвидации неграмотности и создание советской системы народного образования. Политика большевиков по отношению к интеллигенции. Отношение интеллигенции к революции и Советской власти.

### **Советское государство в период НЭПа (1921 - конец 1920-х годов)**

Внешняя политика. Договоры с пограничными странами. Дипломатический союз советских республик. Участие России в Генеузской, Гаагской и Лозаннской конференциях. Дипломатическое признание СССР.

Внутренняя политика. Социально-экономический и политический кризис начала 20-х годов. Голод 1921-1922 гг. Переход к новой экономической политике. Суть нэпа. Нэп в области сельского хозяйства, торговли, промышленности. Финансовая реформа. Восстановление экономики. Кризисы в период нэпа и пути их преодоления. Судьба нэпа.

Проекты создания Союза ССР. I съезд Советов СССР. Его решения. Первое правительство и Конституция СССР.

Национально-государственное строительство в 20-е годы.

Дискуссии о путях развития СССР. Последние работы В.И.Ленина о внутренней и внешней политике Советского государства. Внутрипартийная борьба. Начало формирования режима личной власти Сталина.

Культура России в 1920-е годы.

## **СССР в годы первых пятилеток (конец 20-х годов - 30-е годы)**

Индустриализация и коллективизация. Курс на индустриализацию. Источники накопления. Обострение продовольственного вопроса. Проблема хлебазаготовок. "Чрезвычайщина" и свертывание нэпа. Формирование и укрепление государственной системы управления экономикой. Свертывание рыночной экономики.

Курс на сплошную коллективизацию. Рабочий класс и строительство колхозов. Раскулачивание. Ликвидация класса крестьян-единоличников. Формирование класса колхозного крестьянства. Второй съезд колхозников. Закрепление колхозного строя.

Разработка и осуществление первых пятилетних планов.

Социалистическое соревнование - цель, формы, лидеры.

Новые города, предприятия и отрасли.

Рост численности рабочего класса, технической интеллигенции.

Падение сельскохозяйственного производства. Голод 1932-1933 гг.

Промышленное и сельскохозяйственное производство в середине и второй половине 30-х годов, достижения и просчеты. Цена социально-экономической "революции сверху".

Политическое, национально-государственное развитие в 30-е годы. Внутрипартийная борьба. Политические репрессии. Формирование номенклатуры как слоя управленцев. Сталинский режим и Конституция СССР 1936 г.

Советская культура в 20-30-е гг. Преобразования в сфере культуры. Пропаганда и насаждение коммунистической идеологии.

Ликвидация массовой неграмотности. Строительство советской общеобразовательной школы. Школьная реформа 30-х годов. Переход ко всеобщему обязательному образованию.

Строительство советской высшей школы. Рабфаки. Изменение социального состава студенчества. Новые вузы. Формирование советской интеллигенции.

Развитие науки. Коммунистическая академия. Реформа РАН. АН СССР. ВАСХНИЛ. Научные достижения и открытия. Научные дискуссии. Политизация науки.

Литература и искусство. Творческие организации и союзы 20-х годов. Литературные дискуссии 20-х годов.

Творческие союзы 30-х годов. Их место в системе государственного социализма. Борьба с формализмом. Утверждение принципа социалистического реализма. Деятели, достижения и потери литературы и искусства 20-30-х годов.

## **Внешняя политика второй половины 20-х -середины 30-х гг.**

Обострение международного положения СССР во второй половине 20-х годов. Разрыв дипломатических отношений с Великобританией и Китаем. Конфликт на КВЖД. Внешнеторговые трудности СССР в начале 30-х годов.

Упрочение международного положения СССР в первой половине 30-х годов. Отношения с США. Вступление в Лигу Наций. Договоры с Францией, Чехословакией. Переговоры о создании системы коллективной безопасности в Европе и Азии. Помощь республиканской Испании и Китаю. Военные конфликты с Японией.

## **СССР накануне войны (1938-июнь 1941 г.)**

Внутренняя политика. Строительство предприятий-дублеров. Рост военного производства. Чрезвычайные меры в области трудового законодательства. Меры по решению зерновой проблемы. Вооруженные силы. Рост численности Красной Армии. Военная реформа. Репрессии против командных кадров РККА и РККФ.

Внешняя политика. Англо-франко-советские переговоры 1939 г. Пакт о ненападении и договор о дружбе и границах между СССР и Германией. Пакт о нейтралитете между СССР и Японией. Вхождение Западной Украины и Западной Белоруссии в СССР. Советско-финская война. Включение республик Прибалтики и других территорий в состав СССР. Укрепление дальневосточных границ.

## **Советское государство в годы Великой Отечественной войны (1941-1945 гг.)**

Периодизация Великой Отечественной войны. Начальный этап войны. Превращение страны в военный лагерь. Военные поражения 1941-1942 гг. и их причины. Московская битва. Коренной перелом в ходе войны. Сталинградская и Курская битвы. Битва за Днепр. Освобождение страны от немецко-фашистских захватчиков. Военные операции вооруженных сил СССР в Восточной и Центральной Европе. Битва за Берлин. Капитуляция фашистской Германии. Участие СССР в войне с Японией.

Советский тыл в годы войны. Перестройка экономики на военный лад. Эвакуация производительных сил на Восток. Рост военного производства. Вклад науки в военную экономику. Трудности сельскохозяйственного производства. Депортация народов. Борьба в тылу врага. Трудности начального этапа партизанского и подпольного движения. Герои-партизаны, партизанские отряды, зоны, рейды. Рост партизанского движения. "Рельсовая" война.

Человеческие и материальные потери в ходе войны.

Создание антигитлеровской коалиции. Декларация объединенных наций. Проблема второго фронта. Конференции "Большой тройки". Проблемы послевоенного мирного урегулирования и всестороннего сотрудничества. СССР и ООН.

Вклад деятелей культуры и искусства в победу в Великой Отечественной войне.

Значение победы советского народа в Великой Отечественной войне.

## **СССР в середине 40-х - начале 50-х годов**

Внешняя политика: СССР и новая расстановка сил на международной арене. Начало "холодной войны". Советская позиция по германскому вопросу. Вклад СССР в создание "социалистического лагеря". Образование СЭВ.

Внутренняя политика. Восстановление народного хозяйства. Засуха 1946 г. Трудности сельского хозяйства. Отмена карточной системы. Денежная реформа.

Общественно-политическая жизнь. Перевыборы Советов. Политика в области науки и культуры. Продолжение репрессий. "Ленинградское дело". Кампания против космополитизма. "Дело врачей". Смерть И.В. Сталина.

## **Советское общество в середине 50-х - первой половине 60-х годов**

Социально-экономическое развитие: зерновая проблема и меры по ее решению. Облегчение положения колхозного крестьянства. Обострение продовольственных трудностей в СССР.

Курс на ускорение научно-технического прогресса и химизацию народного хозяйства. Реформа управления промышленностью и строительством. Жилищное строительство.

Общественно-политическое развитие: XX съезд КПСС и осуждение культа личности Сталина. Реабилитация жертв репрессий и депортаций. Расширение прав союзных республик. Внутрипартийная борьба во второй половине 50-х годов. Курс на строительство коммунизма, XXII съезд КПСС. Развитие литературы и искусства. Школьная реформа.

Внешняя политика: создание ОВД. Ввод советских войск в Венгрию. Обострение советско-китайских отношений. Советско-американские отношения и Карибский кризис. СССР и страны "третьего мира". Сокращение численности вооруженных сил СССР. Московский договор об ограничении ядерных испытаний.

## **СССР в середине 60-х - первой половине 80-х годов**

Социально-экономическое развитие: экономическая реформа 1965 г. Ее содержание и причины неудачи. Превращение экономического пространства СССР в единый народнохозяйственный комплекс. Промышленность, сельское хозяйство. Программа развития Нечерноземья. Продовольственная программа на 80-е годы и причины ее провала.

Наращение трудностей экономического развития. Падение темпов социально-экономического роста.

Конституция СССР 1977 г. Концепция "развитого социализма". Общественно-политическая жизнь СССР в 1970-е - начале 1980 гг.

Внешняя политика: договор о нераспространении ядерного оружия. Закрепление послевоенных границ в Европе. Московский договор с ФРГ. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ). Советско-американские договоры 70-х годов. Советско-китайские отношения. Ввод советских войск в Чехословакию и Афганистан. Обострение международной напряженности и СССР. Усиление советско-американского

противостояния в начале 80-х годов. Советская культура и искусство в 1960 – первой половине 1980-х гг.

### **СССР в 1985-1991 гг.**

Внутренняя политика: попытка ускорения социально-экономического развития страны. Кризисные явления в экономике. Курс на перестройку политической и экономической систем. Реформирование политической системы советского общества. Съезды народных депутатов. Избрание Президента СССР. Многопартийность. Обострение политического кризиса. Концепции перехода к рынку.

Обострение национального вопроса. Попытки реформирования национально-государственного устройства СССР. Республиканский сепаратизм. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Избрание президента РСФСР. "Новоогаревский процесс". ГКЧП и становление новой системы власти в России. Развитие культуры и искусства в годы «перестройки».

Распад СССР. Создание СНГ.

Внешняя политика: советско-американские отношения и проблема разоружения. Договоры с ведущими мировыми державами. Вывод советских войск из Афганистана. Изменение отношений со странами социалистического содружества. Распад Совета Экономической Взаимопомощи и Организации Варшавского договора.

Вывод советских войск из Европы и Азии. Нормализация отношений с КНР.

### **Российская Федерация в 1992-2000 гг.**

Внутренняя политика: "Шоковая терапия" в экономике: либерализация цен, этапы приватизации предприятий. Падение производства. Усиление социальной напряженности. Динамика инфляции. Деноминация рубля. Обострение борьбы между исполнительной и законодательной властью. Роспуск Верховного Совета и съезда народных депутатов. Октябрьские события 1993 г. Упразднение местных органов Советской власти. Выборы в Федеральное собрание. Конституция РФ 1993 г. Формирование президентской республики. Конфликты на Северном Кавказе.

Парламентские выборы 1995 г. Президентские выборы 1996 г. Власть и оппозиция.

Финансовый кризис августа 1998 г. Стабилизация и начало роста экономики. "Вторая чеченская война". Парламентские выборы 1999 г. и досрочные президентские выборы 2000 г. Культура постсоветской России на рубеже XX – XXI вв..

Внешняя политика: Россия в СНГ. Союз России и Белоруссии. Отношения России со странами дальнего зарубежья. Вывод российских войск из Европы и стран ближнего зарубежья. Российско-американские договоренности. Россия и НАТО. Россия и Совет Европы. Югославские кризисы и позиция России. Участие РФ в борьбе с международным терроризмом.

### **Россия в 2000–2008 гг.**

Президентские выборы 2000 г. Федеральная реформа: курс на укрепление государственности. Борьба с терроризмом и проблема урегулирования на Северном Кавказе. Основные направления социально-экономической политики. Парламентские



выборы 2003 г. Президентские выборы 2004 г. Внутриполитические преобразования в 2005 – 2006 гг. Парламентские и президентские выборы 2007 – 2008 гг.

Россия в мировой политике в начале XXI в.: отношения со странами «ближнего» и «дальнего» зарубежья, участие РФ в борьбе мирового сообщества с международным терроризмом. Россия и НАТО: проблемы взаимодействия.

## Программа вступительных испытаний по литературе

На экзамене по литературе поступающий должен показать:

- знание текстов указанных ниже произведений русской литературы XIX-XX веков;
- понимание художественного, нравственно-философского и общественного значения литературных произведений;
- знание творческого пути писателей, произведения которых входят в программу;
- понимание основных закономерностей историко-литературного процесса.

По теории литературы от экзаменуемого требуется владение следующими понятиями и терминами:

1. художественный образ;
2. трагическое, героическое, комическое;
3. содержание и форма литературного произведения;
4. тема, идея, проблема, авторская позиция;
5. сатира, юмор, ирония;
6. персонаж, характер, лирический герой; повествователь, образ автора;
7. конфликт и сюжет, композиция, система персонажей;
8. художественная деталь; портрет, пейзаж, интерьер;
9. эпитет, сравнение, метафора, антитеза, гипербола и гротеск; символ и аллегория;
10. роды литературных произведений - эпос, драма, лирика - и их основные жанры;
11. классицизм, романтизм, реализм, модернизм.

### Литературные произведения

**В.А.Жуковский.** \*Вечер. \*Невыразимое. \*Море. \*Светлана.

**И.А.Крылов.** \*5-6 басен (по выбору экзаменуемого).

**А.С.Грибоедов.** Горе от ума.

**А.С.Пушкин.** Вольность. К Чаадаеву ("Любви, надежды, тихой славы..."). Деревня. "Погасло дневное светило...". Узник. Песнь о вещем Олеге. "Свободы сеятель пустынный...". К морю. "Я помню чудное мгновенье...". 19 октября (1825 г.). Пророк. Няне. "Во глубине сибирских руд...". Поэт. Анчар. "На холмах Грузии...". Зимнее утро. "Я вас любил...". "Брожу ли я вдоль улиц шумных...". Поэту ("Поэт, не дорожи любовью народной..."). Бесы. Элегия ("Безумных лет угасшее веселье..."). Осень. Туча."Вновь я посетил...". "Я памятник себе воздвиг нерукотворный...". \*Борис Годунов. Евгений Онегин. Дубровский. Медный всадник. Капитанская дочка.

**М.Ю.Лермонтов.** Ангел. Парус. Смерть поэта. Бородино. Молитва ("Я, мать Божия, ныне с молитвою..."). "Когда волнуется желтеющая нива...". Поэт ("Отделкой золотой блистает мой кинжал..."). Дума. Три пальмы. "Как часто, пестрою толпою окружен...". "И скучно и грустно..." "Есть речи - значенье...". Завещание ("Наедине с тобою, брат..."). Родина. Утес. Сон ("В полдневный жар в долине Дагестана..."). "Выхожу один я на дорогу...". Пророк. "Нет, не тебя так пылко я люблю...". Песня про царя Ивана Васильевича, молодого опричника и удалого купца Калашникова. Мцыри. \*Демон. Герой нашего времени..

**Н.В.Гоголь.** Ревизор. Шинель. Мертвые души.

**А.Н.Островский.** Гроза. \*Лес.

**И.А.Гончаров.** Обломов.

**И.С.Тургенев.** Ася. Отцы и дети.

**Н.С.Лесков.** \*Левша.

**Н.А.Некрасов.** В дороге. Тройка. "Вчерашний день, часу в шестом...". "Мы с тобой бестолковые люди...". Забытая деревня. Поэт и гражданин. Размышления у парадного подъезда. Крестьянские дети. Железная дорога. Элегия ("Пускай нам говорит изменчивая мода..."). "О Муза! я у двери гроба...". Кому на Руси жить хорошо.

**Ф.И.Тютчев.** \*Цицерон. \*Весенние воды. \*Silentium! \*"О чем ты воешь, ветр ночной?..". \*"Тени сизые смешались...". \*Два голоса. \*"О, как убийственно мы любим...". \*"Я очи знал - о, эти очи!..". \*Последняя любовь. \*К.Б. ("Я встретил вас - и все былое...").

**А.А.Фет.** \*"Кот поет, глаза прищуря...". \*"На заре ты ее не буди...". \*"Шепот. Робкое дыханье...". \*"Сияла ночь. Луной был полон сад...". \*"Одним толчком согнать ладью живую...".

**М.Е.Салтыков-Щедрин.** Повесть о том, как один мужик двух генералов прокормил. Дикая помещик. Медведь на воеводстве. Премудрый пескарь.

**Л.Н.Толстой.** Война и мир.

**Ф.М.Достоевский.** Преступление и наказание.

**А.П.Чехов.** Смерть чиновника. Хамелеон. Студент. \*Дом с мезонином. Человек в футляре. \*Крыжовник. \*О любви. Ионыч. Душечка. Вишневый сад.

**М.Горький.** Старуха Изергиль. Бывшие люди. На дне. \*Ледоход.

**И.А.Бунин.** \*Антоновские яблоки. Господин из Сан-Франциско. Солнечный удар. \*Темные аллеи. Чистый понедельник.

**А.И.Куприн.** Гранатовый браслет.

**А.А.Блок.** "Мы встречались с тобой на закате...". "Девушка пела в церковном хоре...". Незнакомка. "О весна без конца и без краю...". В ресторане. "Ночь, улица, фонарь, аптека...". "О доблестях, о подвигах, о славе...". "О, я хочу безумно жить...". "Земное сердце стынет вновь...". Художник. "Я пригвожден к трактирной стойке...". \*Цикл "Кармен". Цикл "На поле Куликовом". Россия. На железной дороге. Двенадцать.

**В.В.Маяковский.** Послушайте!... Хорошее отношение к лошадям. Необычайное приключение, бывшее с Владимиром Маяковским летом на даче. О дряни. Прозаседавшиеся. Разговор с фининспектором о поэзии. Письмо товарищу Кострову из Парижа о сущности любви. Письмо Татьяне Яковлевой. \*Облако в штанах. Люблю. Во весь голос.

**С.А.Есенин.** "Гой ты, Русь моя родная...". "Не бродить, не мять в кустах багряных...". "Запели тесаные дроги...". "Я последний поэт деревни...". "Не жалею, не зову, не плачу...". Письмо матери. "Мы теперь уходим по-немногу...". Русь советская. "Отговорила роща золотая...". Письмо к женщине. "Шаганэ ты моя, Шаганэ...". Собаке Качалова. "Неуютная жидкая лунность...". "Спит ковыль. Равнина дорогая...". "Цветы мне говорят - прощай...". Анна Снегина.

**А.А.Ахматова.** \*"Смуглый отрок бродил по аллеям...". \*"Сжала руки под темной вуалью...". \*Вечером. \*"Мне голос был. Он звал утешно...". \*"Не с теми я, кто бросил землю...". \*"Небывалая осень построила купол высокий...". \*Творчество ("Бывает так: какая-то истома..."). \*Мужество. \*Приморский сонет. \*Родная земля. \*Реквием.

**Б.Л.Пастернак.** \*"Февраль. \*"Ты в ветре, веткой пробующем...". \*"Во всем мне хочется дойти...". \*"Быть знаменитым некрасиво...". \*Когда разгуляется. \*Ночь. \*Гамлет. \*Август. \*Зимняя ночь ("Мело, мело по всей земле..."). \*Рассвет. \*Единственные дни.

**Е.И.Замятин.** \*Мы.

**А.П.Платонов.** \*Котлован.

**М.А.Булгаков.** Собачье сердце. \*Дни Турбиных. Мастер и Маргарита.

**Н.А.Заболоцкий.** \*"Я не ищу гармонии в природе...". \*Завещание. \*Портрет. \*Некрасивая девочка. \*"Где-то в поле возле Магадана...". \*Последняя любовь ("Задрожала машина и стала..."). \*Сентябрь. \*Вечер на Оке. \*"Не позволяй душе лениться..."

**М.А.Шолохов.** Тихий Дон. Судьба человека.

**А.Т.Гвардовский.** "Вся суть в одном-единственном...", Памяти матери. "Я знаю, никакой моей вины...". Василий Теркин.

**В.Т.Шаламов.** Последний бой майора Пугачева. Галстук. Прокуратор Иудеи.

**А.И.Солженицын.** Один день Ивана Денисовича. Матренин двор.

**В.П.Астафьев.** Пастух и пастушка.

**Ю.В.Трифонов.** \*Старик.

**В.М.Шукшин.** Чудик. Миль пардон, мадам. Срезал.

**В.Г.Распутин.** Прощание с Матерой.

## Программа вступительных испытаний по обществознанию

### Общие замечания

Основой данной программы служит примерная программа вступительных экзаменов по обществознанию, разработанная Минобразованием России. В процессе экзамена абитуриенты должны показать знание основных вопросов, изученных в школьных обществоведческих курсах, и обнаруживать способность:

- 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.

### I. Специфика обществознания и основные этапы его развития.

Науки об обществе и науки о природе: их сходство и различие.

Становление научного обществознания. Обществоведческая проблематика в истории античной и средневековой мысли.

Воззрения на общество в эпоху Нового времени.

Крупнейшие мыслители в обществознании XIX-начала XX вв.

Основные направления современной общественной мысли.

### II. Человек, общество, история.

Мир человека и мир природы. Понятие социальной реальности.

Причины и основные этапы возникновения человека. Биосоциальная природа человека. Общество и личность. Деятельность людей и поведение животных. Мышление и речь. Труд. Потребности и интересы людей. Цели и средства человеческой деятельности. Сознательное и бессознательное в поведении людей. Мотивы поведения и типы человеческой личности. Свобода и необходимость, планомерное и стихийное в человеческой деятельности. Социальная саморегуляция.

Индивидуальное и коллективное в жизни людей. Общественные отношения. Понятие и функции культуры. Типы социальных групп. Социальные институты. Роли и статусы

людей в системе общественных отношений. Социальная дифференциация, стратификация и мобильность.

Общество. Законы строения, функционирования и развития общества. Общество как целостная система. Необходимые сферы общественной жизни и их взаимосвязь. Материальное и духовное производство, их функции и роль в жизни общества. Цели и задачи социального управления. Власть как инструмент управления. Власть и господство. Типы господства. Понятие политики, ее место и роль в общественной жизни. Общество и государство. Происхождение государства. Государственно организованные общества. Государство как институт социального управления. Понятие социальной сферы, ее место и роль в жизни общества.

Исторические типы общества. Формационный и цивилизационный подходы к истории человечества. Понятия первобытнообщинной, рабовладельческой, феодальной и капиталистической формаций. Современные споры о сущности социализма. Гражданское общество. Понятие и виды цивилизаций. Проблемы взаимодействий и конфликтов между цивилизациями.

Источники и движущие силы исторического изменения обществ. Закон возрастания человеческих потребностей. Власть и собственность как факторы исторического развития. Проблема "героя и толпы". Теории "творческой элиты". Концепция классовой борьбы и ее современные интерпретации. Эволюция и революция, революция и реформа. Направленность исторического изменения: гипотеза общественного прогресса. Регрессивные и циклические движения в общественном развитии. Проблема смысла человеческой истории.

Понятия: "общество", "страна", "народ", "человечество". Этнические общности людей: род, племя, народность, нация. Национальные отношения в истории человечества. Проблема национальной консолидации и национального обособления в современном мире.

Глобальные проблемы современного человечества: мир и войны, сохранение среды обитания и др. Современная Россия: выбор пути развития. Современное общество и экология.

### **III. Экономическая жизнь общества.**

Экономика: наука и хозяйство. Роль экономики в жизни общества. Потребности и ресурсы: проблема экономического выбора. Экономические системы. Традиционная экономика. Централизованная (плановая) экономика. Рыночная система экономики как преобладающая в современном мире.

Рынок, его преимущества и недостатки. Необходимость государственного регулирования рыночной экономики. Социально-экономические функции государства в рыночной системе. Понятие смешанной экономики.

Функционирование рынка. Спрос и величина спроса. Факторы, формирующие спрос. Индивидуальный и рыночный спрос.

Предложение. Факторы, формирующие предложение. Индивидуальное и рыночное предложение.

Рыночное равновесие. Равновесная цена. Равновесный объем. Изменение рыночного равновесия.

Производство и его факторы. Бухгалтерские и экономические издержки производства. Виды издержек производства: постоянные, переменные, средние и предельные.

Выручка и прибыль фирмы. Бухгалтерская и экономическая прибыль. Бизнес и предпринимательство.

Конкуренция и монополия. Виды рыночных структур: совершенная конкуренция, монополистическая конкуренция, олигополия, монополия. Основные признаки рыночных структур.

Измерители экономической деятельности на макроуровне. Показатели совокупного объема производства и дохода. Конечная продукция и промежуточная продукция. Номинальные и реальные макроэкономические показатели. Показатели общего уровня цен в экономике.

Деньги. Основные функции и виды денег. Банки и их функции. Центральный и коммерческие банки. Кредитно-денежная политика. Виды и способы осуществления кредитно-денежной политики.

Инфляция. Виды инфляции. Последствия инфляции.

Рынок денег и банковский процент. Фондовая биржа.

Бюджет семьи. Номинальные и реальные доходы. Уровень жизни. Прожиточный минимум.

Экономический цикл. Понятие экономического роста. Факторы экономического роста.

Государственный бюджет. Основные источники доходов и структура расходов государства. Основные виды налогов. Дефицит государственного бюджета. Государственный долг. Бюджетно-налоговая политика и способы ее осуществления.

Рынок труда. Понятие безработицы. Занятые и безработные. Виды безработицы. Уровень безработицы.

Рыночные реформы в Российской Федерации. Ход и итоги реформ. Экономические отношения - основа типологии современных государств. Наиболее развитые государства



мира. Их переход на стадию постиндустриального (информационного) общества, прочие страны с развитой рыночной экономикой; новые индустриальные страны; страны, переходящие от плановой системы экономики к рыночной; развивающиеся страны, беднейшие страны мира.

Внешняя торговля. Свободная торговля и протекционизм. Валютные рынки.

Мировая экономика и хозяйственная специализация ведущих стран. Нефтеэкспортирующие и сырьевые страны. Особенности хозяйственной специализации России. Международная финансовая система.

Правовые аспекты экономики. Право собственности. Правомочия собственника. Государственная собственность. Муниципальная собственность. Собственность граждан и юридических лиц. Основания приобретения и прекращения права собственности. Приватизация. Защита права собственности.

Договор и договорные отношения в современной экономике. Основные виды договоров, используемых в рыночных экономических отношениях: купля-продажа, мена, дарение, аренда, подряд, заем, кредит, банковский вклад.

Предпринимательская деятельность и право. Индивидуальный предприниматель. Юридическое лицо. Хозяйственные общества и товарищества.

Трудовые отношения. Право на труд и гарантии его реализации. Работники и работодатели. Права и обязанности работников и работодателей. Особенности труда молодежи в Российской Федерации. Коллективный договор на предприятии. Профессиональные союзы и их роль.

#### **IV. Политика и политическая система общества.**

Виды общественной власти. Политическая власть. Государственная власть. Политические отношения. Политическая система общества. Политика как вид социального управления. Государство, политические партии, политические движения и другие объединения граждан как элементы политической системы общества. Политический плюрализм. Многопартийность. Политическая борьба. Политический режим. Принцип разделения властей. Политическая культура.

Политическая система современного российского общества.

Политические права и свободы граждан. Гражданство. Основания приобретения и прекращения гражданства Российской Федерации.

Понятие демократии. Прямая и представительная демократия. Референдум и выборы. Избирательное право и избирательная система Российской Федерации. Местное самоуправление.

Традиции отечественной государственности. Демократия и ее альтернативы в истории России. Механизмы демократического управления обществом. Стратификация и мобильность в политической организации общества. Проблема "открытого" и "закрытых" обществ.

## **V. Государство и право.**

Государство как особая организация. Признаки государства. Государственный аппарат. Виды органов государства. Функции государства. Форма государства. Республика. Монархия. Унитарное государство. Федерация. Конфедерация. Государственный режим. Демократический, авторитарный и тоталитарный режимы. Социальное назначение государства. Правовое государство.

Федеративное устройство России. Субъекты Российской Федерации.

Система государственных органов в Российской Федерации. Президент Российской Федерации. Федеральное собрание Российской Федерации. Правительство Российской Федерации. Судебные органы Российской Федерации. Прокуратура Российской Федерации.

Понятие права. Место и роль права в жизни общества. Правосознание. Правовые нормы. Правоотношение.

Права человека. Международные правовые акты о правах человека. Граждане как субъекты правовых отношений. Правоспособность и дееспособность граждан. Права человека и гражданина по Конституции Российской Федерации. Основные обязанности гражданина Российской Федерации.

Правотворчество. Источники (формы) права. Конституция как основной закон государства. Конституция Российской Федерации: основные положения. Конституционные поправки и пересмотр Конституции.

Система права. Публичное и частное право. Основные отрасли российского права.

Реализация права. Законность и правопорядок.

Правомерное поведение и правонарушение. Виды правонарушений. Юридическая ответственность и ее виды.

## **VI. Социальная сфера жизни общества.**

Человек как продукт общественного производства. Социализация. Образование и здравоохранение, их роль в общественной жизни. Общественное и индивидуальное в социальной сфере. Быт.

Семья и ее роль в жизни общества. Происхождение, функции и виды семьи. Брак, порядок регистрации и условия вступления в брак. Личные и имущественные права и обязанности

супругов (фамилия, место жительства, выбор занятий, личная и общая совместная собственность супругов и др.). Права и обязанности родителей и детей. Опека и попечительство. Государственная и общественная поддержка и защита семьи.

Социальные права и свободы граждан. Социальные интересы. Социальная политика. Социальное государство. Социальная защита населения. Социальное обеспечение.

Демографические процессы в жизни общества. Народы России. Формирование и расселение русского народа. Особенности населения национальных республик России. Малочисленные народы Севера и Дальнего Востока. Языковая принадлежность народов России.

## **VII. Духовная жизнь общества.**

Общественное сознание и его формы. Истины, ценности и нормы в структуре общественного сознания. Духовное производство и культура. Культура и субкультура. Проблема массовой культуры.

Наука как система знаний, специфический вид деятельности и социальный институт. Природа научного познания, его возможности и границы. Роль науки в общественной жизни.

Мораль. Структура морали. Мораль и право. Этика. Проблема общечеловеческих ценностей.

Искусство: сущность, виды и функции. Искусство и массовая культура.

Религия, ее сущность и функции. Религия и наука, религия и искусство. Религия и нравственные ценности. Религия и церковь. Мировые религии: христианство, ислам, буддизм. Основные формы религии на территории России и в Ближнем зарубежье. Роль русской православной церкви в современных условиях. Свободомыслие как явление духовной культуры. Формирование и развитие представлений о свободе совести. Свобода совести в истории России.

Мировоззрение и его типы: мифологическое, религиозное, философское. Идеология и идеологический плюрализм. Общественное мнение.

## **Программа вступительных испытаний по физике**

Настоящая программа составлена на основе ныне действующих учебных программ для школ и классов с углубленным изучением физики.

При подготовке к экзамену основное внимание следует уделить выявлению сущности физических законов и явлений, умению истолковывать физический смысл величин и понятий, а также умению применять теоретический материал к решению задач. Необходимо уметь пользоваться при вычислениях системой СИ и знать внесистемные единицы, указанные в программе.

Глубина ответов на пункты программы определяется содержанием опубликованных учебников для школ и классов с углубленным изучением физики, указанных в конце настоящей программы.

### **I. Механика**

#### **I.1. Кинематика**

Механическое движение. Относительность механического движения. Материальная точка. Система отсчета. Траектория. Вектор перемещения и его проекции. Путь.

Скорость. Сложение скоростей.

Ускорение. Сложение ускорений.

Прямолинейное равномерное и равнопеременное движение. Зависимости скорости, координат и пути от времени.

Криволинейное движение. Движение по окружности. Угловая скорость. Период и частота обращения. Ускорение тела при движении по окружности. Тангенциальное и нормальное ускорения.

Свободное падение тел. Ускорение свободно падающего тела. Движение тела, брошенного под углом к горизонту. Дальность и высота полета.

Поступательное и вращательное движение твердого тела.

#### **I.2. Динамика**

Взаимодействие тел. Первый закон Ньютона. Понятие об инерциальных и неинерциальных системах отсчета. Принцип относительности Галилея.

Сила. Силы в механике. Сложение сил, действующих на материальную точку.

Инертность тел. Масса. Плотность.

Второй закон Ньютона. Единицы измерения силы и массы.

Третий закон Ньютона.

Закон всемирного тяготения. Гравитационная постоянная. Сила тяжести. Зависимость силы тяжести от высоты.

Силы упругости. Понятие о деформациях. Закон Гука. Модуль Юнга.

Силы трения. Сухое трение: трение покоя и трение скольжения. Коэффициент трения. Вязкое трение.

Применение законов Ньютона к поступательному движению тел. Вес тела. Невесомость. Перегрузки.

Применение законов Ньютона к движению материальной точки по окружности. Движение искусственных спутников. Первая космическая скорость.

### **I.3. Законы сохранения в механике**

Импульс (количество движения) материальной точки. Импульс силы. Связь между приращением импульса материальной точки и импульсом силы. Импульс системы материальных точек. Центр масс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение.

Механическая работа. Мощность. Энергия. Единицы измерения работы и мощности.

Кинетическая энергия материальной точки и системы материальных точек. Связь между приращением кинетической энергии тела и работой приложенных к телу сил.

Потенциальная энергия. Потенциальная энергия тел вблизи поверхности Земли. Потенциальная энергия упруго деформированного тела.

Закон сохранения механической энергии.

### **I.4. Статика твердого тела**

Сложение сил, приложенных к твердому телу. Момент силы относительно оси вращения. Правило моментов.

Условия равновесия тела. Центр тяжести тела. Устойчивое, неустойчивое и безразличное равновесия тел.

### **I.5. Механика жидкостей и газов**

Давление. Единицы измерения давления: паскаль, мм рт. ст.

Закон Паскаля. Гидравлический пресс. Давление жидкости на дно и стенки сосуда. Сообщающиеся сосуды.

Атмосферное давление. Опыт Торричелли. Изменение атмосферного давления с высотой.

Закон Архимеда. Плавание тел.

Движение жидкостей. Уравнение Бернулли.

## **I.6. Механические колебания и волны. Звук**

Понятие о колебательном движении. Период и частота колебаний.

Гармонические колебания. Смещение, амплитуда и фаза при гармонических колебаниях.

Свободные колебания. Колебания груза на пружине. Математический маятник. Периоды их колебаний. Превращения энергии при гармонических колебаниях. Затухающие колебания.

Вынужденные колебания. Резонанс.

Понятие о волновых процессах. Поперечные и продольные волны. Длина волны. Скорость распространения волн. Фронт волны. Уравнение бегущей волны. Стоячие волны.

Интерференция волн. Принцип Гюйгенса. Дифракция волн.

Звуковые волны. Скорость звука. Громкость и высота звука.

## **II. Молекулярная физика и термодинамика**

### **II.1. Основы молекулярно-кинетической теории**

Основные положения молекулярно-кинетической теории и их опытное обоснование. Броуновское движение. Масса и размер молекул. Моль вещества. Постоянная Авогадро. Характер движения молекул в газах, жидкостях и твердых телах.

Тепловое равновесие. Температура и ее физический смысл. Шкала температур Цельсия.

Идеальный газ. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории идеального газа. Средняя кинетическая энергия молекул и температура. Постоянная Больцмана. Абсолютная температурная шкала.

Уравнение Клапейрона--Менделеева (уравнение состояния идеального газа). Универсальная газовая постоянная. Изотермический, изохорный и изобарный процессы.

## **II.2. Элементы термодинамики**

Термодинамическая система. Внутренняя энергия системы. Количества теплоты и работа как меры изменения внутренней энергии. Теплоемкость тела. Понятие об адиабатическом процессе. Первый закон термодинамики. Применение первого закона термодинамики к изотермическому, изохорному и изобарному процессам. Расчет работы газа с помощью  $pV$ -диаграмм. Теплоемкость одноатомного идеального газа при изохорном и изобарном процессах.

Необратимость процессов в природе. Второй закон термодинамики. Физические основы работы тепловых двигателей. КПД теплового двигателя и его максимальное значение.

## **II.3. Изменение агрегатного состояния вещества**

Парообразование. Испарение, кипение. Удельная теплота парообразования. Насыщенный пар. Зависимость давления и плотности насыщенного пара от температуры. Зависимость температуры кипения от давления. Критическая температура.

Влажность. Относительная влажность.

Кристаллическое и аморфное состояние вещества. Удельная теплота плавления.

Уравнение теплового баланса.

## **II.4. Поверхностное натяжение в жидкостях**

Сила поверхностного натяжения. Явления смачивания и несмачивания. Давление под искривленной поверхностью жидкости. Капиллярные явления.

## **II.5. Тепловое расширение твердых тел и жидкостей**

Тепловое линейное расширение. Тепловое объемное расширение. Особенности теплового расширения воды.

## **III. Электродинамика**

### **III.1. Электростатика**

Электрические заряды. Элементарный электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. Взаимодействие электрически заряженных тел. Электроскоп. Точечный заряд. Закон Кулона.

Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Линии напряженности электрического поля (силовые линии). Однородное электрическое поле. Напряженность электростатического поля точечного заряда. Принцип суперпозиции полей. Теорема Гаусса. Электростатическое поле равномерно заряженных плоскости, сферы и шара.

Работа сил электростатического поля. Потенциал и разность потенциалов. Связь разности потенциалов с напряженностью электростатического поля. Потенциал поля точечного заряда. Эквипотенциальные поверхности.

Проводники и диэлектрики в электростатическом поле. Диэлектрическая проницаемость вещества. Емкость. Конденсаторы. Поле плоского конденсатора. Емкость плоского конденсатора. Последовательное и параллельное соединение конденсаторов. Энергия заряженного конденсатора.

Энергия электрического поля

### **III.2. Постоянный ток**

Электрический ток. Сила тока. Условия существования постоянного тока в цепи. Электродвижущая сила (ЭДС). Напряжение. Измерение силы тока и напряжения.

Закон Ома для участка цепи. Омическое сопротивление проводника. Удельное сопротивление. Зависимость удельного сопротивления от температуры. Сверхпроводимость. Последовательное и параллельное соединение проводников. Измерение сопротивления.

Закон Ома для полной цепи. Источники тока, их соединение. Правила Кирхгофа.

Работа и мощность тока. Закон Джоуля-Ленца.

Электрический ток в металлах.

Электрический ток в электролитах. Законы электролиза.

Электрический ток в вакууме. Термоэлектронная эмиссия. Электронная лампа - диод. Электронно-лучевая трубка.

Полупроводники. Собственная и примесная проводимость полупроводников. Зависимость проводимости полупроводников от температуры. *p-n*-переход и его свойства. Полупроводниковый диод. Транзистор. Термистор и фоторезистор.

Электрический ток в газах. Самостоятельный и несамостоятельный разряды. Понятие о плазме.

### **III.3. Магнетизм**

Магнитное поле. Действие магнитного поля на рамку с током. Индукция магнитного поля (магнитная индукция). Линии магнитной индукции. Картины линий индукции магнитного поля прямого тока и соленоида. Понятие о магнитном поле Земли.

Сила, действующая на проводник с током в магнитном поле. Закон Ампера.



Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца.

Магнитные свойства вещества. Гипотеза Ампера. Ферромагнетики.

### **III.4. Электромагнитная индукция**

Магнитный поток. опыты Фарадея. Явление электромагнитной индукции. Вихревое электрическое поле. Закон электромагнитной индукции. Правило Ленца.

Самоиндукция. Индуктивность. ЭДС самоиндукции.

Энергия магнитного поля.

### **III.5. Электромагнитные колебания и волны**

Переменный электрический ток. Амплитудное и действующее (эффективное) значение периодически изменяющегося напряжения и тока.

Получение переменного тока с помощью индукционных генераторов. Трансформатор. Передача электрической энергии.

Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания в контуре. Превращения энергии в колебательном контуре. Уравнение, описывающее процессы в колебательном контуре, и его решение. Формула Томсона для периода колебаний. Затухающие электромагнитные колебания.

Вынужденные колебания в электрических цепях. Активное, емкостное и индуктивное сопротивления в цепи гармонического тока. Резонанс в электрических цепях.

Открытый колебательный контур. опыты Герца. Электромагнитные волны. Их свойства. Шкала электромагнитных волн. Излучение и прием электромагнитных волн. Принципы радиосвязи.

## **IV. Оптика**

### **IV.1. Геометрическая оптика**

Развитие взглядов на природу света. Закон прямолинейного распространения света. Понятие луча.

Интенсивность (плотность потока) излучения. Световой поток. Освещенность.

Законы отражения света. Плоское зеркало. Сферическое зеркало. Построение изображений в плоском и сферическом зеркалах.

Законы преломления света. Абсолютный и относительный показатели преломления. Ход лучей в призме. Явление полного (внутреннего) отражения.

Тонкие линзы. Фокусное расстояние и оптическая сила линзы.

Построение изображения в собирающих и рассеивающих линзах. Формула линзы. Увеличение, даваемое линзами.

Оптические приборы: лупа, фотоаппарат, проекционный аппарат, микроскоп. Ход лучей в этих приборах. Глаз.

#### **IV.2. Элементы физической оптики**

Волновые свойства света. Поляризация света. Электромагнитная природа света.

Скорость света в однородной среде. Дисперсия света. Спектроскоп. Инфракрасное и ультрафиолетовое излучения.

Интерференция света. Когерентные источники. Условия образования максимумов и минимумов в интерференционной картине.

Дифракция света. Опыт Юнга. Принцип Гюйгенса-Френеля. Дифракционная решетка.

Корпускулярные свойства света. Постоянная Планка. Фотоэффект. Законы фотоэффекта. Фотон. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта.

Давление света. Опыты Лебедева по измерению давления света.

Постулаты теории относительности (постулаты Эйнштейна). Связь между массой и энергией.

#### **V. Атом и атомное ядро**

Опыты Резерфорда по рассеянию  $\alpha$ -частиц. Планетарная модель атома. Квантовые постулаты Бора. Испускание и поглощение энергии атомом. Непрерывный и линейчатый спектры. Спектральный анализ.

Экспериментальные методы регистрации заряженных частиц: камера Вильсона, счетчик Гейгера, пузырьковая камера, фотоэмульсионный метод.

Состав ядра атома. Изотопы. Энергия связи атомных ядер. Понятие о ядерных реакциях. Радиоактивность. Виды радиоактивных излучений и их свойства. Цепные ядерные реакции. Термоядерная реакция.

Биологическое действие радиоактивных излучений. Защита от радиации.

#### **Основная литература**

1. Физика: Механика. 10 кл.: Учебник для углубленного изучения физики /Под ред. Г.Я.Мякишева. - М.: Дрофа, 2001.

2. *Мякишев Г.Я., Синяков А.З.* Физика: Молекулярная физика. Термодинамика. 10 кл.: Учебник для углубленного изучения физики. - М.: Дрофа, 2001.
3. *Мякишев Г.Я., Синяков А.З., Слободсков Б.А.* Физика: Электродинамика. 10-11 кл.: Учебник для углубленного изучения физики. - М.: Дрофа, 2001.
4. *Мякишев Г.Я., Синяков А.З.* Физика: Колебания и волны. 11 кл.: Учебник для углубленного изучения физики. - М.: Дрофа, 2001.
5. *Мякишев Г.Я., Синяков А.З.* Физика: Оптика. Квантовая физика. 11 кл.: Учебник для углубленного изучения физики. - М.: Дрофа, 2001.
6. *Буховцев Б.Б., Кривченков В.Д., Мякишев Г.Я., Сараева И.М.* Задачи по элементарной физике. - М.: Физматлит, 2000 и предшествующие издания.
7. *Бендриков Г.А., Буховцев Б.Б., Керженцев В.Г., Мякишев Г.Я.* Физика. Для поступающих в вузы: Учебн. пособие. Для подготов. отделений вузов. - М.: Физматлит, 2000 и предшествующие издания.

#### **Дополнительная литература**

1. Элементарный учебник физики / под ред. Г.С.Ландсберга. В 3-х кн. - М.: Физматлит, 2000 и предшествующие издания.
2. *Яворский Б.М., Селезнев Ю.Д.* Физика. Справочное пособие. Для поступающих в вузы. - М.: Физматлит, 2000 и предшествующие издания.
3. Физика. Учебники для 10 и 11 классов школ и классов с углубленным изучением физики /под ред. А.А.Пинского. - М.: Просвещение, 2000 и предшествующие издания.
4. *Бутиков Е.И., Кондратьев А.С.* Физика. В 3-х кн. М.: Физматлит, 2001.
5. *Павленко Ю.Г.* Физика 10-11. Учебное пособие для школьников, абитуриентов и студентов. Издание третье. - М.: Физматлит, 2006.
6. Сборник задач по физике / под ред. С.М.Козела - М.: Просвещение, 2000 и предшествующие издания.
7. *Гольдфарб Н.И.* Физика. Задачник. 9-11 кл.: Пособие для общеобразоват. учеб. заведений. - М.: Дрофа, 2000 и предшествующие издания.
8. Задачи по физике / под ред. О.Я.Савченко - М.: Наука, 1988.
9. Задачи вступительных экзаменов и олимпиад по физике в МГУ - 1992-2002. М.: Физический факультет МГУ, 1992 и последующие издания.

## **Программа вступительных испытаний по химии**

Программа по химии для поступающих в Московский государственный университет состоит из двух разделов. В первом разделе представлены основные теоретические понятия химии, которыми должен владеть абитуриент с тем, чтобы уметь обосновывать химические и физические свойства веществ, перечисленных во втором разделе, посвященном элементам и их соединениям.

Экзаменационный билет может содержать до 10 заданий с дифференцированной оценкой, охватывающих все разделы программы для поступающих. Примеры экзаменационных заданий последних лет помещены в сборниках [3,4,8] (см. список рекомендуемой литературы в конце программы). На экзамене можно пользоваться микрокалькуляторами и справочными таблицами, такими как "Периодическая система химических элементов", "Растворимость оснований, кислот и солей в воде", "Ряд стандартных электродных потенциалов".

### **Часть I. Основы теоретической химии**

Предмет химии. Место химии в естествознании. Масса и энергия. Основные понятия химии. Вещество. Молекула. Атом. Электрон. Ион. Химический элемент. Химическая формула. Относительная атомная и молекулярная масса. Моль. Молярная масса.

Химические превращения. Закон сохранения массы и энергии. Закон постоянства состава. Стехиометрия.

Строение атома. Атомное ядро. Изотопы. Стабильные и нестабильные ядра. Радиоактивные превращения, деление ядер и ядерный синтез. Уравнение радиоактивного распада. Период полураспада.

Двойственная природа электрона. Строение электронных оболочек атомов. Квантовые числа. Атомные орбитали. Электронные конфигурации атомов в основном и возбужденном состояниях, принцип Паули, правило Хунда.

Периодический закон Д.И.Менделеева и его обоснование с точки зрения электронного строения атомов. Периодическая система элементов.

Химическая связь. Типы химических связей: ковалентная, ионная, металлическая, водородная. Механизмы образования ковалентной связи: обменный и донорно-акцепторный. Энергия связи. Потенциал ионизации, сродство к электрону, электроотрицательность. Полярность связи, индуктивный эффект. Кратные связи. Модель гибридизации орбиталей. Связь электронной структуры молекул с их геометрическим строением (на примере соединений элементов 2-го периода). Делокализация электронов в сопряженных системах, мезомерный эффект. Понятие о молекулярных орбиталях.

Валентность и степень окисления. Структурные формулы. Изомерия. Виды изомерии, структурная и пространственная изомерия.

Агрегатные состояния вещества и переходы между ними в зависимости от температуры и давления. Газы. Газовые законы. Уравнение Клайперона-Менделеева. Закон Авогадро, молярный объем. Жидкости. Ассоциация молекул в жидкостях. Твердые тела. Основные типы кристаллических решеток: кубические и гексагональные.

Классификация и номенклатура химических веществ. Индивидуальные вещества, смеси, растворы. Простые вещества, аллотропия. Металлы и неметаллы. Сложные вещества. Основные классы неорганических веществ: оксиды, основания, кислоты, соли. Комплексные соединения. Основные классы органических веществ: углеводороды, галоген-, кислород- и азотосодержащие вещества. Карбо- и гетероциклы. Полимеры и макромолекулы.

Химические реакции и их классификация. Типы разрыва химических связей. Гомо- и гетеролитические реакции. Окислительно-восстановительные реакции.

Тепловые эффекты химических реакций. Термохимические уравнения. Теплота образования химических соединений. Закон Гесса и его следствия.

Скорость химической реакции. Представление о механизмах химических реакций. Элементарная стадия реакции. Гомогенные и гетерогенные реакции. Зависимость скорости гомогенных реакций от концентрации (закон действующих масс). Константа скорости химической реакции, ее зависимость от температуры. Энергия активации.

Явление катализа. Катализаторы. Примеры каталитических процессов. Представление о механизмах гомогенного и гетерогенного катализа.

Обратимые реакции. Химическое равновесие. Константа равновесия, степень превращения. Смещение химического равновесия под действием температуры и давления (концентрации). Принцип Ле Шателье.

Дисперсные системы. Коллоидные системы. Растворы. Механизм образования растворов. Растворимость веществ и ее зависимость от температуры и природы растворителя. Способы выражения концентрации растворов: массовая доля, мольная доля, молярная концентрация, объемная доля. Отличие физических свойств раствора от свойств растворителя. Твердые растворы. Сплавы.

Электролиты. Растворы электролитов. Электролитическая диссоциация кислот, оснований и солей. Кислотно-основные взаимодействия в растворах. Протонные кислоты, кислоты Льюиса. Амфотерность. Константа диссоциации. Степень диссоциации. Ионное произведение воды. Водородный показатель. Гидролиз солей. Равновесие между ионами в растворе и твердой фазой. Произведение растворимости. Образование простейших

комплексов в растворах. Координационное число. Константа устойчивости комплексов. Ионные уравнения реакций.

Окислительно-восстановительные реакции в растворах. Определение стехиометрических коэффициентов в уравнениях окислительно-восстановительных реакций. Стандартные потенциалы окислительно-восстановительных реакций. Ряд стандартных электродных потенциалов. Электролиз растворов и расплавов. Законы электролиза Фарадея.

## **Часть II. Элементы и их соединения.**

### **Неорганическая химия**

Абитуриенты должны на основании Периодического закона давать сравнительную характеристику элементов в группах и периодах. Характеристика элементов включает: электронные конфигурации атома; возможные валентности и степени окисления элемента в соединениях; формы простых веществ и основные типы соединений, их физические и химические свойства, лабораторные и промышленные способы получения; распространенность элемента и его соединений в природе, практическое значение и области применения соединений. При описании химических свойств должны быть отражены реакции с участием неорганических и органических соединений (кисотно-основные и окислительно-восстановительные превращения), а также качественные реакции.

Водород. Изотопы водорода. Соединения водорода с металлами и неметаллами. Вода. Пероксид водорода.

Галогены. Галогеноводороды. Галогениды. Кислородсодержащие соединения хлора.

Кислород. Оксиды и пероксиды. Озон.

Сера. Сероводород, сульфиды, полисульфиды. Оксиды серы (IV) и (VI). Сернистая и серная кислоты и их соли. Эфиры серной кислоты. Тиосульфат натрия.

Азот. Аммиак, соли аммония, амиды металлов, нитриды. Оксиды азота. Азотистая и азотная кислоты и их соли. Эфиры азотной кислоты.

Фосфор. Фосфин, фосфиды. Оксиды фосфора (III) и (V). Галогениды фосфора. Орто-, мета- и дифосфорная кислоты. Ортофосфаты. Эфиры фосфорной кислоты.

Углерод. Изотопы углерода. Простейшие углеводороды: метан, этилен, ацетилен. Карбиды кальция, алюминия и железа. Оксиды углерода (II) и (IV). Карбонилы переходных металлов. Угольная кислота и ее соли.

Кремний. Силан. Силицид магния. Оксид кремния (IV). Кремниевые кислоты, силикаты.

Бор. Трифторид бора. Орто- и тетраборная кислоты. Тетраборат натрия.

Благородные газы. Примеры соединений криптона и ксенона.

Щелочные металлы. Оксиды, пероксиды, гидроксиды и соли щелочных металлов.

Щелочноземельные металлы, бериллий, магний: их оксиды, гидроксиды и соли. Представление о магниорганических соединениях (реактив Гриньяра).

Алюминий. Оксид, гидроксид и соли алюминия. Комплексные соединения алюминия. Представления об алюмосиликатах.

Медь, серебро. Оксиды меди (I) и (II), оксид серебра (I). Гидрооксид меди (II). Соли серебра и меди. Комплексные соединения серебра и меди.

Цинк, ртуть. Оксиды цинка и ртути. Гидроксид цинка и его соли.

Хром. Оксиды хрома (II), (III) и (VI). Гидрооксиды и соли хрома (II) и (III). Хроматы и дихроматы (VI). Комплексные соединения хрома (III).

Марганец. Оксиды марганца (II) и (IV). Гидрооксид и соли марганца (II). Манганат и перманганат калия.

Железо, кобальт, никель. Оксиды железа (II), (II)-(III) и (III). Гидрооксиды и соли железа (II) и (III). Ферраты (III) и (VI). Комплексные соединения железа. Соли и комплексные соединения кобальта (II) и никеля (II).

## **Органическая химия**

Характеристика каждого класса органических соединений включает: особенности электронного и пространственного строения соединений данного класса, закономерности изменения физических и химических свойств в гомологическом ряду, номенклатуру, виды изомерии, основные типы химических реакций и их механизмы. Характеристика конкретных соединений включает физические и химические свойства, лабораторные и промышленные способы получения, области применения. При описании химических свойств необходимо учитывать реакции с участием как радикала, так и функциональной группы.

Структурная теория как основа органической химии. Углеродный скелет. Функциональная группа. Гомологические ряды. Изомерия: структурная и пространственная. Представление об оптической изомерии. Взаимное влияние атомов в молекуле. Классификация органических реакций по механизму и заряду активных частиц.

Алканы и циклоалканы. Конформеры.

Алкены и циклоалкены. Сопряженные диены.

Алкины. Кислотные свойства алкинов.

Ароматические углеводороды (арены). Бензол и его гомологи. Стирол. Реакции ароматической системы и углеводородного радикала. Ориентирующее действие заместителей в бензольном кольце (ориентанты I и II рода). Понятие о конденсированных ароматических углеводородах.

Галогенопроизводные углеводородов: алкил-, арил-, и винилгалогениды. Реакции замещения и отщепления.

Спирты простые и многоатомные. Первичные, вторичные и третичные спирты. Фенолы. Простые эфиры.

Карбонильные соединения: альдегиды и кетоны. Предельные, непредельные и ароматические альдегиды. Понятие о кето-енольной таутомерии.

Карбоновые кислоты. Предельные, непредельные и ароматические кислоты. Моно- и дикарбоновые кислоты. Производные карбоновых кислот: соли, ангидриды, галогенангидриды, сложные эфиры, амиды. Жиры.

Нитросоединения: нитрометан, нитробензол.

Амины. Алифатические и ароматические амины. Первичные, вторичные и третичные амины. Основность аминов. Четвертичные аммониевые соли и основания.

Галогензамещенные кислоты. Оксикислоты: молочная, винная и салициловая кислоты. Аминокислоты: глицин, аланин, цистеин, серин, фенилаланин, тирозин, лизин, глутаминовая кислота. Пептиды. Представление о структуре белков.

Углеводы. Моносахариды: рибоза, дезоксирибоза, глюкоза, фруктоза. Циклические формы моносахаридов. Понятие о пространственных изомерах углеводов. Дисахариды: целлобиоза, мальтоза, сахароза. Полисахариды: крахмал, целлюлоза.

Пиррол. Пиридин. Пиримидиновые и пуриновые основания, входящие в состав нуклеиновых кислот. Представление о структуре нуклеиновых кислот.

Реакции полимеризации и поликонденсации. Отдельные типы высокомолекулярных соединений: полиэтилен, полипропилен, полистирол, поливинилхлорид, политетрафторэтилен, каучуки, сополимеры, фенол-формальдегидные смолы, искусственные и синтетические волокна.

### **Рекомендуемая литература**

- Кузьменко Н.Е., Еремин В.В., Попков В.А. Начала химии. Современный курс для поступающих в вузы. - М.: Экзамен, 1998-2006.
- Кузьменко Н.Е., Еремин В.В., Попков В.А. Химия для школьников старших классов и поступающих в вузы. - М.: Дрофа, 1995-2000; Мир и образование, 2004.



- Кузьменко Н.Е., Еремин В.В. 2500 задач по химии для школьников и абитуриентов. - М.: Мир и образование, 2004.
- Химия. Формулы успеха на вступительных экзаменах /Под ред. Н.Е.Кузьменко и В.И.Теренина. — М.: Изд-во Моск.университета, 2006.
- Химия: Справочные материалы / Под ред. Ю.Д.Третьякова. - М.: Астрель, 2002.
- Еремина Е.А., Рыжова О.Н. Краткий справочник по химии для школьников. - М.: Мир и образование, 2002-2006.
- Химия. Большой справочник для школьников и поступающих в ВУЗы. - М.: Дрофа, 1999-2001.
- Кузьменко Н.Е., Еремин В.В., Чуранов С.С. Сборник конкурсных задач по химии. - М.: Экзамен, 2001, 2002, 2205.
- Фримантл М. Химия в действии. В 2-х ч. - М.: Мир, 1991, 1998.
- Еремин В.В., Дроздов А.А., Кузьменко Н.Е., Лунин В.В. Учебник по химии для 8-9 классов общеобразовательных школ. - М.: Мир и образование, 2004-2006.

## **Программы вступительных испытаний по иностранным языкам**

### **1. Структура вступительного испытания**

Экзаменационная работа включает несколько частей и проводится только в письменной форме. Количество частей и формат заданий могут ежегодно изменяться по решению методической комиссии.

Традиционно экзаменационная работа включает разделы «Чтение», «Лексика и грамматика» и «Письмо», которые предназначены для проверки иноязычных умений в чтении, письме и сформированности иноязычных лексико-грамматических навыков. В заданиях на чтение проверяется сформированность умений понимания как основного содержания письменных текстов, так и полного понимания соответствующих текстов. Кроме того, проверяется понимание структурно-смысловых связей в тексте. В заданиях на проверку лексико-грамматических навыков проверяются навыки оперирования грамматическими и лексическими единицами на основе предложенного материала. В разделе «Письмо» контролируются умения создания различных типов письменных текстов. Уровень сложности заданий определяется уровнями сложности языкового материала и проверяемых умений, а также и типом задания.

### **2. Жанрово-стилистическая ориентация заданий**

В заданиях используются публицистические, художественные, научно-популярные и прагматические тексты. Содержание текстового материала учитывает возрастные особенности выпускника и не выходит за рамки коммуникативного, читательского и жизненного опыта абитуриента.

### **3. Требования к абитуриенту**

Поступающий в вуз должен иметь следующий объем знаний, навыков и умений по иностранным языкам.

Чтение и перевод. Знать основы грамматики и словосочетания изучаемого языка, обладать запасом слов, необходимых для понимания иностранных текстов средней трудности.

Письмо. Уметь продуцировать письменный текст (объем 180-200 слов) в рамках предусмотренной программной тематики.

Поступающие в вуз должны уметь:

- понимать письменный текст средней трудности без словаря, излагать содержание текста и свободно отвечать на вопросы по тексту;
- понимать на слух тексты средней трудности длительностью звучания 5-7 минут, письменно ответить на вопросы к тексту;
- письменно переводить на иностранный язык предложения, содержащие грамматическое правило или грамматическую форму.

### **4. Примерная тематика для выполнения заданий по чтению и письму**

1. Человек и его окружение

2. Хобби и свободное время
3. Каникулы и праздники
4. Здоровый образ жизни
5. Охрана окружающей среды
6. Школьное образование
7. Россия и мир
8. Страны изучаемого языка
9. Покупки
10. Выбор профессии

## **АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК**

### **Морфология**

Артикль. Общее понятие об употреблении артикля.

Имя существительное. Образование множественного числа. Форма притяжательного падежа. Сочетание существительных с предлогами, выражающими некоторые значения падежей русского языка.

Имя прилагательное. Образование степеней сравнения (общие правила и особые случаи).

Имя числительное. Количественные и порядковые числительные.

Местоимение. Личные, притяжательные, неопределенные, вопросительные, относительные и указательные местоимения.

Глагол. Личные формы глагола. Употребление глаголов have, be, do; should, would как самостоятельных и вспомогательных глаголов. Употребление глагола be как глагола-связки. Употребление глаголов be и have в модальном значении. Вспомогательные глаголы shall, will.

Модальные глаголы can, may, must.

Система глагольных времен по группам Indefinite, Continuous, Perfect, Active Voice.

Образование Passive voice. Употребление глаголов в Present, Past, Future Indefinite Tense Passive Voice; Present, Past Continuous Tense Passive Voice; Present, Past Perfect Tense Passive Voice.

Сослагательное наклонение (Subjunctive). Типы нереальных условных предложений в английском языке.

Повелительное наклонение. Неличные формы глагола (Infinitive, Participle, Gerund). Их функции в предложении.

Наречие. Наиболее употребительные наречия. Степени сравнения наречий.

Предлог. Наиболее употребительные предлоги.

Союз. Наиболее употребительные сочинительные и подчинительные союзы.

Словообразование. Основные способы словообразования существительных, прилагательных, глаголов, наречий. Важнейшие суффиксы и префиксы.

## **Синтаксис**

Простое предложение. Нераспространенное и распространенное предложения.

Главные члены предложения. Способы выражения подлежащего. Виды сказуемого (глагольное, простое, составное глагольное и именное). Второстепенные члены предложения. Порядок слов в утвердительном, вопросительном и отрицательном предложениях.

Сложносочиненное и сложноподчиненное предложения. Наиболее употребительные виды придаточных предложений.

Виды вопросительных предложений.

## **НЕМЕЦКИЙ ЯЗЫК**

### **Морфология**

Склонение и употребление имен существительных в различных падежах.

Артикль. Употребление определенного артикля. Употребление неопределенного артикля. Употребление нулевого артикля.

Глагол. Образование и употребление временных форм сильных и слабых глаголов в Präsens, Futur I, Perfekt, Plusquamperfekt, Präterit. Употребление Präsens в значении настоящего и будущего времени. Употребление Perfekt в беседе и кратком сообщении о происшедшем. Употребление Präterit в повествовании.

Имя прилагательное. Склонение прилагательных. Образование и употребление степеней сравнения прилагательных в различных падежах.

Наречие. Употребление наречий в различных степенях сравнения.

Местоимения. Употребление личных местоимений в именительном, дательном и винительном падежах. Склонение и употребление указательных местоимений *jener, dieser*, притяжательных местоимений, местоимений *wer* и *was*.

Предлоги. Употребление предлогов с двойным управлением; предлогов, требующих дательного падежа; предлогов с родительным падежом; предлогов с винительным падежом.

Страдательный залог (*Passiv*).

Образование и употребление *Konjunktiv*.

Употребление *Infinitiv*.

## **Синтаксис**

Утвердительные предложения, отрицательные предложения с *nicht* и *kein*, повелительные (побудительные) предложения, вопросительные предложения с вопросительными словами и без них. Прямой и обратный порядок слов. Употребление предложений со сказуемым, выраженным глаголом-связкой с именем существительным или предикативным прилагательным (составное именное сказуемое); с простым глагольным сказуемым.

Употребление предложений с составным глагольным сказуемым с инфинитивом, инфинитивом с *zu* и без *zu*.

Сложносочиненное и сложноподчиненное предложения. Наиболее употребительные виды придаточных предложений.

Виды вопросительных предложений.

## **ФРАНЦУЗСКИЙ ЯЗЫК**

### **Морфология**

Артикль. Формы артикля: определенный, неопределенный, слитный, частичный. Значение и употребление артикля. Основные случаи опущения артикля.

Имя существительное. Род и число существительных.

Имя прилагательное. Род и число прилагательных. Согласование прилагательных. Степени сравнения.

Числительное. Количественные и порядковые числительные.

Местоимение. Личные местоимения, ударные и безударные. "*Le*" neutre. "*En*", "*y*". Относительные местоимения. Указательные местоимения. Вопросительные местоимения. Неопределенные местоимения и прилагательные.

Наречия. Степени сравнения.

Глагол. Активная и пассивная формы. Indicatif: Present, Imparfait, Passe simple, Futur simple. Passe compose, Plus-que-parfait, Passe anterieur+, Futur anterieur+, Temps immediats. Conditionnel: Present, Passe (1-re forme, 2-me forme).

Употребление времен после "si". Subjonctif: Present, Passe, Imparfait+, Plus-que-parfait+. Imperatif.

Согласование времени индикатива.

Неличные формы глагола: Participle present, Participle passe, Participle passe compose+, Gerondif, Infinitif.

Согласование причастия глаголов, спрягающихся со вспомогательными глаголами "etre" и "avoir".

Косвенная речь. Косвенный вопрос.

Возвратные глаголы.

Спряжение глаголов 1, 2, 3-й групп.

Предлоги. Основные значения и употребление.

Союзы. Основные значения и употребление.

## **Синтаксис**

Порядок слов. Главные и второстепенные члены предложения.

Основные типы придаточных предложений.

Инфинитивные и причастные конструкции. La proposition infinitive. La proposition participe.

Виды вопросительных предложений.

## **ИСПАНСКИЙ ЯЗЫК**

Артикль. Виды и форма артикля. Определенный и неопределенный артикли. Основные случаи опущения артикля.

Имя существительное. Род и число существительных.

Имя прилагательное. Качественные и относительные прилагательные. Род и число прилагательных. Усеченная форма некоторых прилагательных. Степени сравнения качественных прилагательных. Субстантивация имен прилагательных.

Числительное. Количественные и порядковые числительные. Особенности употребления числительных uno, cien, mil, millon.

Местоимения. Личные местоимения. Личные местоимения в функции дополнений. Особенности употребления предложной и беспредложной форм личных местоимений. Возвратные, притяжательные, указательные, относительные, вопросительные, неопределенные местоимения. Употребление отрицательных местоимений.

Глагол. Типы глагольного спряжения. Глаголы отклоняющегося и индивидуального спряжения. Образование и употребление времен изъявительного наклонения: presente, preterito indefinido, preterito imperfecto, preterito perfecto, preterito pluscuamperfecto, futuro imperfecto (simple), preterito anterior.

Образование условного наклонения. Образование сослагательного наклонения. Утвердительная и отрицательная формы повелительного наклонения. Активный и пассивный залоги. Причастная и местоименная формы пассивного залога. Неличные формы: инфинитив, причастие, герундий. Глагольные конструкции с неличными формами глагола. Глагольные конструкции, выражающие долженствование.

Наречие. Наречие места и времени. Наречия на -mente. Употребление наречий в вопросительных и восклицательных предложениях.

Предлог. Основные случаи употребления.

Союз. Сравнительные, противительные, подчинительные союзы и условный союз si.

Частицы. Употребление частиц si, no, ni. Важнейшие суффиксы и префиксы.

Предложение. Согласование подлежащего и сказуемого. Употребление глаголов ser и estar в сочетании с предикативом. Условный период. Зависимые (связанные) и абсолютные обороты с неличными формами глагола. Инфинитив в сочетании с глаголами чувственного восприятия. Косвенная речь. Правила согласования времен. Простое и сложное предложения.

Виды вопросительных предложений.

## Программа вступительных испытаний по информатике и ИКТ

### Пояснительная записка

Программа вступительного испытания составлена в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта среднего полного общего образования.

Цель вступительного испытания: определить уровень овладения основами знаний о процессах преобразования, передачи и использования информации, роли информационных процессов в формировании современной научной картины мира, а также навыков сознательного и рационального использования ЭВМ для решения пользовательских задач.

Задачи вступительного испытания: определить уровень сформированных навыков по применению компьютера и программного обеспечения для решения практических задач, а также уровень овладения языком информатики и умения использовать его для построения информационных моделей, алгоритмов, объектов и др.

Поступающий в должен:

знать:

- основные источники информации;
- назначение основных устройств компьютера;
- правила безопасного поведения и гигиены при работе с компьютером;
- современное программное обеспечение для решения пользовательских задач в сфере информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);

уметь:

- получать решения учебных и практических задач с применением возможностей компьютера;
- осуществлять поиск информации с использованием простейших запросов;
- пользоваться современным программным обеспечением для решения пользовательских задач в сфере ИКТ;
- создавать простые информационные объекты на компьютере;

владеть:

- навыками работы с различными видами информации с помощью компьютера и других средств ИКТ,



- навыками организации собственной информационной деятельности и планирования ее результатов;
- навыками построения математических объектов информатики, в том числе логических формул
- навыками создания программ на формальном языке, удовлетворяющим заданному описанию;
- навыками создания программ на языке программирования по их описанию;
- навыками использования общепользовательских инструментов и настраивать их для нужд пользователя;
- современным программным обеспечением для решения пользовательских задач в сфере ИКТ

## **Содержание программы**

**Информация и информационные процессы.** Информационные процессы в живой природе, обществе и технике: получение, передача, преобразование, хранение и использование информации. Информационные процессы в управлении. Язык как способ представления информации. Кодирование. Двоичная форма представления информации. Единицы измерения информации.

**Системы счисления и основы логики.** Системы счисления. Двоичная система счисления. Двоичная арифметика. Системы счисления, используемые в компьютере.

**Компьютер.** Основные устройства компьютера, их функции и взаимосвязь. Магистрально-модульный принцип построения компьютера. Программное обеспечение компьютера. Системное и прикладное программное обеспечение. Операционная система: назначение и основные функции. Файлы и каталоги. Работа с носителями информации. Ввод и вывод данных. Установка программ. Компьютерные вирусы. Антивирусные программы.

**Алгоритмизация и программирование.** Понятие алгоритма, свойства алгоритмов. Исполнители алгоритмов, система команд исполнителя. Способы записей алгоритмов. Формальное исполнение алгоритмов. Основные алгоритмические конструкции.

**Технология обработки текстовой и графической информации.** Текстовый редактор: назначение и основные возможности. Основные объекты в текстовом редакторе и операции над ними (символ, абзац, страница). Редактирование и форматирование текста. Работа с таблицами. Внедрение объектов из других приложений. Графический редактор:

назначение и основные возможности. Способы представления графической информации (растровый и векторный). Пиксель. Способы хранения графической информации и форматы графических файлов. Основные объекты в графическом редакторе и операции над ними (линия, окружность, прямоугольник).

**Технология обработки числовой информации.** Электронные таблицы: назначение и основные возможности. Редактирование структуры таблицы. Абсолютная и относительная адресация ячеек. Ввод чисел, формул и текста. Стандартные функции. Основные объекты в электронных таблицах и операции над ними (ячейка, лист, книга). Построение диаграмм. Использование электронных таблиц для решения задач.

**Мультимедийные технологии.** Разработка документов и проектов, объединяющих объекты различных типов (текстовые, графические, числовые, звуковые, видео). Графический интерактивный интерфейс.

**Компьютерные коммуникации.** Локальные и глобальные компьютерные информационные сети. Основные информационные ресурсы: электронная почта, файловые архивы. Интернет. Поиск информации.

Ошибка! Элементы указателя не найдены.

#### ***Основная литература:***

1. Андреева Е. В., Босова Л. Л., Фалина И. Н. Учебное пособие "Математические основы информатики. Элективный курс.". Москва, Бином-лаборатория знаний, 2011 г.
2. Угринович Н.Д. Учебник "Информатика и информационные технологии, 10-11 кл.". Москва, Бином-лаборатория знаний, 2009 г.

#### ***Дополнительная литература:***

1. Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шеставкова Л.В. Учебник "Информатика и информационные технологии. Базовый курс: учебник для 9 класса". Москва, Бином-лаборатория знаний, 2005 г.
2. Н. Вирт. Алгоритмы + структуры данных = программы. М., Мир, 1985.