

Министерство образования и науки РФ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования

**«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

УТВЕРЖДАЮ

Председатель Приемной комиссии,  
Ректор СФУ



Е.А. Ваганов

«08» сентября 2016 г.

### **ПРОГРАММЫ**

**вступительных испытаний по общеобразовательным предметам,  
проводимых университетом самостоятельно для поступающих  
на программы высшего образования – программы бакалавриата  
и программы специалитета в 2017/18 учебном году**

Красноярск  
2016

## СОДЕРЖАНИЕ

Программа вступительного испытания по русскому языку .....	2
Программа вступительного испытания по иностранному языку.....	8
Программа вступительного испытания по биологии .....	12
Программа вступительного испытания по географии .....	20
Программа вступительного испытания по информатике и информационно-коммуникационным технологиям .....	51
Программа вступительного испытания по истории .....	53
Программа вступительного испытания по литературе .....	57
Программа вступительного испытания по математике .....	64
Программа вступительного испытания по обществознанию .....	69
Программа вступительного испытания по физике .....	87
Программа вступительного испытания по химии .....	91

# ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ

## 1. Пояснительная записка

Язык является важнейшим средством общения, без которого невозможно существование и развитие человеческого общества. Происходящие сегодня изменения в общественных отношениях, средствах коммуникации (использование новых информационных технологий) требуют повышения коммуникативной компетенции студентов ВУЗов, совершенствования их филологической подготовки.

Программа вступительных испытаний по русскому языку составлена с учетом требований Федерального компонента государственных стандартов основного общего и среднего (полного) общего образования. Содержание заданий вступительных испытаний разрабатывается в соответствии с Кодификатором элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников общеобразовательных учреждений для проведения единого государственного экзамена по русскому языку, разрабатываемым Федеральным государственным бюджетным научным учреждением «Федеральный Институт Педагогических Измерений».

### **Поступающий должен**

**знать:** определения основных языковых единиц, речеведческих понятий, орфографических и пунктуационных правил;

### **уметь:**

- обнаруживать изученные орфограммы и объяснять написание соответствующих слов;
- различать основные группы сложносочинённых предложений по союзам и значениям;
- различать главные и придаточные предложения, определяя их границы (с одним и несколькими придаточными);
- видеть границы частей сложного бессоюзного предложения, определять смысловые отношения между ними (значения);
- различать и воспроизводить интонацию перечисления, пояснения, противопоставления;
- уметь правильно ставить знаки препинания во всех изученных случаях;
- различать изученные способы словообразования глаголов, прилагательных, наречий;
- объяснять суть основного принципа русской орфографии (единообразие написания морфем) и с этой позиции анализировать написание морфем;
- правильно применять изученные пунктуационные правила.

На экзамене по русскому языку поступающий в высшее учебное заведение должен показать орфографическую и пунктуационную грамотность, а также знание теории русского языка в пределах программы.

## **2. Содержание программы**

### **2.1. Фонетика. Графика**

- 2.1.1. Звуки и буквы, их соотношение.
- 2.1.2. Графика.
- 2.1.3. Алфавит.
- 2.1.4. Звуковое значение букв е, ё, ю, я.
- 2.1.5. Гласные и согласные звуки.
- 2.1.6. Слог, ударение, интонация.
- 2.1.7. Гласные ударные и безударные.
- 2.1.8. Согласные звонкие и глухие, мягкие и твердые.
- 2.1.9. Обозначение мягких и твердых, глухих и звонких согласных на письме.

### **2.2. Лексика**

- 2.2.1. Лексическое значение слова.
- 2.2.2. Однозначные и многозначные слова.
- 2.2.3. Прямое и переносное значение слова.
- 2.2.4. Омонимы. Синонимы. Антонимы. Паронимы.
- 2.2.5. Исконно русские и заимствованные слова.
- 2.2.6. Общеупотребительные слова, устаревшие слова (архаизмы и историзмы) и неологизмы.
- 2.2.7. Нейтральные и стилистически окрашенные слова.
- 2.2.8. Диалектизмы, профессионализмы.
- 2.2.9. Фразеологические обороты.
- 2.2.10. Лексический анализ слова.

### **2.3. Морфемика. Словообразование**

- 2.3.1. Значимые части слова (морфемы).
- 2.3.2. Морфемный анализ слова.
- 2.3.3. Основные способы словообразования в русском языке.
- 2.3.4. Словообразовательный анализ слова.

### **2.4. Орфография**

- 2.4.1. Орфограмма.
- 2.4.2. Правописание гласных букв И/Ы, А/Я, У/Ю после шипящих и ц
- 2.4.3. Правописание О/Е (Ё) после шипящих и Ц.
- 2.4.4. Употребление букв ь и ъ, их функции.
- 2.4.5. Правописание гласных и согласных в корне слова. Правописание безударных гласных.
- 2.4.6. Правописание корней с чередующимися гласными О//А, Е//И.
- 2.4.7. Правописание приставок. Приставки ПРЕ- и ПРИ-.
- 2.4.8. Сложные существительные с ПОЛ- и ПОЛУ-.
- 2.4.9. Правописание на стыке морфем (приставки и корня, двух приставок).
- 2.4.10. Правописание суффиксов различных частей речи (кроме -Н/-НН-).
- 2.4.11. Правописание -Н/-НН- в различных частях речи.
- 2.4.12. Слитное и раздельное написание НЕ с различными частями речи.
- 2.4.13. Слитное, дефисное, раздельное написание слов различных частей речи.
- 2.4.14. Орфографический анализ.

## **2.5. Морфология и орфография**

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

2.5.1.1. Существительные одушевленные и неодушевленные, собственные и нарицательные.

2.5.1.2. Род (мужской, женский, средний, общий). Род несклоняемых имен существительных. Число.

2.5.1.3. Падеж. Типы склонения. Разносклоняемые существительные.

2.5.1.4. Буквы Е, И в окончаниях имен существительных единственного числа.

2.5.1.5. Правописание сложных существительных.

2.5.2. Имя прилагательное. Значение имени прилагательного, его грамматические признаки и синтаксическая роль.

2.5.2.1. Разряд прилагательных по значению: качественные, относительные, притяжательные.

2.5.2.2. Полная и краткая формы качественных прилагательных.

2.5.2.3. Степени сравнения качественных прилагательных. Образование сравнительной и превосходной степеней сравнения.

2.5.2.4. Переход прилагательных в существительные.

2.5.2.5. Правописание падежных окончаний имен прилагательных.

2.5.2.6. Правописание Н и НН в суффиксах прилагательных и причастий.

2.5.2.7. Правописание сложных прилагательных.

2.5.3. Имя числительное. Значение имени числительного.

2.5.3.1. Числительные количественные и порядковые. Разряды количественных числительных.

2.5.3.2. Образование и правописание числительных.

2.5.3.3. Особенности склонения числительных.

2.5.3.4. Склонение числительных ОБА/ОБЕ.

2.5.3.5. Мягкий знак в середине и на конце имен числительных.

2.5.4. Местоимение. Значение местоимений. Разряды местоимений.

2.5.4.1. Грамматические признаки местоимений разных разрядов и их синтаксическая роль.

2.5.4.2. Склонение местоимений и их правописание.

2.5.4.3. Употребление местоимений для связи предложений в тексте.

2.5.5. Глагол. Значение глагола, его грамматические признаки и синтаксическая роль. Неопределенная форма глагола.

2.5.5.1. Постоянные признаки: переходность/непереходность, вид, возвратность, спряжение.

2.5.5.2. Непостоянные признаки: наклонение, время (в изъявительном наклонении), лицо и число (в изъявительном и повелительном наклонении), род и число (в изъявительном и условном наклонении). Безличные глаголы.

2.5.5.3. Мягкий знак в глагольных формах.

2.5.5.4. Правописание личных окончаний глаголов.

2.5.5.5. Правописание гласных в суффиксах глаголов.

**2.5.6. Причастие как особая форма глагола и его грамматические признаки.**

2.5.6.1. Действительные и страдательные причастия настоящего и прошедшего времени, их образование.

2.5.6.2. Полные и краткие страдательные причастия.

2.5.6.3. Склонение полных причастий.

2.5.6.4. Правописание суффиксов причастий.

**2.5.7. Деепричастие как особая форма глагола и его грамматические признаки.**

2.5.7.1. Образование деепричастий от глаголов совершенного и несовершенного вида.

2.5.7.2. Правописание деепричастий

**2.5.8. Наречие. Значение наречий, их синтаксическая роль в предложении.**

2.5.8.1. Степени сравнения наречий и их образование.

2.5.8.2. Правописание наречий.

**2.5.9. Предлог как служебная часть речи.**

2.5.9.1. Предлоги производные и непроизводные, простые и составные.

2.5.9.2. Омонимия предлогов и знаменательных частей речи.

2.5.9.3. Правописание предлогов.

**2.5.10. Союз как служебная часть речи.**

2.5.10.1. Союзы сочинительные и подчинительные, простые и составные.

2.5.10.2. Правописание союзов.

2.5.10.3. Омонимия союзов и знаменательных частей речи.

**2.5.11. Частица как служебная часть речи.**

2.5.11.1. Отрицательные частицы НЕ и НИ; различие в их значении. Различение частиц НЕ и НИ на письме.

2.5.11.2. Раздельное и дефисное написание частиц.

**2.5.12. Междометие как особая часть речи.**

2.5.12.1. Значение междометий.

2.5.12.2. Знаки препинания при междометиях.

**2.6. Синтаксис и пунктуация**

**2.6.1. Словосочетание**

2.6.1.1. Строение словосочетаний.

2.6.1.2. Виды подчинительной связи слов в словосочетании (согласование, управление, примыкание).

2.6.1.3. Глагольное и именное управление в русском языке.

**2.6.2. Предложение**

2.6.2.1. **Простое предложение.** Виды простых предложений по цели высказывания: повествовательные, вопросительные, побудительные. Виды предложений по эмоциональной окраске: восклицательные и невосклицательные.

2.6.2.2. Главные и второстепенные члены предложения (подлежащее, сказуемое простое и составное, дополнение, определение, обстоятельство) и способы их выражения.

2.6.2.3. Тире между подлежащим и сказуемым.

2.6.2.4. Односоставные предложения: личные (определенно-личные, неопределенно-личные, обобщенно-личные), безличные, назывные.

2.6.2.5. Полные и неполные предложения.

2.6.2.6. Однородные члены предложения. Обобщающее слово при однородных членах предложения. Знаки препинания между однородными членами при обобщающих словах.

2.6.2.7. Обособленные второстепенные члены предложения (определения, дополнения, обстоятельства) и знаки препинания при них. Приложения, их обособление. Уточняющие члены предложения.

2.6.2.8. Обращение, вводные слова и предложения, вставные конструкции. Омонимия вводных слов и членов предложения.

2.6.2.9. Знаки препинания в предложениях с обращениями, вводными и вставными конструкциями.

2.6.2.10. Сравнительные обороты и знаки препинания при них.

2.6.2.11. **Сложное предложение.** Типы сложного предложения.

2.6.2.12. Разграничение союзов и союзных слов.

2.6.2.13. Сложносочиненные предложения и знаки препинания в них.

2.6.2.14. Сложноподчиненные предложения с союзами и союзными словами.

2.6.2.15. Общее понятие об основных видах придаточных предложений.

Знаки препинания в сложноподчиненных предложениях.

2.6.2.16. Сложноподчиненные предложения с несколькими придаточными (соподчинение и последовательное подчинение придаточных предложений).

2.6.2.17. Бессоюзные сложные предложения и знаки препинания в них. Смысловые отношения между частями сложного бессоюзного предложения.

2.6.2.18. Сложные предложения с различными видами связи, знаки препинания в них.

2.6.2.19. Прямая и косвенная речь. Знаки препинания при прямой и косвенной речи.

2.6.2.20. Знаки препинания при цитатах.

## **2.7. Речеведение**

2.7.1. Функциональные стили речи: разговорный, официально-деловой, публицистический, научный, художественный.

2.7.2. Текст как речевое произведение. Смысловая и композиционная целостность текста. Средства связи предложений в тексте.

2.7.3. Языковые средства выразительности. Анализ средств выразительности.

2.7.4. Типы речи: повествование, описание, рассуждение.

2.7.5. Отбор языковых средств в тексте в зависимости от темы, цели, адресата и ситуации общения.

2.7.6. Анализ текста.

2.7.7. Создание текстов различных стилей и функционально-смысловых типов речи.

## **2.8. Языковые нормы русского литературного языка**

2.8.1. Орфоэпические нормы.

2.8.2. Лексические нормы.

2.8.3. Грамматические нормы (морфологические).

2.8.4. Грамматические нормы (синтаксические).

### **Рекомендуемая литература, интернет-ресурсы**

1. Русский язык: учеб. для 9 класса общеобразоват. учреждений / С.Г. Бархударов, Л.А. Чешко, С.Е. Крючков, Л.Ю. Максимов. – М.: Просвещение, 2010;
2. Валгина, Н. С. Орфография и пунктуация: справ. / Н.С. Валгина, В.Н. Светлышева. – М.:Высш. шк., 2011;
3. Власенков, А. И. Русский язык: Грамматика. Текст. Стили речи: учеб. для 10–11 кл. общеобразоват. учреждений / А.И. Власенков, Л.М. Рыбченкова. – любое издание;
4. ЕГЭ-2015. Русский язык. Типовые экзаменационные варианты. 30 вариантов / под ред. И.П. Цыбулько. – М.: Национальное образование, 2015;
5. Розенталь, Д. Э. Пособие по русскому языку для поступающих в вузы / Д.Э. Розенталь. – М., 2013;
6. Светлышева, В. Н. Русский язык. Справочник для старшеклассников и поступающих в вузы. Полный курс подготовки к выпускным и вступительным экзаменам / В.Н. Светлышева. – М.: АСТ, 2013;
7. Солганик, Г. Я. Русский язык. 10–11 кл. Стилистика: учеб. пособие для общеобразоват. учеб. заведений, лицеев и гимназий / Г.Я. Солганик. – М.: Дрофа, 2006;
8. Сенина, Н. А. Русский язык. Подготовка к ЕГЭ-2015: учеб.-метод. пособие / Н.А. Сенина. – Ростов н/Д.: Легин, 2015.

### **Электронные ресурсы**

1. <http://www.ege.edu.ru> (Официальный информационный портал единого государственного экзамена)
2. <http://www.rustest.ru> (ФГУ «Федеральный центр тестирования»)



## ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ПО ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ

Язык является важнейшим средством общения, без которого невозможно существование и развитие человеческого общества. Происходящие сегодня изменения в общественных отношениях, средствах коммуникации (использование новых информационных технологий) требуют повышения коммуникативной компетенции студентов вузов, совершенствования их филологической подготовки.

Программа вступительных испытаний по иностранному языку составлена с учетом требований Федерального компонента государственных стандартов основного общего и среднего (полного) общего образования по иностранному языку базового и профильного уровней. Содержание заданий вступительных испытаний разрабатываются в соответствии с Кодификаторами элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников общеобразовательных учреждений для проведения единого государственного экзамена по иностранному языку, разрабатываемыми Федеральным государственным бюджетным научным учреждением «Федеральный Институт Педагогических Измерений».

**Целью** вступительного экзамена по иностранному языку является проверка уровня сформированности коммуникативной компетенции (речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной и учебно-познавательной) у абитуриентов, а также выяснение степени готовности абитуриентов к дальнейшему изучению английского языка как средства получения информации и как средства устного и письменного общения в соответствии с их реальными потребностями и профессиональными интересами.

Перечень **основных требований** к уровню подготовки абитуриентов, проверяемых на вступительном экзамене по английскому языку составлен на основе Требований к уровню подготовки выпускников в соответствии со стандартом среднего (полного) общего образования 2004 года базового уровня с учетом обязательного минимума содержания основных образовательных программ.

### 1. Основные требования

На вступительном экзамене по иностранному языку поступающий в высшее учебное заведение должен

#### **знать:**

- языковой лексический материал (значения лексических единиц, оценочной и идиоматической лексики в рамках изученных в средней школе тем, значения реплик-клише речевого этикета, отражающих особенности культуры стран изучаемого языка);
- языковой грамматический материал (видо-временные и неличные формы глагола, средства и способы выражения модальности, условия, предположения, причины, следствия, побуждения к действию);
- страноведческую информацию из аутентичных источников, сведения о стране изучаемого языка (сведения о культуре и науке, об исторических и современных реалиях, об общественных деятелях, о месте в мировом сообществе и мировой культуре).

## **уметь:**

### **В разделе «аудирование»:**

- понимать относительно полно (общий смысл) высказывания на изучаемом иностранном языке в различных ситуациях общения;
- понимать основное содержание аутентичных аудио- или видеотекстов познавательного характера на темы, связанные с личными интересами или с выбранным профилем, выборочно извлекать из них необходимую информацию;
- оценивать важность/новизну информации, определять свое отношение к ней;

### **В разделе «чтение»:**

- понимать относительно полно (общий смысл) высказывания на изучаемом иностранном языке в различных ситуациях общения;
- понимать основное содержание аутентичных аудио- или видеотекстов познавательного характера на темы, связанные с личными интересами или с выбранным профилем, выборочно извлекать из них необходимую информацию;
- оценивать важность/новизну информации, определять свое отношение к ней;

### **В разделе «письмо»:**

- описывать явления, события, излагать факты в письме личного и делового характера;
- заполнять различные виды анкет, сообщать сведения о себе в форме, принятой в стране/странах изучаемого языка, составлять письменные материалы, необходимые для презентации результатов проектной деятельности.

### **Социокультурные умения:**

- использовать необходимые языковые средства для выражения мнения, проявление согласия/несогласия в некатегоричной, неагрессивной форме;
- использовать необходимые языковые средства, с помощью которых возможно представить родную страну и культуру в иноязычной среде, оказать помощь зарубежным гостям в ситуациях повседневного общения;
- использовать формулы речевого этикета в рамках стандартных ситуаций общения.

### **Компенсаторные умения:**

- использовать справочный аппарат (комментарии, сноски);
- прогнозировать содержание текста по предваряющей информации (заголовку, началу);
- понимать значение неизученных языковых средств на основе лингвистической и контекстуальной догадки; использовать переспрос для уточнения понимания;
- использовать перифраз/толкование, синонимы;
- эквивалентные замены для дополнения, уточнения, пояснения мысли.

## **2. Языковой материал**

### **Орфография**

Знание правил чтения и орфографии и навыки их применения на основе изучаемого лексико-грамматического материала.

### **Произносительная сторона речи**

Навыки адекватного произношения и различения на слух всех звуков изучаемого иностранного языка, соблюдения ударения и интонации в словах и фразах, ритмико-интонационные навыки произношения различных типов предложений, выражение чувств и эмоций с помощью эмфатической интонации.

### **Лексическая сторона речи**

Навыки распознавания и употребления в речи лексических единиц, обслуживающих ситуации в рамках тематики основной школы, наиболее распространенных устойчивых словосочетаний, оценочной лексики, реплик-клише речевого этикета, характерных для культуры стран изучаемого языка; знание основных способов словообразования: аффиксации, словосложения, конверсии.

Словарный состав иностранного языка по следующим темам:

- Сведения о себе;
- Взаимоотношения в семье, с друзьями;
- Обстановка в доме;
- Место проживания;
- Еда и напитки; Еда дома;
- Здоровый образ жизни (Health And Body Care);
- Покупки;
- Молодежная мода;
- Использование информационных служб;
- Использование общественных служб;
- Почтовые службы;
- Телефон;
- В банке;
- Медицинское обслуживание;
- Школьное образование;
- Изучаемые предметы, отношение к ним;
- Международные школьные обмены; Переписка;
- Географическое положение страны изучаемого языка и России;
- Климат страны изучаемого языка и России;
- Города и села страны изучаемого языка и России;
- Достопримечательности страны изучаемого языка и России;
- Технический прогресс;
- Выдающиеся люди страны изучаемого языка и России, их вклад в науку и мировую культуру;
- Глобальные проблемы современности;
- Природа и проблемы экологии;
- Литература и искусство страны изучаемого языка и России;
- Культурное наследие страны изучаемого языка и России и России.

## **Грамматическая сторона речи**

Знание признаков и навыки распознавания и употребления в речи нераспространенных и распространенных простых предложений, безличных предложений, сложносочиненных и сложноподчиненных предложений, использования прямого и обратного порядка слов.

Знание признаков и овладение навыками распознавания и употребления в речи глаголов в наиболее употребительных временных формах действительного и страдательного залогов, модальных глаголов и их эквивалентов, существительных в различных падежах, артиклей, относительных, неопределенных/неопределенно-личных местоимений, прилагательных, наречий, степеней сравнения прилагательных и наречий, предлогов, количественных и порядковых числительных.

## **Рекомендуемая литература**

1. Афанасьева, О. В., Сааякян, А. С. Английский язык для школьников и абитуриентов. – М., 2006;
2. Вербицкая, М. В. Самое полное издание типовых вариантов реальных заданий ЕГЭ: 2010. Английский язык. – М.: АСТ, Астрель, 2010. (федеральный институт педагогических измерений);
3. Витковский, Е. В., Долгопольская, И. Б., Фоменко, Е. А. Английский язык. Подготовка к ЕГЭ-2010. – Ростов н/Д: Легион, 2009;
4. Ермолова, И. В., Шереметьева, А. В. Английский язык. Тренировочные варианты ЕГЭ. – Саратов: Лицей, 2009;
5. Иванова, Л. Н. ЕГЭ 2009. Английский язык. Сдаем без проблем! – М.: Эксмо, 2009;
6. Маслова, М. Е., Маслов, Ю. В., Цеханович, И. Г. Тесты по английскому языку: заключительный этап подготовки к централизованному тестированию и экзамену. – Минск: Тетра-Системс, 2009;
7. Михалева, Е. И., Мичугина, С. В. ЕГЭ 2010. Английский язык. Типовые тестовые задания. – М.: Экзамен, 2010;
8. Музланова, Е. С. Английский язык. Рабочая тетрадь для подготовки к ЕГЭ. – М.: АСТ, Астрель, 2010;
9. Музланова, Е. С. Английский язык. ЕГЭ-2009. Самые новые задания. – М.: АСТ, Астрель, 2009.

## **Электронные ресурсы**

1. ЕГЭ портал. [www.4ege.ru](http://www.4ege.ru)
2. Мы и образование. [www.alleng.ru](http://www.alleng.ru)
3. Подготовка к ЕГЭ. [www.college.ru](http://www.college.ru)
4. Онлайн-справочник по ЕГЭ [www.ucheba.ru](http://www.ucheba.ru)

# ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ПО БИОЛОГИИ

## Пояснительная записка

Цель программы – помочь поступающим подготовиться к вступительным испытаниям по биологии на основе повторения учебного материала, повышения уровня биологических знаний и их систематизации.

На экзамене по биологии поступающие в высшее учебное заведение должны показать:

- знание главных понятий, закономерностей и законов, касающихся строения, жизни и развития растительного, животного и человеческого организмов, развития живой природы;
- знание строения и жизни растений, животных, человека, основных групп растений и классификации животных;
- 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.

При самостоятельной подготовке к экзамену целесообразно пользоваться школьными учебниками для углубленного изучения биологии и дополнительной учебной литературой.

## 1. Основное содержание

### Общие вопросы

Биология – наука о живой природе. Отличительные свойства живых систем.

### Уровни организации живой материи

Элементный и молекулярный состав клетки. Неорганические вещества, входящие в состав клетки. Роль воды и минеральных веществ в жизнедеятельности клетки. Органические вещества, входящие в состав клетки. Белки, их структура и функции. Углеводы, их структура и функции. Липиды, их структура и функции. Нуклеиновые кислоты, их структура и функции.

Основные положения клеточной теории. Строение про- и эукариотной клетки. Цитоплазма и её органеллы. Строение и функции органелл в клетке. Обмен веществ и преобразование энергии в клетке. Значение АТФ в энергетическом обмене. Дыхание. Фотосинтез. Код ДНК. Реакции матричного синтеза. Биосинтез белков. Взаимосвязь процессов пластического и энергетического обмена.

Деление клетки. Хромосомы, гаплоидный и диплоидный набор, постоянство числа и формы. Фазы деления клетки. Митоз. Половые клетки. Мейоз. Развитие яйцеклеток и сперматозоидов.

Одноклеточные и многоклеточные организмы, их строение и жизнедеятельность. Бесполое и половое размножение.

Эмбриональное развитие (на примере развития зародыша животных). Постэмбриональная дивергенция признаков. Биогенетический закон.

Генетика – наука о наследственности и изменчивости организмов. Основные методы генетики. Моногибридное скрещивание. Доминантные и рецессивные признаки. Аллельные гены. Фенотип и генотип. Законы Г. Менделя.

Статистический характер явлений расщепления признаков. Цитологические основы наследования признаков. Сцепленное наследование. Нарушение сцепления. Хромосомная теория Т.Х. Моргана. Генетические карты. Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом. Взаимодействие неаллельных генов. Генетика человека. Значение генетики для медицины и здравоохранения.

Мутационная изменчивость. Классификация мутаций. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости, сформулированный Н.И. Вавиловым. Экспериментальное получение мутаций. Мутации как материал для искусственного и естественного отбора. Основы селекции. Н.И. Вавилов о происхождении культурных растений. Центры происхождения культурных растений.

Селекция растений. Индивидуальная и массовая формы отбора. Самоопыление перекрестноопыляемых растений. Гетерозис. Отдаленная гибридизация. Полиплоидия.

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

Биотехнология и её основные направления: микробиологический синтез; генная и клеточная инженерия. Значение биотехнологии для селекции.

Вид, его критерии, структура. Популяция – единица вида и эволюции. Экология популяций: структура и динамика численности.

Биоценоз. Биологические связи, их роль в регуляции численности. Экосистема, её компоненты: биогенные элементы, продуценты, консументы, редуценты. Цепи питания. Круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме. Саморегуляция как основа устойчивости экосистемы. Формирование, развитие и смена биогеоценозов. Рациональное использование биологических ресурсов.

Учение В.И. Вернадского о биосфере. Компоненты биосферы: живое, косное, биогенное, биокосное вещества. Живое вещество – главный компонент биосферы. Основные функции живого вещества: газовая, концентрационная, окислительно-восстановительная. Круговорот веществ в биосфере.

Предмет и задачи экологии. Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные, их комплексное воздействие на организм. Фотопериодизм. Среды жизни. Экологическая ниша.

### Эволюция органического мира

Эволюционное учение. Краткие сведения о периоде развития биологии до Ч. Дарвина. Основные положения эволюционного учения Ч. Дарвина. Значение теории эволюции для развития естествознания. Критерии вида. Популяция – единица вида и эволюции. Движущие силы эволюции: наследственность, борьба за существование, изменчивость, естественный отбор. Ведущая роль естественного отбора в эволюции. Возникновение приспособлений. Относительный характер приспособленности. Микроэволюция. Видообразование. Результаты эволюции: приспособленность организмов, многообразие видов.

Доказательства эволюции органического мира. Главные направления эволюции. Ароморфоз, идиоадаптация. Соотношение различных направлений эволюции. Биологический прогресс и регресс. Основные ароморфозы в эволюции органического мира. Влияние деятельности человека на многообразие видов, природные сообщества, их охрана.

Происхождение человека. Ч. Дарвин о происхождении человека. 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.

### Многообразие организмов и их классификация

Систематика. Основные систематические (таксономические) единицы (категории): вид, род, семейство, отряд (порядок), класс, тип (отдел), царство. Вид – основная единица классификации. Красная книга. Биоэтика и живые организмы.

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.

### **Растения**

Методы изучения растений. Особенности строения и жизнедеятельности растительной клетки, тканей, органов. Взаимосвязь клеток, тканей, органов – основа целостности растительного организма.

Многообразие растений: строение и жизнедеятельность одноклеточных водорослей. Нитчатые водоросли. Значение водорослей. Зеленые мхи. Строение и размножение кукушкина льна. Образование торфа. Хвои. Плауны. Папоротники. Строение и размножение. Голосеменные. Строение и размножение голосеменных (на примере сосны). Распространение хвойных, их значение в природе, в народном хозяйстве. Покрытосеменные (цветковые). Приспособленность покрытосеменных к различным условиям жизни на Земле и господство в современной флоре.

Цветковое растение и его строение:

Строение семени (на примере двудольного и однодольного растений). Составсемян. Условия прорастания семян. Дыхание семян. Питание и рост проростка. Время посева и глубина заделки семян. Развитие корня из зародышевого корешка. Типы корневых систем. Внешнее и внутреннее строение корня. Поглощение корнями воды и минеральных солей. Значение обработки почвы, внесения удобрений, полива для развития корня. Видоизменения корня.

Внешнее строение листа. Листорасположение. Особенности внутреннего строения листа в связи с его функциями. Испарение воды листьями. Листопад.

Почки вегетативные и цветочные, их строение и расположение на стебле. Развитие побега из почки. Внутреннее строение древесного стебля в связи с его функциями. Рост стебля в толщину. Образование годичных колец. Видоизмененные побеги. Вегетативное размножение цветковых растений, его биологическое и хозяйственное значение вегетативного размножения.

Строение цветка. Строение тычинки и пестика. Соцветия и их биологическое значение. Образование семян и плодов.

Растение и окружающая среда.

Семейства крестоцветных, розоцветных, бобовых, пасленовых, сложноцветных. Семейства злаков, лилейных. Отличительные признаки растений основных семейств. Типичные культурные и дикорастущие растения этих семейств. Охрана редких видов растений. Красная книга растений.

## **Животные**

Сходство и отличие животных и растений. Классификация животных.

Одноклеточные. Характеристика на примере обыкновенной амёбы, эвглены зеленой и инфузории туфельки. Жизненный цикл малярийного плазмодия.

Кишечнополостные. Общая характеристика типа на примере пресноводной гидры. Разнообразие морских кишечнополостных и их значение.

Плоские черви. Общая характеристика типа на примере кошачьей двуустки. Разнообразие и значение.

Круглые черви. Общая характеристика типа на примере аскариды. Многообразие паразитических червей и борьба с ними.

Кольчатые черви. Общая характеристика типа на примере дождевого червя. Разнообразие и роль в природе.

Моллюски. Общая характеристика типа на примере беззубки. Разнообразие и роль в природе.

Членистоногие. Общая характеристика типа. Разнообразие и роль в природе.

Класс Ракообразные. Характеристика класса на примере речного рака.

Класс Паукообразные. Характеристика класса на примере паука-крестовика. Меры защиты человека от клещей.

Класс Насекомые. Характеристика класса на примере майского жука. Отряды насекомых с полным превращением. Чешуекрылые. Капустная белянка. Тутовый шелкопряд. Шелководство. Двукрылые. Комнатная муха, оводы. Перепончатокрылые. Медоносная пчела и муравьи. Биологический способ борьбы с вредителями. Отряд насекомых с неполным превращением. Прямокрылые. Перелетная саранча – опасный вредитель сельского хозяйства. Роль насекомых в природе, их практическое значение.

Тип Хордовые. Общая характеристика типа на примере ланцетника. Сходство ланцетников с позвоночными и беспозвоночными.

Рыбы. Характеристика класса на примере речного окуня. Многообразие рыб. Хозяйственное значение рыб.

Класс Земноводные. Общая характеристика класса на примере лягушки озерной. Многообразие земноводных и их значение. Происхождение земноводных.



Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса на примере ящерицы прыткой. Многообразие современных пресмыкающихся. Древние пресмыкающиеся. Происхождение пресмыкающихся.

Класс Птицы. Общая характеристика класса на примере голубя. Сезонные явления в жизни птиц. Происхождение птиц. Приспособленность птиц к различным средам обитания. Роль птиц в природе и их значение в жизни человека.

Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса на примере домашней собаки. Отряды млекопитающих. Происхождение млекопитающих. Роль млекопитающих в природе и в жизни человека. Влияние деятельности человека на численность и видовое многообразие млекопитающих.

### **Человек и его здоровье**

Анатомия, физиология и гигиена человека – науки, изучающие строение и функции организма человека и условия сохранения его здоровья.

Общий обзор организма человека. Общее знакомство с органами и системами органов. Клетки и ткани в составе органов.

Опорно-двигательная система. Строение скелета человека. Соединения костей. Состав, строение (макроскопическое) и рост костей в толщину. Мышцы, их строение и функции. Нервная регуляция деятельности мышц. Движения в суставах. Рефлекторная дуга. Работа мышц.

Внутренняя среда организма: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Относительное постоянство внутренней среды. Состав крови. Группы крови. Учение И.И. Мечникова о защитных свойствах крови.

Органы кровообращения. Большой и малый круги кровообращения. Сердце, его строение и работа. Понятие о нервной и гуморальной регуляции деятельности сердца. Движение крови по сосудам. Пульс. Кровяное давление.

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.

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. Печень, поджелудочная железа и их роль в пищеварении. Изменение питательных веществ в кишечнике.

Обмен веществ. Водно-солевой, белковый, жировой и углеводный обмен. Распад и окисление органических веществ. Ферменты. Нормы питания. Витамины и их значение для организма.

Органы мочевыделительной системы. Функции почек.

Строение и функции кожи. Роль кожи в регуляции теплоотдачи.

Нервная система. Строение и функции спинного мозга и отделов головного мозга. Понятие о вегетативной нервной системе. Большие полушария головного мозга. Значение коры больших полушарий.

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

Высшая нервная деятельность. Безусловные и условные рефлексы. Торможение условных рефлексов. Роль И.М. Сеченова и И.П. Павлова в создании учения о высшей нервной деятельности. Сознание и мышление человека как функции высших отделов головного мозга. Сон, его значение.

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

Половые железы и половые клетки. Оплодотворение. Развитие зародыша человека. Особенности развития детского и юношеского организмов.

**В результате изучения дисциплины ученик должен:  
знать/понимать:**

- общие признаки живого организма;
- основные систематические категории, признаки вида, царств живой природы, отделов, классов и семейств цветковых растений; подцарств, типов и классов животных;
- причины и результаты эволюции;
- усложнения растений и животных в процессе эволюции;
- признаки природных и искусственных сообществ;
- примеры изменчивости, наследственности и приспособленности растений и животных к среде обитания;
- наиболее распространенные виды и сорта растений, виды и породы животных.
- основные уровни организации живой природы;
- основные царства живой природы;
- основные положения клеточной теории;
- химический состав клетки, роль белков, нуклеиновых кислот, АТФ, углеводов, липидов, воды и других неорганических веществ в жизни клетки и организмов;
- строение и жизнедеятельность бактериального, грибного, растительного, животного организмов; организма человека, лишайника как комплексного организма;
- строение и функции гена, генетический код;
- строение и функции клеток прокариот и эукариот, автотрофов и гетеротрофов, особенности строения и функционирования вирусов;
- энергетический и пластический обмен, их значение, особенности пластического обмена у растений, их космическую (планетарную) роль;
- роль ферментов и витаминов в организме;
- бесполое и половое размножение организмов; хромосомы, их роль в хранении и передаче наследственной информации; значение видового постоянства числа, формы и размера хромосом;
- митоз, мейоз, оплодотворение и их значение;
- онтогенез, зародышевое и послезародышевое развитие;
- основную генетическую терминологию и символику;
- методы генетики, особенности методов изучения генетики человека;
- законы наследственности; модификационная, мутационная и комбинативную изменчивость, их причины; норма реакции; значение

- роль генотипа и условий среды в формировании фенотипа, роль мутаций в эволюции, значение генетики для селекции и здравоохранения;
- структурные компоненты экосистем и агроэкосистем;
- круговорот веществ в экосистеме, его значение, причины устойчивости и смены экосистем;
- биосферу как глобальную экосистему, учение В.И. Вернадского о биосфере и ноосфере;
- учение Ч. Дарвина об эволюции, его развитие; движущие силы эволюции – причины многообразия видов и приспособленности организмов к среде обитания;
- происхождение человека, движущие силы антропогенеза;
- вид, его критерии, популяцию как структурную единицу вида и единицу эволюции;
- учение Н.И. Вавилова о селекции, центрах происхождения культурных растений, методы выведения сортов растений и пород животных; роль биотехнологии в селекции растений;
- иммунитет, его значение в жизни человека, профилактику СПИД.

### **Сравнивать:**

- строение клеток автотрофов и гетеротрофов, прокариот и эукариот; организмы прокариоты и эукариоты, автотрофы и гетеротрофы;
- семейства, классы покрытосеменных растений, типы животных, классы хордовых, царства живой природы;
- митоз и мейоз;
- способы размножения организма;
- фенотипы и генотипы, гомо- и гетерозиготы, мутационную и модификационную изменчивость организмов;
- экосистемы и агроэкосистемы.

### **Обосновывать:**

- взаимосвязь строения и функций органов и систем органов, организма и среды;
- особенности человека, обусловленные прямохождением, трудовой деятельностью;
- роль нейрогуморальной регуляции процессов жизнедеятельности в организме человека; особенности высшей нервной деятельности человека;
- влияние экологических и социальных факторов, умственного и физического труда, физкультуры и спорта на здоровье человека; вредное влияние алкоголя, наркотиков, курения на организм человека и его потомство;
- меры профилактики появления вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания), нарушения осанки, плоскостопия;
- роль многообразия видов, популяций, круговорота веществ в сохранении равновесия в экосистемах, биосфере;
- использование достижений биотехнологии в народном хозяйстве, для охраны природы.

### **Применять знания:**

- о строении и жизнедеятельности растений и животных для обоснования приемов их выращивания, мер охраны;
- о строении и жизнедеятельности организма человека для обоснования здорового образа жизни, соблюдения гигиенических норм, профилактики травм, заболеваний;
- о строении и жизнедеятельности бактерий, грибов, о вирусах для обоснования приемов хранения продуктов питания, профилактики отравлений и заболеваний;
- о видах, популяциях, природных сообществах для обоснования мер их охраны;
- о движущих силах эволюции для объяснения ее результатов; приспособленности организмов и многообразия видов;
- для оценки состояния окружающей среды своего региона;
- о движущих силах эволюции для объяснения процессов возникновения приспособлений и образования новых видов, исторического развития органического мира;
- о клеточной теории для доказательства единства органического мира;
- генетической терминологии и символики при составлении схем скрещивания, решении задач.

### **Рекомендуемая литература**

1. Биология. Общая биология. Профильный уровень. 11 л. / В.Б. Захаров, С.Г. Мамонтов, Н.И. Сонин, Е.Т. Захарова. – М.: Дрофа, 2010. – 283 с.;
2. Биология / Тейлор Д., Грин Н., Стаут У. // 3-е изд. – М.: 2004. Том 1 – 454 с., Том 2-436 с., Том 3 – 451 с.;
3. Сапин, М. Р., Сивоглазов, В. И. Анатомия и физиология человека (с возрастными особенностями детского организма). — М.: Издательский центр «Академия», 2002. – 448 с.

## ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ПО ГЕОГРАФИИ

### Пояснительная записка

Программа составлена в соответствии со стандартом основного общего образования и стандартом среднего (полного) общего образования по географии и является основой для проведения вступительных испытаний по географии. Программа включает материал: «Начального курса географии», где в процессе изучения курса формируются представления о Земле как природном комплексе, об особенностях земных оболочек и их взаимосвязях. При изучении этого курса начинается формирование географической культуры и обучение географическому языку; овладение первоначальными представлениями и понятиями, а также приобретаются умения использовать источники географической информации. Большое внимание уделяется изучению влияния человека на развитие географических процессов. Значительное внимание уделяется исследованию своей местности и накоплению знаний, которые будут необходимы в дальнейшем при овладении курсом географии. Материал по дисциплине «Материки, океаны, народы и страны» дает возможность развивать у школьников целостное представление о Земле как планете людей, о целостности и дифференциации природы материков, их крупных регионов и отдельных стран, о людях, их населяющих, особенностях жизни и хозяйственной деятельности в различных природных условиях, т.е. формирование минимума базовых знаний страноведческого характера, необходимых каждому человеку нашей эпохи.

Курс «География России», с одной стороны, завершает базовое географическое образование школьников, а с другой стороны, формирует знания и умения, которые служат основой для успешного изучения курса «Экономическая и социальная география мира». Особая роль курса определяется его большим мировоззренческим значением и тесными связями изучаемого содержания с современностью и личным опытом учащихся, с широким представлением о социально-экономической составляющей географической картины мира, развивая географическое мышление. Содержание курса «Экономическая и социальная география зарубежных стран» завершает школьное географическое образование и социально-экономической составляющей географической картины мира.

## НАЧАЛЬНЫЙ КУРС ГЕОГРАФИИ

### 1. Планета Земля. Изображение земной поверхности.

**Земля как планета Солнечной системы.** Возникновение и геологическая история Земли. Форма, размеры, движение Земли. Влияние космоса на Землю и жизнь людей. Сравнение Земли с обликом других планет Солнечной системы. Объяснение географических следствий движения Земли вокруг Солнца и вращения Земли вокруг своей оси. Дни равноденствий и солнцестояний.

**План местности.** Изображение местности первыми людьми. Ориентирование на местности; определение направлений. Азимут. Способы определения рас-

стояний на местности, их изображение на плане. Масштаб. Способы построения планов местности, маршрутная и полярная съемки. Условные знаки. Абсолютная и относительная высота. Изображение на плане местности неровностей земной поверхности: горизонтали, бергштрихи, отметки высот. Значение планов местности в практической деятельности человека.

## **2. Геосферы земли**

**Литосфера.** Внутреннее строение Земли: ядро, мантия, земная кора.

Литосфера – твердая оболочка Земли. Способы изучения земных глубин. Минералы и горные породы, слагающие земную кору, их использование человеком. Внутренние процессы, изменяющие земную поверхность. Землетрясения и извержения вулканов. Виды движения земной коры.

Выветривание, результаты действия текучих вод, подземных вод, ветра, льда и антропогенной деятельности. Грозные природные явления в литосфере, правила поведения во время их активизации.

Основные формы рельефа суши: равнины и горы, их различия по высоте. Рельеф дна Мирового океана. Формы рельефа своей местности.

Природные памятники литосферы. Особенности жизни, быта, занятий населения в горах и на равнинах. Отражение особенностей окружающего человека рельефа в произведениях искусства.

**Гидросфера.** Гидросфера, ее состав. Мировой круговорот воды.

Мировой океан и его части. Моря, заливы, проливы. Суша в океане: острова и полуострова. Температура и соленость вод Мирового океана. Динамика вод: ветровые волны, цунами, течения (теплые и холодные). Хозяйственное значение Мирового океана.

Воды суши. Реки. Речная система, бассейн, водораздел. Речная долина и ее части. Влияние рельефа на направление и характер течения рек Пороги и водопады. Питание и режим рек Озера, происхождение озерных котловин. Хозяйственное значение рек и озер. Болота. Ледники, снеговая линия. Оледенение горное и покровное, многолетняя мерзлота.

Ледники – источник пресной воды. Подземные воды, их происхождение, условия залегания и использование.

Человек и гидросфера. Охрана вод от загрязнения. Природные памятники гидросферы.

Виды водных транспортных средств. Отражение особенностей водных объектов в произведениях искусства.

**Атмосфера.** Атмосфера, ее состав, строение, значение. Нагревание земной поверхности и воздуха. Температура воздуха. Особенности суточного хода температуры воздуха в зависимости от высоты солнца над горизонтом. Атмосферное давление. Ветер и причины его образования. Бризы, муссоны. Влажность Воздуха. Туман. Облака. Атмосферные осадки. Погода, причины ее изменений. Предсказание погоды, народные приметы.

Климат. Распределение солнечного тепла и света по поверхности Земли в зависимости от географической широты. Зависимость климата от близости океана, высоты места, океанских течений, расположения горных хребтов.

Человек и атмосфера. Охрана атмосферного воздуха. Погода и сезонные явления своей местности. Отражение особенностей атмосферных явлений в народном творчестве и фольклоре.

**Биосфера.** Биосфера, ее границы. Гипотезы возникновения жизни на Земле. Разнообразие животных и растений, неравномерность их распространения на суше. Жизнь в океане.

Приспособленность организмов к условиям существования. Взаимное влияние животных и растительных организмов. Охрана органического мира. Красная книга.

Человек как часть биосферы. Происхождение и расселение человека на Земле. Расовый состав населения Земли.

**Почвенный покров.** Почва и ее образование. Плодородие почвы.

**Географическая оболочка Земли.** Взаимосвязь и взаимовлияние земных оболочек: литосферы, гидросферы, атмосферы, биосферы и почвенного покрова. Природные компоненты. Природные и природно-хозяйственные комплексы.

Географическая оболочка – самый большой природный комплекс. Изменения географической оболочки под воздействием человека.

**Природа и население своей местности.** Взаимодействие компонентов природы: горных пород, Воздуха, вод, животных и растений, почвы на примере своей местности. Население своей местности. Населенные пункты. Влияние природы на жизнь и хозяйственную деятельность населения.

Изменения природы под влиянием хозяйственной деятельности человека, мероприятия по охране природы.

### **Перечень географических объектов (номенклатура):**

#### **Тема «Литосфера»**

Равнины: Восточно-Европейская, Западно-Сибирская, Великая Китайская, Великие равнины (Северная Америка).

Плоскогорья: Среднесибирское, Аравийское, Декан, Бразильское.

Горы: Гималаи, гора Джомолунгма, Анды, Кордильеры, Альпы, Кавказ, Уральские, Скандинавские, Аппалачи.

Вулканы: Везувий, Гекла, Кракатау, Ключевская сопка, Орисаба, Килиманджаро, Котопахи.

Места распространения гейзеров: острова Исландия, Новая Зеландия, полуостров Камчатка, Кордильеры.

#### **Тема «Гидросфера»**

Моря: Черное, Балтийское, Баренцево, Средиземное, Красное, Охотское, Японское, Карибское.

Заливы: Бенгальский, Мексиканский, Персидский, Гвинейский.

Проливы: Берингов, Гибралтарский, Магелланов, Дрейка, Малаккский.

Острова: Гренландия, Мадагаскар, Гавайские, Большой Барьерный риф, Новая Гвинея.

Полуострова: Аравийский, Скандинавский, Лабрадор, Индостан, Сомали.

Течения: Гольфстрим, Северо-Тихоокеанское, Лабрадорское, Перуанское.

Реки: Нил, Амазонка, Миссисипи, Миссури, Конго, Енисей, Волга, Лена, Амур, Обь.

Озера: Каспийское море-озеро, Байкал, Ладожское, Аральское, Виктория, Танганьика, Верхнее.

Области оледенения: Антарктида, Гренландия, ледники Гималаев и Кордильер, Аляски.

**В результате изучения дисциплины ученик должен:**

**знать/понимать:**

- основные географические понятия: план местности, азимут, масштаб, географическая карта, абсолютная и относительная высота, литосфера, земная кора, горы, равнины, гидросфера, океан, море, река, озеро, атмосфера, ветер, атмосферные осадки, погода, климат, биосфера, природный комплекс, раса;
- различия плана, глобуса и географических карт по содержанию, масштабу, способам картографического изображения;
- результаты выдающихся географических открытий и путешествий;
- географические следствия движений Земли, географические явления и процессы в геосферах, взаимосвязи между ними, их изменение в результате деятельности человека; географическую зональность и поясность;
- природные и антропогенные причины возникновения геоэкологических проблем на локальном уровне;
- меры по сохранению природы и защите людей от стихийных природных и техногенных явлений;

**уметь:**

- выделять, описывать и объяснять существенные признаки географических объектов и явлений;
- находить в разных источниках и анализировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений;
- приводить примеры использования и охраны природных ресурсов, адаптации человека к условиям окружающей среды;
- составлять краткую географическую характеристику разных географических объектов на основе разнообразных источников географической информации и форм ее представления;
- определять на местности, плане и карте расстояния, направления и высоты точек; географические координаты и местоположение географических объектов;
- применять приборы и инструменты для определения количественных и качественных характеристик компонентов природы; представлять результаты измерений в разной форме; выявлять на этой основе эмпирические зависимости;

**использовать:**

- приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для ориентирования на местности и проведения съемок ее участков; чтения карт различного содержания; для учета фенологических изменений в природе своей местности; проведения наблюдений за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате природных и антропогенных воздействий; оценки их последствий; для наблюдения за по-



годой, состоянием воздуха, воды и почвы в своей местности; определения комфортных и дискомфортных параметров природных компонентов своей местности с помощью приборов и инструментов; для решения практических задач по определению качества окружающей среды своей местности, ее использованию, сохранению и улучшению; принятию необходимых мер в случае природных стихийных бедствий и техногенных катастроф; для проведения самостоятельного поиска географической информации о своей местности из разных источников: картографических, статистических, геоинформационных.

### **3. Материки, океаны, народы и страны**

**Введение.** Что такое страноведение. Страноведение прошлого и нашего времени. Источники географических знаний, их разнообразие. Географическая карта – особый источник географических знаний. Многообразие географических карт. Способы картографического изображения. Географические описания, страноведческие характеристики.

## **РАЗДЕЛ 1. СОВРЕМЕННЫЙ ОБЛИК ПЛАНЕТЫ ЗЕМЛЯ**

**Геологическая история Земли.** Происхождение материков и впадин океанов. Соотношение суши и океана на Земле. Материки и части света. Материки Старого и Нового Света. Понятие «географическое положение»; влияние географического положения на формирование природы территории. Особенности географического положения каждого материка и океана.

**Географическая среда и человек.** Понятия «географическая оболочка» и «географическая среда». Основные свойства географической оболочки, пространственная неоднородность и ее причины. Разнообразие природы Земли. Зональные и азональные природные комплексы суши и океана. Понятие «природная зона». Смена природных комплексов на равнинах суши, в горах и в океане. Широтная зональность и вертикальная поясность на суше и в океане. Природные и природно-хозяйственные территориальные комплексы. Пограничные области суши и океана – особые природные комплексы. Человечество – часть географической оболочки. Изменения географической оболочки под воздействием деятельности человека.

**Освоение Земли человеком.** Территории наиболее древнего освоения человеком Земли. Предполагаемые пути расселения людей по материкам. Численность населения Земли. Современное размещение людей по материкам, климатическим областям, природным зонам, по удаленности от океанов. Карта плотности населения Земли. Главные области расселения.

Человеческие расы и этносы. Крупнейшие этносы. Малые народы. Карта народов мира. Миграции этносов. Современные религии и их география. Материальная и духовная культура как результат жизнедеятельности человека, его взаимодействия с окружающей средой. Культурно-исторические регионы мира. Памятники всемирного культурного наследия.

## **РАЗДЕЛ 2. ГЛАВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРИРОДЫ ЗЕМЛИ**

**Рельеф.** Планетарные формы рельефа. Плиты литосферы. Платформы и складчатые пояса. Карта строения земной коры. Сейсмические пояса Земли. Практическое значение знаний о строении и развитии литосферы.

Равнины и горы материков, закономерности их размещения в зависимости от строения литосферы и движения литосферных плит. Общие черты в строении рельефа «южных» и «северных» материков, различия и их причины. Изменения рельефа под влиянием внутренних и внешних процессов. Преобразование рельефа в результате хозяйственной деятельности.

Закономерности размещения на материках месторождений полезных ископаемых. Минеральные ресурсы Земли, их виды и оценка. Различия в рельефе и минеральных ресурсах отдельных материков. Природные памятники литосферы материков.

**Природные зоны.** Проявление закона географической зональности в размещении живых организмов на Земле. Типы почв материков. Особенности растительности, почв и животного мира основных природных зон материков. Своеобразие органического мира каждого материка. Культурные растения и домашние животные. Сохранение человеком растительного и животного мира Земли. Наиболее благоприятные для жизни человека природные зоны.

**Климат и воды.** Закономерности распределения температуры воздуха, атмосферного давления и осадков на материках. Климатообразующие факторы. Воздушные массы, их типы, циркуляция. Климатические карты. Климатические пояса и области; закономерности их размещения. Особенности климатов «южных» и «северных» материков. Климат и человек. Влияние климатических условий на размещение населения. Адаптация человека к климатическим особенностям территории, средства защиты от неблагоприятных воздействий.

Мировой океан – главная часть гидросферы. Особенности природы. Воды суши. Общая характеристика внутренних вод континентов; зависимость их от рельефа и климата. Закономерности питания и режима вод суши. Черты сходства и различия вод материков. География «речных цивилизаций». Водные ресурсы материков, их размещение и качество. Изменения вод под влиянием хозяйственной деятельности. Природные памятники гидросферы.

**Самые крупные природные комплексы Земли: материки и океаны.** Особенности природы и населения «южных» материков. Особенности природы и населения «северных» материков. Число океанов на Земле. Особенности географического положения каждого из океанов. Основные черты рельефа дна океанов. Климат, водные массы, основные поверхностные течения. Особенности органического мира каждого из океанов. Проявление зональности, природные пояса. Освоение и хозяйственное использование океана человеком. Экологические проблемы и пути их решения.

## **РАЗДЕЛ 3. КОНТИНЕНТЫ И СТРАНЫ**

**Африка.** Особенности природы. Население. Политическая карта материка и ее изменения во времени. Деление континента на крупные регионы. Страны Северной Африки. Египет. Страны Западной и Центральной Африки. Нигерия. Страны Восточной Африки. Эфиопия. Страны Южной Африки. ЮАР.

**Австралия и Океания.** Особенности природы. Население. Австралия – страна-материк. Океания. Состав региона. Природа и люди.

**Южная Америка.** Особенности природы. Население континента. Страны востока материка. Бразилия. Страны Анд. Венесуэла. Перу. Чили.

**Антарктида.** Особенности природы. Проявления зональности в природе континента. Освоение Антарктики человеком. Международный статус материка. Влияние Антарктики на природу Земли. Достижения географической науки в изучении южной полярной области планеты.

**Северная Америка.** Особенности природы. Население. Канада. Соединенные Штаты Америки. Страны Средней Америки. Мексика.

**Евразия.** Особенности природы. Население. Страны Северной Европы. Норвегия. Швеция. Страны Западной Европы. Великобритания и Ирландия. Германия. Нидерланды. Бельгия. Франция. Австрия. Швейцария. Страны Восточной Европы. Польша. Страны Балтии. Белоруссия. Украина. Молдова. Дунайские страны. Страны Южной Европы. Испания и Португалия. Италия и Балканские страны. Страны Юго-Западной Азии. Турция. Грузия. Азербайджан. Армения. Страны Южной Азии. Индия. Страны Центральной и Восточной Азии. Казахстан и страны Средней Азии. Монголия. Китай. Япония. Страны Юго-Восточной Азии. Индонезия.

#### **РАЗДЕЛ 4. ПРИРОДА ЗЕМЛИ И ЧЕЛОВЕК**

**Географическая оболочка как среда жизни человека.** Природные условия и ресурсы. Виды природных ресурсов.

**Взаимодействие природы и человека.** Рациональное и нерациональное природопользование. Изменение природы в планетарном, региональном и локальном масштабах. Источники загрязнения окружающей среды. Сохранение качества окружающей среды. Необходимость международного сотрудничества в использовании и охране природы Земли.

**Роль географической науки в рациональном использовании природы.** Методы географической науки: географические описания, картографические модели в географических исследованиях, сравнительно-географический метод, статистический, исторический и полевой методы. Аэрокосмические и другие дистанционные методы. Применение новейших методов исследования. Изучение природы на Земле и за ее пределами.

#### **Перечень географических объектов (номенклатура):**

##### **Тема «Африка»**

**Природа:** Гибралтарский пролив, Суэцкий канал, Гвинейский залив, полуостров Сомали, остров Мадагаскар, Атласские горы, Эфиопское нагорье, Восточно-Африканское плоскогорье, вулканы Килиманджаро и Камерун; реки Нигер, Конго, Замбези; озера Виктория, Чад, Танганьяка, Ньяса.

**Страны:** Египет (Каир), Алжир (Алжир), Марокко (Рабат), Нигерия (Абуджа, Лагос), Конго (Киншаса), Эфиопия (Аддис-Абеба), Кения (Найроби), Танзания (Додома), Замбия(Лусака), ЮАР (Претория, Кейптаун).

### **Тема «Австралия и Океания»**

Природа: полуостров Кейп-Йорк, Большой Австралийский залив, острова Новая Зеландия, Новая Каледония, Меланезия, Микронезия; Большой Водораздельный хребет, гора Косцюшко, Центральная низменность, река Муррей, озеро Эйр-Норт.

Города: Канберра, Сидней, Мельбурн.

### **Тема «Южная Америка»**

Природа: Панамский перешеек, Карибское море, остров Огненная Земля, горы Анды, Аконкагуа, Бразильское и Гвианское плоскогорья, Оринокская и Ла-Платская низменности, реки Парана, Ориноко, озера Титикака, Маракайбо.

Страны: Бразилия (Бразилиа, Рио-де-Жанейро, Сан-Паулу), Аргентина (Буэнос-Айрес), Венесуэла (Каракас), Перу (Лима), Чили (Сантьяго).

### **Тема «Северная Америка»**

Природа: полуострова Флорида, Калифорния, Аляска; заливы Мексиканский, Гудзонов, Калифорнийский; острова Канадского Арктического архипелага, Большие Антильские, Ньюфаундленд, Бермудские, Багамские, Алеутские; Великие и Центральные равнины, Миссисипская низменность, гора Мак-Кинли, вулкан Орисаба, реки Маккензи, Миссисипис Миссури, Колорадо, Колумбия, Юкон, Рио-Гранде; озера Великие (американские), Виннипег, Большое соленое.

Страны: Канада (Оттава, Монреаль, Калгари, Ванкувер), США (Вашингтон, Нью-Йорк, Чикаго, Сан-Франциско, Лос-Анджелес, Сиэтл), Мексика (Мехико), Куба (Гавана).

### **Тема «Евразия»**

Природа: полуострова Таймыр, Кольский, Чукотский, Индостан, Индокитай, Корея, Балканский, Апеннинский, Пиренейский; моря Северное, Аравийское; заливы Финский, Ботнический, Бискайский, Персидский; проливы Карские Ворота, Босфор, Малаккский; острова Новая Земля, Новосибирские, Шри-Ланка, Филиппинские, Большие Зондские; равнины Западно-Сибирская, Великая Китайская; плоскогорья Восточно-Сибирское, Декан; горы Альпы, Пиренеи, Карпаты, Алтай, Тянь-Шань; нагорья Тибет, Гоби; вулканы Кракатау, Этна; реки Обь с Иртышом, Лена, Амударья, Печора, Дунай, Рейн, Эльба, Одра, Висла, Сена, Хуанхэ, Янцзы, Инд, Ганг, Меконг; озера Онежское, Женевское, Иссык-Куль, Балхаш, Лобнор.

Страны: основные страны крупных регионов Евразии, названные в программе, их столицы и крупнейшие города.

### **В результате изучения дисциплины ученик должен:**

#### **знать/понимать:**

- основные географические понятия: природный комплекс, географическая оболочка, природная зона, платформа, складчатая область, воздушная масса, пассаты, климатический пояс, режим реки, широтная зональность, вертикальная поясность, географическое положение материка, этнос, антропогенный ландшафт, природные ресурсы (богатства);
- различия карт по содержанию, масштабу, способам картографического изображения;
- результаты выдающихся географических открытий и путешествий;

- взаимосвязи компонентов природы, их изменения в результате деятельности человека; географическую зональность и поясность;
- географические особенности природы материков и океанов, географию народов Земли; различия в хозяйственном освоении разных территорий материков и акваторий океанов;
- связь между географическим положением, природными условиями, ресурсами и хозяйством отдельных регионов и стран;
- природные и антропогенные причины возникновения геоэкологических проблем на глобальном, региональном и локальном уровнях;
- меры по сохранению природы и защите людей от стихийных природных и техногенных явлений;

#### **уметь:**

- выделять, описывать и объяснять по картам и другим источникам географической информации существенные признаки географических объектов и явлений на материках и в океанах;
- находить в разных источниках и анализировать информацию, необходимую для объяснения географических явлений на разных материках и в океанах, а также обеспеченность природными и человеческими ресурсами различных территорий материков, их хозяйственный потенциал и экологические проблемы;
- приводить примеры: использования и охраны природных ресурсов, адаптации человека к условиям окружающей среды, ее влияния на особенности культуры народов; районов разной специализации хозяйственной деятельности крупнейших регионов и стран мира;
- составлять краткие географические описания и характеристики разных территорий на основе разнообразных источников географической информации;

#### **использовать:**

- приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для свободного чтения карт различного содержания; для оценивания последствий антропогенных воздействий на природу отдельных территорий материков, океанов, стран; для проведения самостоятельного поиска географической информации из разных источников.

## **ГЕОГРАФИЯ РОССИИ**

### **Природа и население России**

**Введение.** Что и с какой целью изучают в курсе «География России».

## **РАЗДЕЛ 1. ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ И ФОРМИРОВАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ТЕРРИТОРИИ РОССИИ**

**Географическое положение России.** Особенности и виды географического положения России. Отрицательные и положительные аспекты географического положения страны, их влияние на природу, хозяйство и жизнь населения.

Государственная территория Российской Федерации (суша, внутренние и территориальные воды, воздушное пространство и недра; континентальный шельф и экономическая зона). Территориальные пространства России как важнейший стратегический ресурс страны.

Виды государственных границ России. Особенности сухопутных и морских границ. Административно-территориальное устройство РФ.

Различия во времени на территории России. Поясное, местное, декретное и летнее время, их роль в хозяйстве и жизни людей.

**История заселения, освоения и исследования территории России.** Колонизация севера и востока Русской равнины восточными славянами. Военные и торговые походы славян в IX-XI вв. Русские княжества в XII-XIII вв., путешествия и открытия новгородцев. Московское государство в XIV – XVI вв.: дальнейшее освоение Европейского Севера, монастырская колонизация. Географические открытия и освоение Сибири в XVII в. Присоединение и освоение западных и южных территорий в XVIII в. Географические открытия XVIII в. Присоединение земель и географические исследования в XIX в. Освоение Арктики. Территориальные изменения в XX в. Современные географические исследования. Методы получения, обработки, передачи и представления географической информации.

## **РАЗДЕЛ 2. ПРИРОДА РОССИИ**

**Рельеф, геологическое строение и минеральные ресурсы.** Особенности рельефа России как результат геологической истории формирования ее территории. Геологическое летоисчисление, геологическая карта.

Основные тектонические структуры, тектоническая карта. Крупнейшие равнины и горы. Зависимости размещения форм рельефа и месторождений полезных ископаемых от строения земной коры на территории России. Минеральные ресурсы страны и проблемы их рационального использования.

Развитие форм рельефа под влиянием внутренних и внешних процессов. Современные рельефообразующие природные и техногенные процессы. Опасные природные явления в литосфере. Влияние литосферы на жизнь и хозяйственную деятельность людей. Изменение рельефа человеком.

**Климат и агроклиматические ресурсы.** Факторы формирования климата на территории страны (солнечная радиация и радиационный баланс, типы воздушных масс; циркуляция атмосферы: атмосферные фронты, циклон, антициклон). Изучение климатических явлений с помощью аэрокосмических методов. Синоптическая карта, прогнозы погоды, их значение.

Закономерности распределения тепла и влаги на территории России. Коэффициент увлажнения. Климатические пояса и типы климатов, их характеристика. Агроклиматические ресурсы страны. Изменение климата под влиянием естественных и антропогенных факторов. Меры охраны атмосферного воздуха от загрязнения.

Влияние климата на хозяйственную деятельность и здоровье людей. Способы адаптации человека к разнообразным климатическим условиям (особенности быта, жилищ, питания, одежды, способов передвижения). Опасные и неблагоприятные климатические явления.

**Внутренние воды и водные ресурсы.** Состав внутренних вод на территории страны. Роль внутренних вод в освоении территории и развитии хозяйства России.

Главные речные системы, водоразделы, бассейны. Распределение рек по бассейнам океанов. Зависимость рек от рельефа и климата. Основные показатели жизни рек.

Важнейшие озера, их происхождение. Болота. Подземные воды. Ледники. Многолетняя мерзлота.

Водные ресурсы России. Неравномерность их размещения на территории страны. Хозяйственное использование и охрана водных ресурсов страны. Стихийные явления, связанные с водами.

### **Растительный и животный мир, биологические ресурсы.**

Растительный покров России, карта растительности.

Животный мир. Биологические ресурсы, их рациональное использование. Меры по охране растительного и животного мира.

**Почвы и почвенные ресурсы.** Почва как особое природное образование. Плодородие – важнейшее свойство почвы. Условия образования разных типов почв. Закономерности распространения почв на территории страны. Карта почв России.

Почвенные ресурсы России. Изменение почв в процессе их хозяйственного использования. Меры по сохранению плодородия почв, мелиорация.

### **Природные различия на территории России.**

Природно-территориальные комплексы (ПТК) на территории России как результат длительного развития географической оболочки Земли. Зональные и азональные ПТК. Взаимодействие человечества и природы в прошлом и настоящем, антропогенные изменения природно-территориальных комплексов на территории страны.

Физико-географическое районирование территории России. Наиболее крупные природные районы.

Проявления широтной зональности и высотной поясности на территории России. Роль В.В. Докучаева и Л.С. Берга в создании учения о природных зонах. Природная зона как природный комплекс: взаимосвязь и взаимообусловленность ее компонентов.

Характеристика природных зон: арктических пустынь, тундр и лесотундр, лесов, лесостепей и степей, полупустынь и пустынь субтропиков. Природные ресурсы зон, пути их рационального использования. Хозяйственная деятельность человека и экологические проблемы в каждой из природных зон.

Аквальные природные комплексы у берегов России. Природно-хозяйственные различия морей.

Особо охраняемые природные территории и объекты Всемирного природного наследия на территории России.

## **РАЗДЕЛ 3. НАСЕЛЕНИЕ РОССИИ**

**Человеческий потенциал – главное богатство страны.** Численность населения России, ее динамика. Естественный прирост и факторы, влияющие на его

изменения. Половой и возрастной состав населения. Демографические проблемы в России.

**Народы России.** Основные языковые семьи и группы, их размещение. Культурно-исторические особенности народов России. Разнообразие религиозного состава населения и география основных религий на территории страны. Межнациональные проблемы и их география.

**Особенности урбанизации в России.** Крупнейшие города и городские агломерации, их типы, роль в жизни страны. Социально-экономические и экологические проблемы в крупных городах.

Географические особенности расселения сельского населения. Влияние природных условий на типы сельских поселений. Современные социальные проблемы малых городов и сел.

**Причины, типы и направления миграций населения на территории России.** Влияние истории заселения и хозяйственного освоения территории России, природных условий и современных миграций на географические особенности современного размещения населения. Основная полоса расселения, зона Севера.

**Трудовые ресурсы.** Роль экономически активного населения в развитии и размещении хозяйства. Неравномерность в обеспечении трудовыми ресурсами различных территорий страны. Перераспределение числа занятых в различных отраслях и сферах хозяйства. Проблема занятости населения и пути ее решения.

#### **РАЗДЕЛ 4. ПРИРОДНЫЙ ФАКТОР В РАЗВИТИИ РОССИИ**

**Влияние природной среды на развитие общества.** Непосредственное и опосредованное влияние природных условий на жизнь и деятельность человека. Виды адаптации человека к окружающей среде.

**Природные ресурсы, их классификации.** Основные типы природопользования. Рациональное природопользование и воспроизводство при родных ресурсов.

Обеспеченность России природными ресурсами. Природно-ресурсный потенциал страны, его хозяйственная оценка и значение для развития экономики. Особенности в размещении и потреблении разных видов природных ресурсов на территории страны. Важнейшие территориальные сочетания природных ресурсов. Основные ресурсные базы

#### **РАЗДЕЛ 5. ХОЗЯЙСТВО РОССИИ**

**Общая характеристика хозяйства России.** Исторические особенности формирования хозяйства России. Проблемы экономического развития России. Показатели, характеризующие уровень экономического развития.

Современное хозяйство России, его задачи. Подразделение хозяйства на сектора, межотраслевые комплексы, отрасли. Виды предприятий и факторы их размещения. Отраслевая и функциональная структура экономики. Территориальная структура хозяйства.

Место и роль хозяйства России в современной мировой экономике.

**География отраслей и межотраслевых комплексов:**

**Топливо-энергетический комплекс.** Состав, место и значение комплекса в хозяйстве страны, связь с другими межотраслевыми комплексами. Топливо-



энергетические ресурсы. Размещение основных топливных баз и районов потребления энергии. Топливо-энергетический баланс.

Нефтяная и газовая промышленность. Основные районы добычи нефти и газа. Системы трубопроводов.

Угольная промышленность. Способы добычи и качество угля. хозяйственная оценка главных угольных бассейнов. Социальные и экологические проблемы угледобывающих регионов.

Электроэнергетика. Типы электростанций, факторы и районы их размещения. Энергосистемы.

Проблемы и перспективы развития комплекса. ТЭК и проблемы окружающей среды.

**Металлургический комплекс.** Состав, место и значение комплекса в хозяйстве страны, связь с другими межотраслевыми комплексами. Основные факторы размещения предприятий и главные металлургические базы страны.

Черная металлургия. Традиционная и новая технологии получения проката. Типы предприятий черной металлургии и факторы их размещения. География черной металлургии России.

Цветная металлургия, значение, отраслевой состав. Основные черты географии металлургии легких и тяжелых цветных металлов на территории страны.

Проблемы и перспективы развития комплекса. Металлургия и проблемы охраны окружающей среды.

**Машиностроительный комплекс.** Состав, место и значение комплекса в хозяйстве страны, связь с другими межотраслевыми комплексами.

Факторы размещения предприятий машиностроительного комплекса. География науко-, трудо- и металлоемких отраслей. Основные районы и центры на территории России. Особенности размещения предприятий основных отраслей военно-промышленного комплекса.

Проблемы и перспективы развития комплекса. Машиностроительный комплекс и окружающая среда.

**Агропромышленный комплекс.** Состав, место и значение комплекса в хозяйстве страны, связь с другими межотраслевыми комплексами. Факторы размещения и типы предприятий АПК

Сельское хозяйство: отраслевой состав. Виды земельных угодий. Зональная и пригородная специализация отраслей сельского хозяйства. Главные районы размещения земледелия и животноводства.

Пищевая и легкая промышленность: отраслевой состав, основные районы и центры размещения.

Проблемы и перспективы развития комплекса. АПК и окружающая среда.

**Химико-лесной комплекс.** Состав, место и значение в экономике страны, связь с другими межотраслевыми комплексами. Главные факторы размещения предприятий химико-лесного комплекса.

Роль химической промышленности в составе комплекса, отраслевой состав.

Лесная промышленность: география ресурсов, отраслевой состав, факторы размещения предприятий.

География химико-лесного комплекса: основные базы, крупнейшие химические и лесоперерабатывающие комплексы.

Проблемы и перспективы развития комплекса. Химико-лесной комплекс и окружающая среда.

**Инфраструктурный комплекс.** Состав, место и значение инфраструктурного комплекса в хозяйстве страны, связь с другими межотраслевыми комплексами. Влияние транспорта на размещение населения и хозяйства России.

Особенности разных видов транспорта. Важнейшие транспортные магистрали и узлы на территории страны.

Виды связи, их значение в современном хозяйстве страны, размещение.

Социальная инфраструктура: отраслевой состав, значение, диспропорции в размещении. Научный комплекс: особенности размещения главных научных центров, значение в хозяйстве, перспективы развития.

Проблемы и перспективы развития инфраструктурного комплекса. Влияние комплекса на окружающую среду.

**Экологический потенциал России.** Экологические проблемы на территории России. Источники загрязнения окружающей среды и меры по сохранению ее качества на территории страны. Мониторинг экологической ситуации. Экологический потенциал России, его региональное и глобальное значение.

## **РАЗДЕЛ 6. ПРИРОДНО-ХОЗЯЙСТВЕННЫЕ РЕГИОНЫ РОССИИ**

**Принципы выделения регионов на территории страны.** Виды районирования территории России. Различия территорий по условиям и степени хозяйственного освоения. Зона Севера и основная зона. Что такое природно-хозяйственные регионы. Крупные природно-хозяйственные регионы на территории страны: Север и Северо-запад, Центральная Россия, Поволжье, юг европейской части страны, Урал, Сибирь и Дальний Восток

**Общая комплексная характеристика европейской части России.** Особенности географического положения, природы, истории, населения и хозяйства регионов европейской части России. Природный, человеческий и хозяйственный потенциал макрорегиона, его роль в жизни страны.

**Центральная Россия.** Преимущества столичного, соседского и транспортного положения. Высокая степень освоенности региона. Центральная Россия – историческое, политическое, экономическое, культурное, религиозное ядро Российского государства. Состав региона.

Основные черты природы и природные факторы развития территории: равнинность территории, неравномерность размещения полезных ископаемых, благоприятность климатических условий для жизни человека и развития земледелия, наличие крупных равнинных рек, преобладание лесных ландшафтов. Основные природные ресурсы: минеральные (железные руды: КМА, фосфориты: Кировской области), лесные и рекреационные. Дефицит большинства видов природных ресурсов.

Высокая численность и плотность населения, преобладание городского населения. Крупные города и городские агломерации. Социально-экономические проблемы сельской местности и древних русских городов. Культурно-исторические и архитектурные памятники. Ареалы старинных промыслов.

Концентрация в регионе научно-производственного и кадрового потенциала. Специализация хозяйства на наукоемких и трудоемких производствах, воз-

возможности развития высоких технологий. Достаточно высокий уровень развития социальной инфраструктуры.

Наличие продуктивных сельскохозяйственных угодий страны. Развитие пригородного сельского хозяйства. Социальные, экономические и экологические проблемы региона.

Внутрирегиональные различия. Московский столичный регион.

**Европейский Север.** Состав региона. Специфика географического положения региона. Влияние геополитического и соседского положения на особенности развития региона на разных исторических этапах.

Основные черты природы и природные факторы развития территории: разнообразие рельефа, богатство минеральными ресурсами, влияние морских акваторий на климат региона, избыточное увлажнение территории, богатство внутренними водами, неблагоприятные условия для развития земледелия. Различия природных условий и ресурсов Кольско-Карельского и Двинско-Печорского Севера.

Этнический и религиозный состав, культурно-исторические особенности, расселение населения региона. Города региона.

Специализации хозяйства региона: развитие ТЭК, металлургии, химического комплекса. Роль морского транспорта и проблемы развития портового хозяйства.

Потенциал региона для развития туристско-экскурсионного хозяйства. Экономические, социальные и экологические проблемы.

**Северо-запад.** Состав региона. Особенности географического положения в разные исторические периоды, роль региона в осуществлении связей с мировым сообществом. Особенности географического положения Калининградской области.

Особенности природы и природные факторы развития территории Севера-Запада: чередование низменностей и возвышенностей, следы древнего оледенения, влияние приморского положения на умеренность климата, избыточное увлажнение и богатство региона внутренними водами. Местное значение природных ресурсов.

Новгородская Русь – район древнего заселения. Старинные русские города – культурно-исторические и туристические центры.

Высокая плотность и преобладание городского населения. Санкт-Петербург – северная столица России, его роль в жизни региона.

Влияние природных условий и ресурсов на развитие хозяйства территории. Слабое развитие сельского хозяйства. Отрасли специализации разных областей района: судостроение, станкостроение, приборостроение, отрасли ВПК, туристско-экскурсионное хозяйство. Крупнейшие порты и проблемы портового хозяйства. Свободная экономическая зона «Янтарь» и ее перспективы.

**Поволжье.** Состав региона. Этапы хозяйственного освоения и заселения. Географическое положение в восточной и юго-восточной частях Русской равнины.

Основные черты природы и природные факторы развития территории: разнообразие рельефа, возрастание континентальности климата, разнообразие природных зон, плодородие почв. Волга – природная ось региона. Природные ресурсы региона: агроклиматические, почвенные, водные, гидроэнергетические, мине-

ральные. Благоприятность природных условий для жизни и хозяйственной деятельности населения.

Многонациональный и много конфессиональный состав населения, культурно-исторические особенности народов Поволжья. Роль Волги в расселении населения и территориальной организации хозяйства. Волжские города-миллионеры и крупные города.

Современная специализация хозяйства региона: развитие отраслей нефтегазохимического, машиностроительного и агропромышленного комплексов. Гидроэнергетика. Рыбоперерабатывающая промышленность и проблемы рыбного хозяйства Волго-Каспийского бассейна. Водный и трубопроводный транспорт, их влияние на природу региона.

Основные экономические, социальные и экологические проблемы.

**Юг европейской части страны.** Состав региона. Особенности географического положения региона. Основные этапы хозяйственного освоения и заселения.

Особенности природы и природные факторы развития территории: изменение рельефа, климата, особенностей внутренних вод, почвенно-растительного покрова с запада на восток и с подъемом в горы. Природные ресурсы региона: агроклиматические, почвенные и кормовые. Благоприятные природные условия для жизни, развития сельского и рекреационного хозяйства.

Высокая плотность и неравномерность размещения населения. Пестрота национального и религиозного состава населения, исторические корни межнациональных проблем. Культурно-исторические особенности коренных народов гор и предгорий, донских и терских казаков. Преобладание сельского населения. Крупные города.

Современные отрасли специализации: сельскохозяйственное, транспортное и энергетическое машиностроение, цветная металлургия, топливная промышленность. Ведущая роль отраслей агропромышленного комплекса. Проблемы развития АПК. Возрастание роли рекреационного хозяйства.

Экономические, экологические и социальные проблемы региона.

**Урал.** Особенности географического положения региона. Основные этапы заселения и хозяйственного освоения. Состав региона.

Особенности природы и природные факторы развития территории: различия тектонического строения, рельефа, минеральных ресурсов Предуралья, Урала и Зауралья. Проявления широтной зональности и высотной поясности на территории региона. Природные ресурсы.

Многонациональность населения региона. Культурно-исторические особенности народов Урала, ареалы народных промыслов. Высокий уровень урбанизации. Крупные города и их проблемы. Влияние географического положения, природных условий и географии месторождений полезных ископаемых на расселение населения и размещение промышленности.

Урал – старейший горнодобывающий район России. Основные отрасли специализации: горнодобывающая, металлургия, химическая промышленность, машиностроение, ВПК

Экономические, экологические и социальные проблемы региона.

**Общая комплексная характеристика Азиатской части России.** Особенности географического положения, природы, истории, населения и хозяйства ази-

атской части России. Природный, человеческий и хозяйственный потенциал макрорегиона, его роль в жизни страны.

**Сибирь.** Географическое положение региона. Общие черты природы. Отличие природных зон Сибири от аналогичных европейских. Великие сибирские реки. Богатство природных ресурсов региона и легкоранимая природа.

Проникновение русских в Сибирь. Первые сибирские города-остроги, земледельческая колонизация. Сибирские казаки. Коренное население Сибири: традиции, религии, проблемы малочисленных народов. Адаптация коренного и русского населения к суровым природным условиям региона.

Слабая степень изученности и освоенности Сибири. Диспропорции в площади региона и численности его населения, низкая средняя плотность. Разнообразие современных форм расселения. Соотношение городского и сельского населения. Влияние природных и экономических условий на особенности размещения населения.

Хозяйство ГУЛАГа, формирование старых и молодых ТПК Современная стратегия освоения сибирских территорий.

Разнообразие условий и степени хозяйственного освоения территории. Региональные различия на территории Сибири.

**Западная Сибирь.** Состав территории. Своеобразие географического положения. Особенности природы и природные факторы развития территории: равнинный рельеф, континентальный климат, обилие внутренних вод и сильная заболоченность территории, проявление широтной зональности природы от тундр до степей.

Богатство и разнообразие природных ресурсов: топливные, лесные, кормовые, пушные, водные, рыбные.

Специализация хозяйства – нефтегазохимический комплекс. Особенности его структуры и размещения. Крупнейшие российские нефтяные и газовые компании. Система трубопроводов и основные направления транспортировки нефти и газа. Теплоэнергетика, лесная и рыбная промышленность, машиностроение.

Влияние природных условий на жизнь и быт человека. Коренные народы: ненцы, ханты, манси, особенности их жизни и быта, основные занятия.

Экономические, экологические и социальные проблемы региона. Внутрирайонные различия.

**Восточная Сибирь.** Состав территории. Своеобразие географического положения. Особенности природы и природные факторы развития территории: разнообразие тектонического строения и рельефа, резко континентальный климат, распространение многолетней мерзлоты и лиственничной тайги. Природные ресурсы: минеральные, водные, гидроэнергетические, лесные, кормовые.

Низкая численность и плотность населения, проблемы трудовых ресурсов. Коренные на роды, особенности их жизни и быта.

Слабое развитие инфраструктуры. Очаговый характер размещения хозяйства. Развитие первичных добывающих отраслей. Внутрирайонные различия.

Экономические, экологические и социальные проблемы региона.

**Южная Сибирь.** Состав территории. Своеобразие географического положения.

Особенности природы и природные факторы развития территории: горно-котловинный рельеф, сформированный новейшими поднятиями и речной эрозией, области землетрясений, контрастность климатических условий, истоки крупнейших рек Сибири, современное оледенение, многолетняя мерзлота. Своеобразие растительного и животного мира региона: горная тайга, субальпийские и альпийские луга; степи котловин. Природные ресурсы: минеральные, агроклиматические, гидро-энергетические, водные, лесные, земельные, рекреационные.

Несоответствие между природными богатствами и людскими ресурсами, пути его решения. Неравномерность и мозаичность размещения населения. Уровень развития транспорта и его влияние на размещение населения.

Основные этносы региона. Соотношение городского и сельского населения. Старые и новые города. Крупнейшие культурно-исторические, научные, промышленные центры региона.

Отрасли специализации: горнодобывающая, топливная, электро-энергетика, цветная и черная металлургия, лесная, химическая, машиностроение. Природные предпосылки для развития АПК, особенности его структуры и развития в экстремальных условиях. Основные земледельческие районы.

Экономические, экологические и социальные проблемы региона.

Внутрирайонные различия.

**Дальний Восток.** Состав региона. Особенности географического положения. Этапы освоения и заселения территории.

Особенности природы и природные факторы развития территории: геологическая молодость территории, преобладание гор, сейсмическая активность территории, муссонный климат, климатические контрасты между севером и югом территории, густота и полноводность рек, проявление широтной зональности и высотной поясности. Природные ресурсы: минеральные, рекреационные, биологические (рыба и морепродукты), лесные, на юге территории – почвенные и агроклиматические.

Несоответствие площади территории и численности населения. Потребность в трудовых ресурсах. Неравномерность размещения населения. Крупные города. Миграции. Культурно-исторические особенности коренных народов Дальнего Востока.

Специализация района: горнодобывающая, топливная, лесная, целлюлозно-бумажная, рыбная отрасли. Вспомогательные отрасли: электроэнергетика, нефтепереработка, судоремонт. Слабое развитие сельского хозяйства. Особенности транспортной сети региона.

Экономические, экологические и социальные проблемы региона.

Внутрирайонные различия.

## **РАЗДЕЛ 6. РОССИЯ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ**

Место России среди стран мира. Характеристика исторических, экономических и этнокультурных связей России со странами СНГ. Памятники Всемирного культурного наследия на территории России. Международные экономические связи России, место в международном экономическом разделении труда.

## **Перечень географических объектов (номенклатура):**

### **Тема «Рельеф, геологическое строение и минеральные ресурсы»**

Восточно-Европейская равнина (Прикаспийская низм., Среднерусская возв., Приволжская возв.); Западно-Сибирская равнина, Среднесибирское плоскогорье (плато Путорана), Кумо-Манычская впадина, Кавказ (Большой Кавказ, г. Эльбрус), Урал, Алтай (г. Белуха), Западный и Восточный Саян, Становой хребет, Верхоянский хребет, Черского хребет, Оймяконское плоскогорье, Чукотское нагорье, Сихотэ-Алинь.

Бассейны нефтегазоносные: Баренцево-Печорский, Волга-Уральский, Западная Сибирь с шельфом Карского моря.

Бассейны каменноугольные: Подмосковский, Печорский, Донецкий, Кузнецкий, Канско-Ачинский, Ленский, Тунгусский, Южно-Якутский.

Месторождения железных руд: КМА, Урал (Качканар), Карелия, Приангарье, Горная Шория.

Месторождения цветных металлов: Кольский полуостров, Урал, Алтай, юг Сибири, Путорана и севера-восток Сибири, Сихотэ-Алинь. Фосфатные месторождения: Кольский п-ов, южная Сибирь. Месторождения солей: Прикаспий, Предуралье, юг Западной Сибири.

### **Тема «Географическое положение России»**

Мыс Флигели (арх. Земля Франца-Иосифа), м. Челюскин (п-ов Таймыр), г. Базардюзю (Кавказ), Балтийская коса (Гданьский залив, город Калининград), м. Дежнева (Чукотский п-ов), моря Баренцево, Белое, Карское, Лаптевых, Восточно-Сибирское, Чукотское, Берингово, Охотское, Японское, Балтийское, Черное, Азовское, Каспийское море-озеро, проливы Берингов, Лаперуза, Кунаширский, заливы Финский, Пенжинская губа, арх. Земля Франца-Иосифа, острова Новая Земля, Новосибирские, Северная Земля, Врангеля, Курильские, Сахалин, п-ова Камчатка, Кольский, Ямал, Таймыр.

### **Тема «Климат и агроклиматические ресурсы»**

Оймякон.

### **Тема «Внутренние воды и водные ресурсы»**

Реки Волга, Дон, Обь, Иртыш, Енисей, Лена, Ангара, Яна, Индигирка, Колыма, Анадырь, Амур, озера Чудское, Онежское, Ладожское, Байкал, вдхр. Куйбышевское, Рыбинское, Братское; Московский, Западно-Сибирский артезианские бассейны.

### **Тема «Растительный и животный мир, биологические ресурсы»**

Заповедники: Астраханский, Баргузинский, Кандалакшский, Галичья Гора.

### **Тема «Инфраструктурный комплекс»**

Порты: Новороссийск, Астрахань, Калининград, Санкт-Петербург, Выборг, Архангельск, Мурманск, Дудинка, Тикси, Владивосток, Находка, Петропавловск-Камчатский; ж/д магистрали: Транссибирская, БАМ; научные центры и технополисы: Москва и города Подмосковья, Санкт-Петербург, Ростов-на-Дону, Екатеринбург, Новосибирск, Красноярск, Иркутск, Владивосток, Хабаровск.

### **Тема «Топливо-энергетический комплекс»**

Система трубопроводов с Тюменского Севера на запад (в том числе «Сияние Севера», «Союз»); ТЭЦ: Сургутская, Костромская, Рефтинская; ГЭС: Красно-

ярская, Саянская, Братская, Усть-Илимская, Волжский каскад; АЭС: Нововоронежская, Ленинградская, Белоярская, Кольская, Единая Энергосистема (ЕЭС).

#### **Тема «Металлургический комплекс»**

Центры черной металлургии: Череповец, Липецк, Старый Оскол, Магнитогорск, Нижний Тагил, Челябинск, Новокузнецк; центры передельной металлургии: Москва, Санкт-Петербург, Ижевск, Златоуст, Комсомольск-на-Амуре; центры цветной металлургии: Мончегорск, Кандалакша, Волхов, Медногорск, Каменск-Уральский, Орск, Норильск, Братск, Красноярск, Новосибирск.

#### **Тема «Химико-лесной комплекс»**

Центры химической промышленности: Соликамск, Березники, Уфимско-Салаватский, Самара, Усолье-Сибирское; лесопромышленные центры: Архангельск, Сыктывкар, Енисейск, Усть-Илимск, Братск, Комсомольск-на-Амуре.

#### **Тема «Машиностроительный комплекс»**

Центры трудоемкого машиностроения: Санкт-Петербург, Москва, Воронеж, Нижний Новгород, Ярославль, Ульяновск, Саратов, Самара; Казань, Иркутск; центры металлоемкого машиностроения: Волгоград, Пермь, Нижний Тагил, Екатеринбург, Ижевск, Челябинск, Орск, Новосибирск, Барнаул, Красноярск.

#### **Темы «Центральная Россия», «Северо-запад»**

Балтийское море, Финский залив, Окско-Донская равнина, возвышенности: Валдайская, Среднерусская; низменности: Окско-Донская, Мещерская; реки Дон, Ока, Вятка, Кама, Нева; озера Псковское, Ильмень, Селигер; водохранилища: Горьковское, Рыбинское; каналы: Волго-Балтийский, им. Москвы (Москва-Волга), Мариинская система; заповедники: Дарвинский, Приокско-террасный. Подмосковский угольный бассейн, КМА.

Города: Москва, Санкт-Петербург, Новгород, Псков, Нижний Новгород, Владимир, Калининград, Ярославль, Воронеж, Липецк.

#### **Тема «Европейский Север»**

Моря: Баренцево, Белое; заливы: Кандалакшский, Онежская губа, п-ова Рыбачий, Канин; острова Соловецкие, Кижы, Валаам, Колгуев, Вайгач; возвышенности: Тиманский кряж, Северные Увалы; Хибинские горы; Печорская низменность; реки: Северная Двина, Печора, Онега, Мезень; озеро: Имандра; Беломоро-Балтийский канал; заповедники: Кандалакшский, Лапландский.

Печорский угольный бассейн. Месторождения железных и цветных руд Кольского п-ова и Карелии. Города: Мурманск, Архангельск, Мончегорск, Кандалакша, Череповец, Воркута. Кислогубская приливная электростанция, Кольская АЭС.

#### **Тема «Поволжье»**

Каспийское море, Приволжская возвышенность, Прикаспийская низменность; реки: Волга, Дон; озера Эльтон, Баскунчак; водохранилища: Куйбышевское, Волгоградское, Цимлянское; Волго-Донской канал; национальный парк Самарская Лука, Астраханский заповедник; месторождения солей Эльтон, Баскунчак.

Города: Казань, Самара, Ульяновск, Саратов, Волгоград, Астрахань.

#### **Тема «Юг европейской части»**

Моря Азовское, Черное; Керченский пролив, Таманский п-ов, Ставропольская возвышенность; горы Большой Кавказ, Казбек, Эльбрус; низменности: При-



кубанская, Терско-Кумская, Кумо-Манычская впадина; реки: Кубань, Кума, Терек; Тебердинский заповедник, месторождения цветных металлов Большого Кавказа.

Города: Ростов-на-Дону, Новороссийск, Ставрополь, Краснодар, Сочи, Анапа, Туапсе, Пятигорск, Ессентуки, Кисловодск, Теберда.

### **Тема «Урал»**

Пай-Хой, Полярный Урал, Приполярный Урал, Северный Урал, Средний Урал, Южный Урал; горы Народная, Ямантау, Магнитная, Качканар; реки: Кама, Урал, Белая, Чусовая, Северная Сосьва, Тура, Исеть; заповедники: Печоро-Илычский, Башкирский, Ильменский.

Города: Екатеринбург, Челябинск, Уфа, Пермь, Оренбург, Нижний Тагил, Магнитогорск, Соликамск, Березники, Красноуральск, Краснотурьинск, Салават, Ишимбай, Орск, Медногорск, Златоуст, Миасс, Первоуральск, Соль-Илецк.

### **Тема «Западная Сибирь»**

Заливы: Байдарацкая губа, Обская губа, Енисейский; полуострова: Ямал, Гыданский; возвышенность Сибирские Увалы; равнины: Ишимская, Барабинская; реки: Тобол, Ишим, Пур, Таз; озера: Кулундинское, Чаны; Западно-Сибирский нефтегазоносный бассейн; Сургутская ТЭЦ.

Города: Новосибирск, Омск, Томск, Тюмень, Сургут, Нижневартовск.

Нефтяные концерны: «ЛУКОЙЛ», «Сургутнефтегаз».

### **Тема «Восточная Сибирь»**

Моря: Карское, Лаптевых, Восточно-Сибирское; Енисейский залив: п-ов Таймыр, о-ва Северная Земля, Новосибирские; возвышенности: Среднесибирское плоскогорье, плато Путорана;

Горы: Бырранга, Енисейский кряж, Верхоянский хребет, Черского, Яно-Оймяконское нагорье.

Низменности: Северо-Сибирская, Яно-Индибирская, Колымская; Центральная якутская равнина; реки: Нижняя Тунгуска, Подкаменная Тунгуска, Вилюй, Алдан, Хатанга, Оленек, Лена, Яна, Индигирка, Колыма; озеро Таймыр; Вилюйское водохранилище; заповедники Усть-Ленский, Таймырский.

Бассейны каменно- и буроголинные: Таймырский, Зырянский.

Города: Диксон, Дудинка, Норильск, Хатанга, Тикси, Мирный, Якутск, Верхоянск.

### **Тема «Южная Сибирь»**

Алтай (г. Белуха), Восточный и Западный Саяны, Салаирский кряж, Кузнецкий Алатау, Становое нагорье, Алданское нагорье, Витимское плоскогорье, Становой хребет. Котловины: Кузнецкая, Минусинская, Тувинская; реки: Бия, Катунь, Селенга, Алдан, Шилка, Аргунь; озеро Телецкое.

Месторождения: Кузнецкий, Минусинский, Улуг-Хемский каменноугольные бассейны; железные руды Горной Шории, Хакасии, Забайкалья; Удоканское месторождение меди; золотые прииски Алдана и Бодайбо; цветные и редкие металлы Рудного Алтая и гор Забайкалья.

Транссибирская магистраль, БАМ.

Города: Красноярск, Кемерово, Новокузнецк, Горно-Алтайск, Барнаул, Минусинск, Иркутск, Улан-Удэ, Чита, Усть-Илимск, Братск, Ангарск.

### **Тема «Дальний Восток»**

Моря: Чукотское, Берингово, Охотское, Японское; проливы: Татарский, Лаперуза, Кунаширский; заливы: Пенжинская губа, Петра Великого; острова: Врангеля, Командорские, Курильские, Сахалин.

Полуострова Чукотский, Камчатский.

Горы: Чукотское нагорье, Джугджур, Сихотэ-Алинь; вулканы: Ключевская Сопка, Авачинская Сопка; Зейско-Буреинская равнина; Средне амурская низменность; реки: Зeya, Усури, Камчатка, Анадырь.

Водохранилище Зейское; озеро Ханка; заповедники: Кроноцкий, Остров Врангеля, Дальневосточный морской, Кедровая Падь.

Нижнезейский бурогольный бассейн, Охотский (остров Сахалин и шельф) нефтегазоносный бассейн. Амуро-Якутская магистраль. Города: Анадырь, Магадан, Благовещенск, Комсомольск-на-Амуре, Петропавловск-Камчатский, Южно-Сахалинск, Владивосток, Хабаровск, Усуйск.

### **Памятники всемирного культурного наследия на территории России**

Исторический центр Санкт-Петербурга и связанные с ним группы памятников; Московский Кремль и Красная площадь; исторические памятники Новгорода и окрестностей; историко-архитектурный комплекс Соловецких островов; белокаменные памятники Владимира и Суздаля; архитектурный ансамбль Троице-Сергиевой лавры в Сергиевом Посаде; церковь Вознесения в Коломенском; историко-архитектурный комплекс Казанского Кремля; ансамбль Ферапонтова монастыря.

### **В результате изучения дисциплины ученик должен:**

#### **знать/понимать:**

- основные географические понятия и термины: федерация, государственная территория, экономическая зона, континентальный шельф, экономико-географическое положение, геополитическое положение, местное время и поясное время, циклон, антициклон, мелиорация, рациональное природопользование, естественное движение населения, миграция, экономически активное население, трудовые ресурсы, агломерация, природные ресурсы, природно-ресурсный потенциал, ресурсная база, хозяйство страны, предприятие, отрасль хозяйства, межотраслевой комплекс, отраслевая и территориальная структура хозяйства, кооперирование, специализация, транспортная система, транспортный узел, грузооборот, пассажирооборот, экономическая интеграция;
- различия географических карт по содержанию, масштабу, способам картографического изображения;
- результаты выдающихся географических открытий и путешествий;
- географические явления и процессы в геосфере, взаимосвязи между ними, их изменения в результате деятельности человека;
- географическую зональность и поясность; различия в хозяйственном освоении разных территорий и акваторий;
- связь между географическим положением, природными условиями, ресурсами и хозяйством отдельных территорий;

- специфику географического положения и административно-территориального устройства Российской Федерации;
- особенности природы, населения, основных отраслей хозяйства, природно-хозяйственных зон и районов Российской Федерации;
- природные и антропогенные причины возникновения геоэкологических проблем на локальном, региональном и глобальном уровнях;
- меры по сохранению природы и защите людей от стихийных природных и техногенных явлений;

#### **уметь:**

- выделять, описывать и объяснять существенные признаки географических объектов и явлений;
- находить в разных источниках и анализировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, разных территорий, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем;
- приводить примеры использования и охраны природных ресурсов, адаптации человека к условиям окружающей среды, ее влияния на формирование культуры народов; районов разной специализации, центров производства важнейших видов продукции, основных коммуникаций и их узлов, внутригосударственных и внешних экономических связей России;
- составлять краткую географическую характеристику разных территорий на основе разнообразных источников географической информации и форм ее представления;

#### **использовать:**

- приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для определения поясного времени; для чтения карт различного содержания; для проведения наблюдений за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате природных и антропогенных воздействий; оценки их последствий.

## **ЭКОНОМИЧЕСКАЯ И СОЦИАЛЬНАЯ ГЕОГРАФИЯ МИРА**

**Введение.** Предмет социально-экономической (общественной) географии в системе географических наук. Формирование представления о географической картине мира. Ключевые теории, концепции и современные методы географических знаний. Основные методы исследования: сравнительный, описательный, картографический, исторический, математический. Моделирование в географии. Источники географической информации. Методы исследования: сравнительный, описательный, картографический, исторический, математический. Моделирование в географии. Источники географической информации.

## РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЙ ОБЗОР СОВРЕМЕННОГО МИРА

**Природа и человек в современном мире.** Географическая (окружающая) среда. Взаимодействие природы и человека в различные исторические эпохи. Результаты взаимодействия, изучение с позиций географии, биологии, экологии и других наук Природная среда, расселение человечества и размещение хозяйства.

Классификация природных ресурсов и уровень обеспеченности ими различных регионов и стран. Понятие о природно-ресурсном потенциале и его экономической оценке.

Мировые ресурсы Земли. Карты мировых природных ресурсов. Обеспеченность минеральным сырьем различных стран и регионов. Территориальные сочетания полезных ископаемых. Переход от экстенсивного освоения к интенсивному: комплексное освоение полезных ископаемых.

Земельные ресурсы. Мировой земельный фонд. Деградация почв. Повышение плодородия почв, рекультивация земель.

Лесные ресурсы. География лесных ресурсов на планете Земля. Два главных лесных пояса. Обеспеченность лесными ресурсами различных стран и регионов. Деградация лесного покрова планеты, ее масштабы и последствия.

Ресурсы Мирового океана. Биологические, минеральные, энергетические ресурсы. Проблемы их использования.

Рекреационные ресурсы. Основные культурно-исторические центры мира.

Изменение роли отдельных видов ресурсов на протяжении истории развития человечества. «Экологическая емкость» территорий.

Современное состояние освоения планеты. От региональных к мировым (глобальным) проблемам человечества. Экологические проблемы мира. Объекты и регионы экологических катастроф. Экологическое картирование. Проблемы мирного освоения космоса. Возможные пути решения экологических проблем.

**Население мира.** Численность и воспроизводство населения. Типы воспроизводства населения как отражение уровня социально-экономического развития стран. «Демографический взрыв», его причины и последствия. Теория демографического перехода. Понятие о де популяции.

Демографическая политика: ее направления, эффективность и результаты в различных странах.

Состав населения. Социальный и этнический (национальный) состав населения. Формирование народностей. Крупные народы и языковые группы. Равноценность национальных культур. Историко-культурное районирование мира. Главные историко-культурные центры мира.

Религиозный состав населения мира: мировые, национальные и местные религии. География этнических и конфессиональных конфликтов в современном мире.

Возрастной и половой состав населения мира. Возрастно-половые пирамиды. Экономически активное население. Социальный состав населения.

Размещение и плотность населения. Городское и сельское население. Урбанизация как всемирный процесс. Уровень урбанизации и ее формы. Формы сельского расселения.

Типы миграций, их значение для развития стран. География миграций населения, их причины и следствия. «Утечка умов».

Понятие об уровне жизни населения. Социально-экономические условия и продолжительность жизни населения в регионах мира и странах.

Демографические проблемы и проблемы национального самоопределения. Теория Мальтуса.

### **Мировое хозяйство и география основных отраслей.**

Мировое хозяйство и основные этапы его развития. Состав мирового хозяйства. Международная хозяйственная специализация государств, международное географическое разделение труда.

Научно-техническая революция и размещение производительных сил. Факторы размещения производительных сил (техничко-экономические и организационно-экономические). Модели территориальной структуры хозяйства в разных типах стран.

Отраслевая и территориальная структура хозяйства мира. Карты промышленности и сельского хозяйства.

Промышленность мира (нефтегазовая, угольная, электроэнергетика, металлургия, машиностроение, химическая, легкая промышленность). География основных отраслей производственной и непроизводственной сфер, регионов различной специализации. Основные промышленные центры.

Сельское хозяйство, его роль в современном мире, главные тенденции развития, внутриотраслевая структура, межотраслевые связи. Земледелие. «Зеленая революция». Основные районы земледелия в мире. Животноводство. Особенности географии отдельных отраслей. Соотношение земледелия и животноводства по странам.

Мировой транспорт, его роль в размещении и развитии мирового хозяйства. Виды транспорта, их географические особенности. Основные показатели развития мирового транспорта. Международные магистрали и транспортные узлы.

Мировая торговля: оборот, товарная структура, географическое распределение. Другие формы международных экономических отношений: география мировых валютно-финансовых отношений, производственные, предоставление услуг, научно-технические знания. Ведущие экспортеры основных видов продукции.

Международный туризм. Главные туристические районы мира.

Международная специализация крупнейших стран и регионов мира, интеграционные отраслевые и региональные союзы. Формы международных экономических связей. Экономическая интеграция и Россия.

## **РАЗДЕЛ 11. РЕГИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МИРА**

**Политическое устройство мира.** Современная политическая карта как историческая категория. Завершение к началу XX века территориального раздела мира. Основные этапы изменения политической карты в XX и XXI вв. Современная политическая карта.

Классификация и типология стран мира. Унитарное и федеративное государство как формы государственного устройства. Государственный строй стран мира. Монархии и республики как основные формы правления.

Показатели уровня развития стран. Основные признаки различия развитых и развивающихся стран.

Международные организации и группировки стран в современном мире, функции и значение. Международные отношения в современном мире. Геополитика.

**Регионы и страны мира.** Регионология и страноведение. Понятие о географическом регионе. Региональное деление мира (физико-географическое, историко-культурное, экономико-географическое).

**Зарубежная Европа.** Общая характеристика зарубежной Европы: природные условия и ресурсы, население, хозяйство, отраслевой состав, охрана окружающей среды и проблемы региона. Географический рисунок расселения и хозяйства Европы. «Европейский союз» и модели европейской интеграции.

Природные, политические, этнические и экономические внутренние различия регионов Европы (Северная, Западная, Южная и Восточная Европа).

Изучение стран Европы (Франция, Германия, Великобритания, страны Балтии).

**Зарубежная Азия.** Азиатский регион. Культурное наследие и религиозно-этнические основы. Природно-ресурсный потенциал. «Азиатский» тип расселения и размещения населения. Хозяйство и развитие отдельных отраслей. Новые индустриальные страны. Основные типы сельского хозяйства. Интеграционные группировки стран зарубежной Азии.

Современные проблемы субрегионов: Юго-Западная, Южная, Юго-Восточная, Восточная, Центральная Азия. Страны Азии – бывшие республики СССР: направления развития.

Изучение стран Азии (Китай, Япония, Индия, Казахстан).

**Северная Америка.** Америка – два материка, одна часть света. Понятие «Новый Свет».

Соединенные Штаты Америки. Историко-географические особенности формирования государства и их экономико- и социально-географические последствия. Оценка географического положения. Население страны: этнический состав, значение миграций, структура занятости и размещение. Крупнейшие агломерации и мегалополисы. Природно-ресурсный потенциал. Особенности отраслевой и территориальной структуры хозяйства. Экономические районы США: Север, Юг, Запад. Перспективы и проблемы развития. Канада, ее место в мировом хозяйстве. Интеграционная группировка НАФТА.

**Латинская Америка.** Принципы выделения региона, его состав. Историко-географические особенности формирования региона. Основные черты расселения населения и географии промышленности, сельского хозяйства и транспорта.

Субрегионы Латинской Америки: Мезоамерика, Южная Америка: Андские и Приатлантические страны. Общая характеристика и внутренние различия.

Изучение стран Латинской Америки (Бразилия, Мексика).

**Австралия и Океания.** Географическое положение. Географические следствия изолированности региона. Природные условия и ресурсы. Население. Хозяйство. Динамика развития, характеристика отраслей хозяйства. Внутрирегиональные контрасты. Перспективы развития.

**Африка.** Африканские страны в современном мире. Однобокость развития как следствие колониального прошлого. Природные условия и ресурсы. Общая характеристика населения, хозяйства африканских стран.

Субрегионы: Северная, Западная, Восточная и Южная Африка.

Изучение стран Африки: Египет, Нигерия, ЮАР.

Проблемы преодоления отсталости развивающихся стран.

Географические аспекты качества жизни. Проблема отсталости. Ее географические аспекты. Долговой кризис.

**Россия в современном мире.** Россия на политической карте мира, в мировом хозяйстве, системе международно-финансовых и политических отношений. Отрасли международной специализации России. Особенности географии экономических, политических и культурных связей России со странами мира. Участие России в политических и экономических объединениях и группировках. Определение основных направлений развития внешнеэкономических связей России.

**Заключение.** Истоки глобальных проблем человечества. Систематизация глобальных проблем. Глобальное моделирование. Взаимосвязи глобальных проблем. Роль географии в решении глобальных проблем человечества. Новые модели цивилизации.

### **Номенклатурные единицы курса:**

- крупнейшие агломерации и мегалополисы;
- регионы и страны с наиболее крупными запасами нефти и газа, угля и других видов топливных и минеральных ресурсов; основные направления их перевозок;
- регионы и страны с наиболее значительными земельными, лесными, водными, гидроэнергетическими ресурсами, ресурсами не традиционной энергетики;
- размещение сырьевой базы отдельных отраслей и первые десятки стран основных производителей продукции (по отраслям), главные страны – экспортеры и импортеры данной продукции;
- десятка ведущих стран по душевому производству электроэнергии;
- основные страны и районы добычи сырья для черной металлургии; основные направления перевозок сырья и готовой продукции;
- основные страны-производители черных и цветных металлов;
- основные машиностроительные регионы мира, страны, являющиеся основными производителями и экспортерами в автомобилестроении, станкостроении, судостроении, электротехнической промышленности, крупнейшие мировые центры машиностроения;
- страны, имеющие значительную сырьевую базу для развития химической и деревообрабатывающей промышленности мира, основные страны – производители минеральных удобрений, полимеров, лесной продукции;
- главные регионы и страны легкой промышленности, основные производители и экспортеры сырья для текстильной промышленности;
- ведущие страны-производители основных зерновых, масличных, сахароносных, тонирующих, клубнеплодных, технических непродовольственных культур, а также страны экспортеры и импортеры основной сельскохозяйственной продукции; главные страны мирового рыболовства; ведущие страны мира по протяженности и плотности автомобильных и железных дорог; названия и столицы крупнейших по площади и населению стран мира; географические регионы мира;

монархии и республики по регионам мира; федеративные и унитарные государства по регионам мира; основные международные организации (ООН, ЮНЕСКО);

- страны, входящие в важнейшие международные объединения («Большая восьмерка», ЕС, НАТО, АСЕАН, ОПЕК, ФАО, МАГАТЭ); страны с населением более 100 млн. человек; основные регионы повышенной плотности населения на Земле; ареалы распространения крупнейших народов, мировых религий, культурно-исторические центры; основные порты мира, важнейшие морские каналы и проливы, основные внутренние водные пути мира, главные воздушные державы мира; крупнейшие старопромышленные районы, индустриальные страны, районы нового освоения, свободные экономические зоны; основные мировые центры и районы: промышленные, сельскохозяйственные, транспортные,

- научно-информационные, финансовые, торговые, рекреационные.

### **В результате изучения дисциплины ученик должен:**

#### **знать/понимать:**

- основные географические понятия и термины: экономическая и социальная география, метод, географическая среда, природно-ресурсный потенциал, экологическая емкость, лесистость, марикультура, глобальные проблемы человечества, воспроизводство населения, демографический взрыв, теория демографического перехода, демографическая политика, депопуляция, нация, народ, народность, дискриминация, экономически активное население, демографическая нагрузка, урбанизация, субурбанизация, агломерация, мегаполис, миграции населения, уровень жизни, мировое хозяйство, международная хозяйственная специализация, международное географическое разделение труда, научно-техническая революция (НТР), «зеленая революция», монокультура, политическая карта, страна, государство, унитарное государство, федеративное государство, монархия, республика, валовый внутренний продукт (ВВП), политическая география, геополитика, внешнеторговый оборот, регионалистика, страноведение, регион; традиционные и новые методы географических исследований: сравнительный, описательный, картографический, исторический, математический, метод географического моделирования; геоинформационные системы (ГИСы) и др.; особенности размещения минеральных ресурсов и их главные месторождения, а также особенности размещения и территориальные сочетания земельных, лесных, рекреационных, ресурсов Мирового океана; численность и динамику изменения населения мира, отдельных регионов и стран, их этногеографическую специфику, наиболее крупные языковые семьи и народы мира, ареалы их распространения; различия в уровне и качестве жизни населения в отдельных регионах и странах мира; основные направления внешних и внутренних миграций; проблемы современной урбанизации; географические особенности отраслевой и территориальной структуры мирового хозяйства, размещение его основных отраслей (нефтегазовая, угольная, электроэнергетика, металлургия, машиностроение, химическая, легкая), традиционные, новые и новейшие отрасли промышленности; географическую специфику отдельных регионов (зарубежная Европа и Азия, Северная и Латинская Америка, Африка, Австралия и Океания) и стран (Франция, Германия, Великобритания, страны Балтии, Китай, Япония, Индия, Казахстан, США, Канада, Мексика, Бразилия, Австралия, Египет, Нигерия, ЮАР и другие, в том числе по выбору учителя),



их различия по уровню социально-экономического развития, специализации в системе международного географического разделения труда;

- географические аспекты глобальных проблем человечества (экологическая, демографическая, продовольственная, энергетическая и сырьевая проблемы, а также сохранение мира на Земле, преодоление отсталости развивающихся стран, проблемы Мирового океана и мирного освоения космоса); особенности современного геополитического и геоэкономического положения России, ее роль в международном географическом разделении труда;

#### **уметь:**

- определять и сравнивать по разным источникам информации географические тенденции развития природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений;

- оценивать и объяснять ресурсообеспеченность отдельных регионов и стран, их демографическую ситуацию, уровни урбанизации и территориальной концентрации населения и производства, степень природных, антропогенных и техногенных изменений отдельных территорий;

- применять разнообразные источники географической информации для проведения наблюдений за природными и социально-экономическими и геоэкологическими объектами, процессами и явлениями, их изменениям и под влиянием разнообразных факторов;

- составлять комплексную географическую характеристику регионов (зарубежная Европа и Азия, Северная и Латинская Америка, Африка, Австралия и Океания) и стран мира (Франция, Германия, Великобритания, страны Балтии, Китай, Япония, Индия, Казахстан, США, Канада, Мексика, Бразилия, Австралия, Египет, Нигерия, ЮАР и другие, в том числе по выбору учителя), таблицы, картограммы, диаграммы, простейшие карты, модели, отражающие географические закономерности различных явлений и процессов, их территориальные взаимодействия;

- описывать мировые экономические связи, причины экономической интеграции стран мира, роль транснациональных компаний и банков;

- сопоставлять географические карты различной тематики для составления географических характеристик населения, отраслей мирового хозяйства регионов и стран мира;

#### **использовать:**

- приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: для объяснения влияния природных и социально-экономических факторов на особенности размещения населения Земли; направлений современных миграций населения; размещения основных промышленных и сельскохозяйственных районов мира; особенностей состава, структуры, специализации хозяйства отдельных регионов и стран мира; различий в уровне экономического развития; причин возникновения и обострения, взаимосвязи глобальных проблем человечества; для прогнозирования темпов роста народонаселения Земли в целом и в отдельных регионах и странах мира; тенденций изменения возрастного состава населения по данным об изменении прироста населения; основных направлений антропогенного воздействия на

природную среду в современном мире; для понимания географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях глобализации, стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, различных видов человеческого общения; для нахождения и применения географической информации (включая карты, статистические материалы, информационные системы и ресурсы Интернета) в целях правильной оценки важнейших социально-экономических событий и международной жизни, геополитической и геоэкономической ситуации в России, других странах и регионах мира, тенденций их возможного развития.

### **Рекомендуемая литература**

1. География России. Хозяйство и географические районы. 9 кл.: учеб. для общеобразоват. учреждений / под. ред. А. И. Алексеева. – 11-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2009. – 286, [2] с.;

2. География. Страноведение. 7 кл.: учеб. для общеобразоват. учреждений / О. А. Климанова, В. В. Климанов, Э. В. Ким, В. И. Сиротин; под ред. О.А. Климановой. – 3-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2009. – 336 с.;

3. География. Природа и народы России. 8 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений / Н. Н. Петрова, Н. А. Максимова. – М.: Мнемозина, 2009. – 240 с.;

4. География России. Природа и население. 8 кл.: учеб. для общеобразоват. учреждений / под. ред. А. И. Алексеева. – 11-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2009. – 304 с.;

5. География. Землеведение. 6 кл.: учеб. для общеобразоват. учреждений / О. А. Климанова, М. Н. Белова, Э. В. Ким и др.; под ред. О.А. Климановой. – 5-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2010. – 238, [2] с.;

6. География России: хозяйство: регионы: 9 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / Е. А. Таможня, С. Г. Толкунова; под.общ. ред. В. П. Дронова. – М.: Вентана-Граф, 2011. – 368 с.;

7. Дронов, В. П. География. Землеведение. 6 кл.: учеб. для общеобразоват. учреждений / В. П. Дронов, Л. Е. Совельева. – 4-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2009. – 221, [3] с.;

8. Душина, И. В. География: 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / И.В. Душина, Т.Л. Смоктунович; под. ред. В.П. Дронова. – 2-е изд., доп. – М.: Вентана-Граф, 2009. – 288 с.;

9. Кошевой, В. А., Душина, И. В., Лобжанидзе, А. А. География (Мир Земли). Учебник для 6-го класса общеобразовательной школы / под. ред. В. А. Кошевого. – М.: Баласс, 2010. – 272 с. (Образовательная система «Школа 2100»);

10. Максаковский, В. П. География. Экономическая и социальная география мира. Учебник для 10 кл. /Максаковский В.П. – 7-е изд. – М.: Просвещение, 2009 – 397 с.

### **Географические атласы и рабочие тетради**

1. Атлас с комплектом контурных карт. Экономическая и социальная география. Рекомендовано Министерством образования Российской Федерации. М.: ООО «ДИ ЭМ БИ», 2010, – 48 с.;

2. География. 8 кл.: атлас. – 3-е изд., стереотип. – М.: Дрофа; Издательство ДИК, 2011. – 48 с.;

3. География. 7 кл.: атлас. – 2-е изд. стереотип. – М.: Дрофа; Издательство ДИК, 2010 – 56 с.;

4. География. 6 кл.: атлас. – 2-е изд., стереотип. – М.: Дрофа; Издательство ДИК, 2010. – 32 с.;

5. Говорушко, С. М. Природа и человек: атлас. – М.: Дрофа; Издательство ДИК, 2009.– 96 с.;

6. Летагин, А. А. География: 6 класс: рабочая тетрадь № 1: к учебнику А.А. Летагина «География. Начальный курс» / А.А. Летагин. – М.: Вентана-Граф, 2010. – 96 с.;
7. Лобжанидзе, А. А. География. Планета Земля. Тетрадь-тренажёр. 6 класс: пособие для учащихся общеобразоват. учреждений / А.А. Лобжанидзе; Рос. акад. наук, Рос. акад. образования, изд-во «Просвещение». – 4-е изд. – М.: Просвещение, 2010. – 95, [1] с.;
8. Сиротин, В. И. География материков и океанов. 7 кл.: рабочая тетрадь с комплектом контурных карт / В. И. Сиротин. – 13-е изд., стереотип. – М.: Дрофа; Издательство ДИК, 2009. – 64 с.;
9. Сиротин, В. И. География России. Природа. Население. 8 кл.: рабочая тетрадь с комплектом контурных карт и заданиями для подготовки к государственной итоговой аттестации (ГИА) и ЕГЭ / В. И. Сиротин. – 14-е изд., доп. – М.: Дрофа; Издательство ДИК, 2010. – 55, [1] с.

## **ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ПО ИНФОРМАТИКЕ И ИНФОРМАЦИОННО- КОММУНИКАЦИОННЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ**

Информация и информационные процессы. Виды информационных процессов. Информация и ее кодирование. Единицы измерения количества информации. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, видео, звуковой информации. Процесс передачи информации, источник и приемник информации. Искажение информации при передаче и исправление ошибок. Скорость передачи информации.

Информационное моделирование. Описание (информационная модель) реального объекта и процесса, соответствие описания объекту и целям описания. Схемы, таблицы, графы, графики, формулы как примеры моделей.

Системы счисления. Позиционные и непозиционные системы счисления. Двоичное представление информации. Системы счисления с основаниями 8, 16 и их связь с двоичной системой счисления.

Математическая логика. Высказывания, логические операции, кванторы, истинность высказывания. Таблицы истинности. Упрощение логических выражений.

Цепочки (конечные последовательности), деревья, списки, графы, матрицы (массивы).

Алгоритм. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Алгоритмические конструкции. Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм. Исполнители алгоритмов (среда, система команд).

Языки программирования (Паскаль или Си). Типы данных (числовые, символьные, строковые; одномерные и двумерные массивы). Основные конструкции языков программирования. Подпрограммы. Основные этапы разработки программ. Разбиение задачи на подзадачи

Архитектура компьютеров и компьютерных сетей. Программная и аппаратная организация компьютеров и компьютерных систем. Виды программного обеспечения. Операционные системы. Файлы и файловая система. Понятие о системном администрировании.

Технологии создания и обработки текстовой информации.

Технология создания и обработки графической и мультимедийной информации. Растровая и векторная графика. Модели цветообразования. Форматы графических и звуковых файлов.

Математическая обработка статистических данных. Использование динамических (электронных) таблиц для обработки данных из различных предметных областей.

Технологии поиска и хранения информации. Системы управления базами данных. Организация баз данных. Структура базы данных. Использование инструментов поисковых систем (формирование запросов)

Телекоммуникационные технологии. Сеть Интернет. Протоколы передачи данных в сети Интернет. Основные информационные сервисы сети Интернет. Поисковые системы.

Информационная этика и право, информационная безопасность.

### **Рекомендуемая литература**

1. Семакин, И. Г., Хеннер, Е. К., Шеина, Т. Ю. Информатика. Базовый уровень. Учебник для 11 класса. – М.: Бином, 2014. – 246 с.;
2. Угринович, Н. Д. Информатика. 11 класс. Учебник. Профильный уровень. Информатика и ИКТ. – М.: Бином, 2009. – 398 с.;
3. Бешенков, С. А. Информатика. Систематический курс 11 класс. Учебник. – М: Бином, 2007. – 200 с.;
4. Информатика и ИКТ. Подготовка к ЕГЭ-2015 / Под ред. Евич Л.Н., Кулабухова С.Ю. – Ростов-на-Дону: Легион, 2014. – 272 с.;
5. ЕГЭ 2016. Информатика. Типовые тестовые задания / В. Р. Лещинер. – М.: Издательство «Экзамен», 2016. – 151 с.

## ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ПО ИСТОРИИ

### **1. История России с древнейших времен до конца XVI в.**

Расселение, занятия, быт, верования восточных славян. Славяне и их соседи. Формирование древнерусского государства. Новгород и Киев. Версии происхождения государства на Руси.

Население сел и городов. Развитие ремесла и торговли. «Русская правда».

Князь Древней Руси. Князь и дружина.

Крещение Руси. Распространение христианства.

Культура и быт Древней Руси.

Политическая раздробленность Руси.

Борьба Руси против внешней агрессии в XIII в.

Начало возвышения Москвы. Княжеская власть и церковь. Куликовская битва и ее значение.

Московское государство в XV в.

Культура и быт Руси XII – XV вв.

Становление Московского царства.

Завершение объединения русских земель.

Россия при Иване IV.

Внешняя политика Ивана IV.

Культура и быт в XVI в.

Кризис конца XVI – начала XVII в. Смута (причины, сущность, последствия). Начало династии Романовых.

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

Экономическое развитие.

Общественно-политическое устройство.

Расширение территории Российского государства.

Самодержавие и церковь. Церковный раскол.

Культура и быт в России XVII в.

Преобразования Петра I. Утверждение абсолютизма.

Внешняя политика в первой четверти XVIII в.

Изменения в культуре и быту в Петровскую эпоху.

Дворцовые перевороты.

Внутренняя политика Екатерины II. «Просвещенный абсолютизм».

Экономическое развитие. Ужесточение крепостничества.

Восстание под предводительством Е. Пугачева.

Внешняя политика.

Внутренняя и внешняя политика Павла I.

Культура и быт во второй половине XVIII в.

### **3. Россия в XIX в.**

Внутренняя и внешняя политика Александра I.

Движение декабристов.

Внутренняя политика Николая I.  
Социально-экономическое развитие России в первой половине XIX в.  
Общественное движение в 30-50-е гг. XIX в.  
Внешняя политика во второй четверти XIX в. Крымская война.  
Развитие культуры в первой половине XIX в.  
Реформы 60 – 70-х гг. Внутренняя политика в 80 – 90-е гг. XIX в.  
Социально-экономическое развитие в пореформенный период.  
Общественное движение в 1860 – 1890-е гг.  
Основные направления и события внешней политики России в последней трети XIX в.  
Культура и быт народов России во второй половине XIX в.

#### **4. Россия в XX в.**

Россия в начале века: самодержавие и общество; экономическое и политическое развитие, его противоречия; проблемы модернизации. Русско-японская война.

Революция 1905 – 1907 гг.  
Реформы П.А. Столыпина.  
Культура в начале XX в.  
Россия в Первой мировой войне.  
Россия в 1917 г. Февральская революция. Орт Февраля к Октябрю.  
Становление и развитие Советского государства.  
«Военный коммунизм».  
Нэп: сущность, мероприятия, противоречия, итоги.  
Образование СССР. Национальная политика в 1920 – 1930 гг.  
Политическая жизнь в 1920-е – 1930-е гг. Формирование сталинского политического режима.  
Ускоренная модернизация (индустриализация, коллективизация, их итоги и цена).  
Политика в области культуры.  
Внешняя политика советского государства в 1920 – 1930-е гг.  
Основные этапы и сражения Великой Отечественной войны.  
Антигитлеровская коалиция.  
Завершение Великой Отечественной и Второй мировой войны. Итоги и уроки войны.  
СССР в первое послевоенное десятилетие: внутренняя и внешняя политика.  
СССР в середине 1950-х – середине 1960-х гг. «Оттепель». Достижения и противоречия внутренней и внешней политики.  
СССР в середине 1960-х – середине 1980-х гг. Нарастание кризисных явлений в экономике, социальной сфере, политике, идеологии.  
СССР во второй половине 1980-х гг. Перестройка. События 1991 г. Распад СССР. Образование СНГ.  
Становление нового Российского государства. События 1993 г. Принятие Конституции 1993 г. Оформление новой федеративной системы.  
Экономические реформы, их последствия.  
Политическое, экономическое, культурное развитие современной России.

### Рекомендуемая литература

1. Андреев, И. Л. История России с древнейших времен до 1861 года: учебник / Н.И. Павленко, И.Л. Андреев, В.А. Федоров; Под ред. Н.И. Павленко. – М.: Юрайт, 2012. – 712 с.;
2. Анисимов, Е. В. История России от Рюрика до Путина. Люди. События. Даты / Е.В. Анисимов. – СПб.: Питер, 2013. – 592 с.;
3. Ахиезер, А. С. История России: конец или новое начало? / А.С. Ахиезер, И. Клямкин, И. Яковенко. – М.: Новое Изд.-во, 2013. – 496 с.;
4. Безбородов, А. Б. История России в новейшее время. 1985-2009 гг.: Учебник / А.Б. Безбородов. – М.: Проспект, 2013. – 448 с.;
5. Бессолицын, А. А. История российского предпринимательства: Учебник / А.А. Бессолицын. – М.: МФПУ Синергия, 2013. – 400 с.;
6. Бушуев, С. В. История государства Российского. Книга 2. XVII-XVIII вв.: Историко-библиографические очерки / С.В. Бушуев. – Новосиб.: Сиб. хронограф, 2012. – 414 с.;
7. Боханов, А. Н. Новейшая история России: Учебник / А.Н. Сахаров, А.Н. Боханов, В.А. Шестаков; Под ред. А.Н. Сахаров. – М.: Проспект, 2013. – 480 с.;
8. Вовина-Лебедева, В. Г. История России. XVI-XVII вв.: Учебное пособие для студентов учреждений высшего профессионального образования / В.Г. Вовина-Лебедева. – М.: Академия, 2012. – 240 с.;
9. Вурста, Н. И. История России: Даты, события, личности / Н.И. Вурста. – Рн/Д: Феникс, 2013. – 191 с.;
10. Вурста, Н. И. История России: Даты, события, личности / Н.И. Вурста. – Рн/Д: Феникс, 2013. – 191 с.;
11. Герасимов, Г. И. История России (1985 – 2008 годы): учебник / Г.И. Герасимов. – М.: РИОР, 2013. – 315 с.;
12. Горинов, М. М. История России. 10 класс. В 2-х т. История России. 10 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений / М.М. Горинов. – М.: Просвещение, 2013. – 543 с.;
13. Данилов, А. А. История России. XIX век. 8 класс: Учебник для общеобразоват. учреждений / А.А. Данилов, Л.Г. Косулина. – М.: Просвещение, 2011. – 287 с.;
14. Жукова, Л. В. История России в датах: справочник / Л.В. Жукова, Л.А. Кацва. – М.: Проспект, 2013. – 320 с.;
15. Захаревич, А. В. История отечества: учебник / А.В. Захаревич. – М.: Дашков и Ко, 2007. – 768 с.;
16. Звягинцев, А. Г. История Российской прокуратуры. 1722-2012. Краткое изложение истории прокуратуры в лицах, событиях, документах / А.Г. Звягинцев. – М.: Олма-Медиа. 2012. – 416 с.;
17. Земцов, Б. Н. История России для студентов технических вузов / Б.Н. Земцов, А.В. Шубин, И.Н. Данилевский. – СПб.: Питер, 2014. – 416 с.;
18. Земцов, Б. Н. История России. IX- начало XXI в: учебник / Б.Н. Земцов. – М.: Изд. Универ. книга, 2012. – 552 с.;
19. Золотарев, В. А. Военная история России / В.А. Золотарев, О.В. Саксонов, С.А. Тюшкевич. – М.: Кучково поле, 2012. – 736 с.;
20. Зуев, М. Н. История России: учебное пособие / М.Н. Зуев. – М.: Юрайт, 2013. – 655 с.;
21. Иванов, А. А. История российского туризма (IX-XX вв.): учебник / А.А. Иванов. – М.: Форум, 2011. – 320 с.;
22. Исаев, М. А. История российского государства и права: Учебник / М.А. Исаев. – М.: Статут, 2012. – 840 с.;
23. Карамзин, Н. М. Полная история России с древнейших времен до наших дней / Н.М. Карамзин. – М.: Вече, 2011. – 512 с.;



24. Карамзин, Н. М. История государства Российского / Н.М. Карамзин. – М.: Эксмо, 2013. – 1024 с.;
25. Карамзин, Н. М., Муравьев, В. Б. О древней и новой России / Н.М. Карамзин, В.Б. Муравьев – М.: МГПУ, 2002. – 480 с.;
26. Карпухина, О. Н., Гаврилова, Е. В. Краткий курс по истории Отечества / О.Н. Карпухина, Е.В. Гаврилова. – М.: Окей-книга, 2014. – 160 с.;
27. Кириллов, В. В. История России: учебник / В.В. Кириллов. – М.: Юрайт, ИД Юрайт, 2010. – 661 с.;
28. Кириллов, В. В. История России: учебное пособие / В.В. Кириллов. – М.: Юрайт, 2013. – 663 с.;
29. Козленко, С. И. История России. XX – начало XXI века. 11 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений / С.И. Козленко. – М.: Рус. слово, 2013. – 400 с.;
30. Козлов, П. К. История Отечества. 1150 лет российской государственности / П.К. Козлов. – М.: Эксмо, 2013. – 672 с.;
31. Кононова, А. В. История России в картинах русских художников / А.В. Кононова. – М.: АСТ, Сова, 2010. – 96 с.;
32. Коняев, Н. М. Православная история России: От Крещения до наших дней / Н.М. Коняев. – М.: Вече, 2011. – 496 с.

# ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ПО ЛИТЕРАТУРЕ

## 1. Основные требования

На экзамене по литературе поступающий в высшее учебное заведение должен показать знания по русской литературе, в частности:

- знание произведений указываемых ниже авторов дореволюционного и советского периодов, понимание их идейного содержания и художественных ценностей;
- понимание художественного, исторического и общественного значения литературного произведения в связи с общественно-политической обстановкой эпохи;
- понимание идейного богатства, высоких художественных достоинств русской литературы и ее мирового значения;
- знание основных этапов творческой биографии крупнейших писателей, особенности их творческой манеры.

По теории литературы от экзаменуемого требуются следующие знания:

- связь мировоззрения и творчества писателя;
- представление об основных литературных направлениях (классицизм, романтизм, реализм, модернизм, постмодернизм), течениях (символизм, акмеизм, футуризм, имаженизм) и школах (натуральная школа);
- образ, литературный тип, лирический герой, повествователь, образ автора;
- тема, идея, проблема, композиция, конфликт, сюжет произведения;
- основные роды художественных произведений – эпос, лирика, драма, их основные жанры;
- сатира, юмор, ирония;
- художественная деталь, портрет, пейзаж, интерьер;
- эпитет, метафора, сравнение, антитеза, гипербола, гротеск, символ, аллегория;
- основные стихотворные размеры, строфа, рифма;
- тексты программных художественных произведений, их оценки литературной критикой.

### Поступающий должен уметь:

- осуществлять грамотный филологический анализ художественных произведений русской литературы, входящих в базовый курс;
- определять размер поэтического текста, способ рифмовки;
- производить атрибуцию предоставленного для анализа отрывка художественного текста;
- извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, в том числе представленных в электронном виде на различных информационных носителях;

- создавать развернутые высказывания различных типов и жанров на литературную тему проблемного характера;
- цитировать произведения русской классической литературы, входящие в базовый курс, уметь пересказывать фрагменты текста с их оценкой;
- проводить типологические связи между произведениями разных культурно-исторических эпох, включать рассматриваемое произведение в литературный контекст, называя нескольких писателей, в творчестве которых находит отражение рассматриваемая проблема, мотив или художественный прием;
- выявлять и комментировать авторскую позицию анализируемого художественного текста.

## **2. Список авторов, чьи литературные произведения предусмотрены школьной программой**

Д.И. Фонвизин, А.С. Грибоедов, А.С. Пушкин, М.Ю. Лермонтов, Н.В. Гоголь, В.Г.Белинский, А.Н. Островский, Н.А. Добролюбов, И.С. Тургенев, Д.И. Писарев, Н.А. Некрасов, М.К. Салтыков-Щедрин, И.А. Гончаров, Л.Н. Толстой, Ф.М. Достоевский, А.П. Чехов, А.М. Горький, А.А. Блок, А.А. Ахматова, С.А. Есенин, В.В. Маяковский, М.А.Булгаков, А. Платонов, М.А. Шолохов, А.Т. Твардовский, А.И. Солженицын, В.П.Астафьев, В.Г. Распутин.

### **3. Названия произведений**

Д.И. Фонвизин. «Недоросль».

А.С. Грибоедов. «Горе от ума».

А.С. Пушкин. Лирика: («Пушину», «Вольность», «Деревня», «К Чаадаеву», «Свободы сеятель пустынный», «Арион», «Я вас любил...», «Мадонна», «На холмах Грузии...», «Послание в Сибирь», «Пророк», «Анчар», «Пора, мой друг, пора...», «Погасло дневное светило...», « Узник», «К морю», «Я помню чудное мгновенье...», «19 октября (1825 г.)», «Няне», «Зимнее утро», «Элегия» («Безумных лет угасшее веселье...»), «Вновь я посетил...», «Пока не требует поэта...», «Поэт». «Поэту», «Дар напрасный, дар случайный...», «Памятник» и др.). Роман «Евгений Онегин».

М.Ю. Лермонтов. Лирика («1831-го июня 11 дня...», «Ангел», «Бородино», «Мы случайно сведены судьбою...», «Как часто пестрою толпою окружен...», «Нищий», «Они любили друг друга...», «На севере диком...», «Парус», «И скучно, и грустно...», «Прощай, немытая Россия...», «Родина», «Утес», «Листок», «Выхожу один я на дорогу...», «Смерть Поэта», «Сон», «Дума», «Кинжал» и др.). «Герой нашего времени».

Н.В. Гоголь. «Шинель», «Записки сумасшедшего», «Ревизор», «Ночь перед Рождеством», «Мертвые души».

А.Н. Островский. «Гроза». «Бесприданница».

Н.А. Некрасов. Лирика. («Родина», «Вчерашний день часу в шестом...», «Муза», «Блажен незлобивый поэт...», «Поэт и гражданин», «Еду ли ночью по улице темной...», «О погоде», «В дороге», «Забытая деревня», «Тройка»). «Кому на Руси жить хорошо».

И.С. Тургенев. «Отцы и дети».

И.А. Гончаров. «Обломов».

Ф.М. Достоевский. «Преступление и наказание».

М.Е. Салтыков-Щедрин. «Сказки для детей изрядного возраста» («Повесть о том, как один мужик двух генералов прокормил», «Дикий помещик», «Медведь на воеводстве», «Премудрый пискарь»).

Л.Н. Толстой. «Война и мир».

А.П. Чехов. Рассказы («Смерть чиновника», «Толстый и тонкий», «Хамелеон», «Человек в футляре», «О любви», «Ионыч», «Крыжовник» и др.). «Вишневый сад».

И.А. Бунин. «Антоновские яблоки», «Темные аллеи», «Господин из Сан-Франциско».

А.И. Куприн. «Олеся», «Гранатовый браслет».

А.М. Горький. «Старуха Изергиль», «Челкаш», «Макар Чудра», «На дне».

А.А. Блок. Стихотворения («Мы встречались с тобой на закате...», «Девушка пела в церковном хоре...», «Незнакомка», «О весна без конца и без краю...», «Ночь, улица, фонарь, аптека...», «О доблестях, о подвигах, о славе...», «О, я хочу безумно жить...», Цикл «На поле Куликовом», «Россия», «На железной дороге», «О, я хочу безумно жить...», «Русь» и др.). «Двенадцать».

С.А. Есенин. Стихотворения («Гой ты, Русь моя родная...», «Не бродить, не мять в кустах багряных...», «Я последний поэт деревни...», «Не жалею, не зову, не плачу...», «Письмо матери», «Мы теперь уходим понемногу...», «Русь советская», «Отговорила роща золотая...», «Письмо к женщине», «Шаганэ ты моя, Шаганэ...», «Собаке Качалова», «Неуютная жидкая лунность...», «Спит ковыль. Равнина дорогая...» и др.).

В.В. Маяковский. Стихотворения («Послушайте!», «Нате!», «Хорошее отношение к лошадям», «Необычайное приключение, бывшее с Владимиром Маяковским летом на даче», «О дряни», «Прозаседавшиеся», «Разговор с фининспектором о поэзии» и др.).

А.А. Ахматова. «Реквием». Стихотворения («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...» и др.).

М.А. Булгаков. «Мастер и Маргарита».

А. Платонов. «Котлован».

А.И. Солженицын. «Матренин двор».

М.А. Шолохов. «Тихий Дон».

А.Т. Твардовский. «Василий Теркин».

В.П. Астафьев. «Пастух и пастушка». «Царь-рыба».

В.Г. Распутин. «Прощание с Матерой».

#### **4. Содержание тем**

##### **Литература XVIII века:**

Д.И. Фонвизин. «Недоросль» как трагикомедия. Структура, конфликт, система персонажей. Тема «просвещенного» государя. Проблема смешного.

### **Литература XIX века:**

А.С. Грибоедов. «Горе от ума». Сочетание черт классицизма, романтизма и реализма. Смысл названия. Система образов. Уровни конфликта. Образ Чацкого. Образ Софьи. «Век нынешний» и «век минувший». Речевой портрет героев. Комедия в критике (И.А.Гончаров).

А.С. Пушкин. Творческая биография. Лирика: тема поэта и поэзии, тема свободы и воли, философская лирика, пейзажная лирика, любовная лирика. Роман «Евгений Онегин». История создания. Жанровая природа. Композиция. Комплекс идей. Онегин – Татьяна. Онегин – Ленский. Онегин – автор. «Капитанская дочка». Образы Петра Гринева и Пугачева в повести.

М.Ю. Лермонтов. Жанровое многообразие творчества Лермонтова. Лирика. Тема одиночества. Тема Родины в творчестве М.Ю. Лермонтова. Тема поэта и поэзии. Философская лирика. «Герой нашего времени» как социально-психологический роман. Жанр, композиция. Образ Печорина в романе (разлад с окружающим миром, с самим собой, психологический портрет души, исповедь в поступках). Печорин – типический представитель своего времени. Значение главы «Фаталист».

Н.В. Гоголь. Образ Петербурга в «Петербургских повестях» и «Ночи перед Рождеством». Продолжение гоголевских традиций в литературе (Достоевский, Некрасов, Блок). Тема «маленького человека» в творчестве Н.В. Гоголя. «Записки сумасшедшего» и «Шинель». Комедия «Ревизор». Основные принципы построения. Традиции и новаторство. Образ Хлестакова и чиновников. «Мертвые души». История создания, жанровая природа, роль лирических отступлений. Композиция произведения. Образы помещиков, способы характеристики образов. Образы чиновников города Н. «Повесть о Капитане Копейкине». Образ Чичикова. Роль лирических отступлений в поэме.

А.Н. Островский. Драма «Гроза». Мир калиновцев и Образ Катерины. Купечество в драме. Символика образа грозы. Драма «Бесприданница». Образ Ларисы Огудаловой, ее драма. Проблема «человек – вещь». Трансформации образов купцов в творчестве А. Островского. «Гроза» в критике (А. Добролюбов, Д. Писарев).

И.С. Тургенев. Социально-философский роман «Отцы и дети». История эволюции замысла. Своеобразие жанра, композиции. Проблема нигилизма. Споры Базарова и Кирсановых. Внутренний конфликт Базарова. Образ Одинцовой. Смысл финала. Роман в критике (Д.Писарев).

Н.А. Некрасов. Гражданская лирика. Новаторство, идейно-художественное своеобразие, мотив творческого предназначения. Поэма-эпопея «Кому на Руси жить хорошо». Жанровое своеобразие. Фольклорные истоки. Многообразие народных типов. Образ «счастливого».

И.А. Гончаров. «Обломов». Психологическое исследование жизни одного человека. Мир вещей. Сон Обломова. Обломов и Штольц. Обломов и Ольга. Обломов и Пшеницына. Обломов и Захар – двойники. Поиски «героя времени» в романе. «Обломов» в критике (А.Добролюбов, А. Дружинин).

М.Е. Салтыков-Щедрин. «Сказки для детей изрядного возраста». Традиции народной сказки и басни. Гротескно-гиперболические образы героев – реализация

действительных социальных типов в России. Социальная и философская проблематика.

Ф.М. Достоевский. «Преступление и наказание» как бытовой, социально-психологический и философский роман. История создания. Тема бедных людей в романе. Образ Петербурга в романе. Символы (вещи, цвет, евангельские мотивы). Образ Раскольникова. Обстоятельства жизни, философская теория. Двойники (Лужин, Свидригайлов, Лебезятников) и антиподы (Сонечка, Разумихин, Порфирий Петрович). Путь Раскольникова от богоборческого бунта к смирению через страдания.

Л.Н. Толстой. «Война и мир». Роман-эпопея. Черты семейного, любовного, биографического, исторического, философского романов. Подлинный смысл жизни. Истинное и ложное. Тип героя искателя в романе. Князь Андрей, Пьер Безухов, Наташа Ростова. Жизнь, разделенная на вехи (увлечение, разочарование, кризис, потери, обретения), духовные искания главных героев. «Мысль семейная» в романе. Батальный пласт романа. Мысль народная. Кутузов и Наполеон.

А.П. Чехов. Рассказы. Бытовые ситуации и философский смысл. Социальные группы, социально-психологические типы, социальные роли, анализ психологических ситуаций. Лиризм и ирония, отсутствие прямого авторского суда, художественная деталь. Своеобразие чеховского театра. Комедия «Вишневый сад». Композиция, сюжетика, символика. Мотив времени в комедии. Литература XX века.

И.А. Бунин. Тема любви, мотивы русской природы, жизнь русской усадьбы. Гуманистические мотивы творчества. Своеобразие лирической прозы («Антоновские яблоки»). Философия любви («Темные аллеи»). Социально-философский рассказ «Господин из Сан-Франциско»: сюжет, символика, образы основных персонажей.

А.И. Куприн. Своеобразие творчества. Специфика раскрытия темы любви. Образ «маленького человека» (Желтков). Символика произведений. Тема естественного человека (Олеся).

А.М. Горький. Ранние романтические рассказы М. Горького. Сюжет, композиция, типы героев. Романтический пафос произведений. «На дне» как социально-философская драма. Изображение «низов» в традициях критического реализма, многообразие типажей ночлежки. Новаторство Горького. Споры о человеке, правде и лжи. Образы Луки и Сатина.

### **Модернизм. Манифесты, основные представители**

А.А. Блок. Стихотворения. Образный строй поэзии: символы и живые черты, эмоциональная напряженность, сила душевного порыва, чувство тревоги, смятения, предчувствия. «Стихи о Прекрасной Даме» – связь с философией В. Соловьева. Специфика образа Прекрасной Дамы: цветопись, пространственно-временной континуум, трансформации образа. Россия в поэзии Блока. Поэма «Двенадцать». Время создания, образы и мотивы. Поэтические символы. Образ Христа в поэме. Противоречия революции и ее восприятия.

Лирика С.А. Есенина. Деревенский быт и фольклор. Традиции «золотого» века русской поэзии и модернистическое мышление, специфическая религиоз-

ность. Патриархальная Россия – идеал Есенина. Тоска по «Руси уходящей» и противоречивое отношение к революционной утопии.

В.В. Маяковский. Стихотворения. Связь с футуризмом. Особенности творческой программы. Эксперимент в области формы. Ранняя поэзия – конфликт поэта и толпы, эгоцентризм лирического героя, нигилизм. Любовная и гражданская лирика.

А.А. Ахматова. Акмеизм. Камерная лирика сборника «Вечер». Сюжетность, диалогичность, внимание к художественной детали. Основные ипостаси лирической героини. Гражданская лирика периода социально-исторических катаклизмов: «Белая стая», «Подорожник», «Anno Domini». Образ музы, война, тема молитвы и мольбы. Патриотические мотивы. Поэма «Реквием». История создания, проблематика, композиция, евангельская образность. Поэтика.

### **Литература XX века**

М.А. Булгаков. Уникальность жанра романа «Мастер и Маргарита». Сатирический план повествования. Социальная сатира и сатира вечных человеческих слабостей и пороков. Два плана повествования – роман в романе. Функции образа Воланда и его свиты.

А. Платонов. «Котлован». Поиск смысла «отдельного и общего существования» человека. Мотив дороги, странничества. Герои – правдоискатели. Строительство «дома общепролетарского счастья». Основные образы романа (Вощев, Настя). Стиль А. Платонова.

М.А. Шолохов. «Тихий Дон» – роман-эпопея. История создания. Изображение гражданской войны. Образ Григория Мелехова. Женские образы в романе.

А.Т. Твардовский. «Василий Теркин». История создания поэмы. Герой – воплощение лучших черт русского национального характера (непоказной патриотизм, способность к подвигу, сострадание чужому горю, сила духа, жизнелюбие). Юмор, лиризм, неприкрашенная правда боев и невозвратимых потерь. Монологи, диалоги, многоголосие.

А.И. Солженицын. «Матренин двор». Духовные традиции русского критического реализма. Образ праведницы нового времени: смирение, самопожертвование, готовность помогать ближнему, трагическая судьба и гибель как символическое жертвоприношение. Элементы обличения, праведнические интонации. Афористичность языка Солженицына.

В.П. Астафьев. «Пастух и пастушка». Антивоенный, гуманистический характер повествования, идея ценности человеческой жизни, мотив духовного самостояния, лиризм, отсутствие патетики, жестокая правда войны. Образ героя. Женщина и война – дающая жизнь и уничтожающая все живое. «Царь-рыба». Экология и нравственность. Человек – органическая часть мира, а не царь природы. Идея разумного сотворчества, а не вражды природы и цивилизации.

В. Распутин. «Прощание с Матерой». Человек и природа. Система персонажей. Утопические и эсхатологические мотивы.

### **Рекомендуемая литература**

1. Абельюк, Е. С., Поливанов К.М. История русской литературы XX века: Книга для просвещенных учителей и учеников: В 2 кн. – М., 2009;
2. Гуковский, Г. А. Русская литература XVIII века. – М., 2003;
3. История русской литературы конца XIX века: учебное пособие / Н.М. Фортунатов, М.Г. Уртминцева, И. С. Юхнов; ред. Н.М. Фортунатов. – М., 2008;
4. История русской литературы конца XIX – начала XX века: в 2 т. / под ред. В.А. Келдыш. – М., 2007;
5. История русской литературы XX века: учебник для бакалавров вузов, обучающихся по специальности 032900 «Русский язык и литература» / В.В. Агеносов [и др.]; ред. В.В. Агеносов. – 2-е изд. – М., 2013;
6. Казарин, Ю. В. Филологический анализ поэтического текста: Учебник для вузов. – М., 2004;
7. Лебедева, О. Б. История русской литературы XVIII века. – М., 2003;
8. Лейдерман, Н., Липовецкий, М. Современная русская литература: 1950-1990-е годы. Учеб. пособие. – В 2 т. – М.: Академия, 2003;
10. Манн, Ю. В. Русская литература XIX века. Эпоха романтизма. – М., 2007;
11. Николина, Н. А. Филологический анализ текста: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. – М.: Академия, 2003.: учебное пособие для студентов вузов / А.А. Диарова, Е.В. Иванова, В.Д. Серафимова; ред. В.Д. Серафимова. – 2-изд. – М., 2011;
12. Томашевский, Б. В. Теория литературы. Поэтика: Учеб. Пособие. – М.: Аспект Пресс, 2003;
13. Смирнова, Л. А. Русская литература конца XIX – начала XX века. – М., 2001;
14. Современное русское зарубежье. – М., 2000;
15. Соколов, А. Г. История русской литературы конца XIX – начала XX века. – М., 2000.



# ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ПО МАТЕМАТИКЕ

## 1. Преобразование арифметических и алгебраических выражений

Наибольший общий делитель, наименьшее общее кратное. Модуль (абсолютная величина) действительного числа и его геометрический смысл. Проценты, пропорции. Числовые и буквенные выражения. Равенство и тождество. Формулы сокращенного умножения. Свойства степеней и действия с арифметическими корнями. Степень с рациональным показателем. Арифметический корень. Тождество  $\sqrt[n]{x^{2n}} = |x|$ . Действия над арифметическими корнями. Выделение полного квадрата в подкоренных выражениях. Освобождение от иррациональности в знаменателе. Упрощение иррациональных алгебраических выражений и выражений, содержащих неизвестное под знаком модуля.

## 2. Прогрессии и текстовые задачи

Понятие о числовой последовательности и способах ее задания. Арифметическая прогрессия, определение и свойства. Формула n-го члена и суммы первых n членов прогрессии. Геометрическая прогрессия, определение, свойства. Формула n-го члена и суммы первых n членов прогрессии. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия, ее сумма. Схема решения текстовых задач. Задачи, связанные с понятием «концентрация» и «процентное содержание». Задачи на движение, работу и производительность труда. Задачи на процентный прирост и вычисление сложных процентов.

## 3. Рациональные уравнения

Равенство, тождество, уравнение. Корень уравнения. Равносильные уравнения и неравносильные преобразования при решении уравнений. Расширение и сужение области допустимых значений уравнения. Линейные уравнения. Уравнения с параметром. Квадратные уравнения. Дискриминант. Формула для решения квадратных уравнений. Теоремы Виета, прямая и обратная. Разложение квадратного трехчлена на линейные множители. Биквадратные уравнения. Рациональные уравнения. Многочлен с одной переменной. Корень многочлена, теорема Безу, разложение многочлена на множители.

## 4. Алгебраические уравнения и системы уравнений

Иррациональные уравнения, область допустимых значений. Уравнения с параметром и уравнения с модулем. Системы уравнений. Совместные и несовместные системы уравнений. Определенные и неопределенные системы уравнений. Системы двух линейных уравнений с двумя неизвестными. Графический способ решения. Линейные системы с параметром. Различные системы уравнений (рациональные и иррациональные). Системы уравнений с параметром.

## 5. Рациональные неравенства

Числовые неравенства, их свойства. Неравенства с одной переменной, равносильные преобразования неравенств. Решение квадратных неравенств, рацио-

нальных неравенств. Метод интервалов. Системы рациональных неравенств. Равносильные преобразования систем. Совокупность систем неравенств. Неравенства с параметром.

## **6. Алгебраические неравенства**

Иррациональные неравенства и их системы. Область допустимых значений. Неравенства, содержащие знак модуля, и их системы. Схемы решения. Равносильные преобразования неравенств и систем неравенств, неравенства с параметром.

## **7. Преобразование тригонометрических выражений**

Понятие угла и дуги, их градусная и радианная меры. Определение тригонометрических функций числового аргумента: синуса, косинуса, тангенса и котангенса. Промежутки сохранения знака для тригонометрических функций. Вычисление значений тригонометрических выражений без таблиц. Зависимость между тригонометрическими функциями одного аргумента. Основное тригонометрическое тождество. Четность, нечетность. Периодичность.

Формулы сложения. Формулы приведения. Тригонометрические функции двойного и половинного аргумента. Преобразование суммы и разности тригонометрических функций в произведение и обратно.

Определение обратных тригонометрических функций: арксинуса, арккосинуса, арктангенса, арккотангенса. Нахождение тригонометрических функций от обратных тригонометрических функций.

## **8. Тригонометрические уравнения и неравенства**

Решение простейших тригонометрических уравнений:  $\sin x = a$ ,  $\cos x = a$ ,  $\operatorname{tg} x = a$ ,  $\operatorname{ctg} x = a$ . Основные типы тригонометрических уравнений и методы их решения: метод дополнительного угла; замена переменной в уравнениях вида  $R(\cos x + \sin x, \cos x \cdot \sin x) = 0$ ; понижение степени уравнения переходом к кратным углам; однородные тригонометрические уравнения; выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента. Уравнения, содержащие обратные тригонометрические функции. Тригонометрические неравенства.

## **9. Преобразование логарифмических и показательных выражений**

Логарифмы, десятичные и натуральные логарифмы. Логарифмы произведения, частного, степени и корня. Основное логарифмическое тождество. Переход к новому основанию. Потенцирование. Преобразование показательных выражений. Преобразование смешанных выражений.

## **10. Логарифмические и показательные уравнения**

Показательные уравнения, логарифмические уравнения. Простейшее уравнение. Приемы сведения уравнения к простейшему. Смешанные уравнения и уравнения с параметром.

## **11. Логарифмические и показательные неравенства и системы уравнений**

Показательные неравенства. Логарифмические неравенства. Смешанные неравенства. Логарифмические и показательные системы уравнений. Неравенства с параметром. Системы уравнений с параметром.

## **12. Функции и их графики**

Понятие числовой функции, способы задания, область определения, область значений функции. График функции. Общие свойства функции: промежутки знакопостоянства, монотонность, ограниченность, четность, нечетность, периодичность. Понятие обратной функции. Графики прямой и обратной функции.

Элементарные функции.

Преобразования графиков функций: сдвиг вдоль осей координат, растяжение и сжатие вдоль осей координат, преобразования, связанные с наличием знака модуля у аргумента или функции.

## **13. Исследование функций**

Уравнение касательной к графику функции.

Правила вычисления производных: производные суммы, разности, произведения и частного двух функций. Таблица производных. Производная сложной функции. Максимумы и минимумы (экстремумы) функции, промежутки возрастания и убывания. Общая схема построения графиков функций. Нахождение наибольшего и наименьшего значений функции на отрезке. Применение производной для решения задач.

## **14. Планиметрия. Основные понятия**

Смежные и вертикальные углы, их свойства. Перпендикуляр и наклонная. Свойство серединного перпендикуляра к отрезку. Признаки параллельности прямых. Теорема Фалеса. Свойство средней линии треугольника. Треугольники. Признаки равенства треугольников. Правильный треугольник. Равнобедренный треугольник и его свойства. Медиана, биссектриса, высота треугольника. Сумма величин внутренних углов треугольника и выпуклого многоугольника. Теорема о внешнем угле треугольника. Свойства углов с соответственно параллельными и перпендикулярными сторонами. Теоремы синусов и косинусов. Решение треугольников. Прямоугольный треугольник и метрические соотношения в нем. Катет и гипотенуза. Теорема Пифагора. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Окружность, круг.

## **15. Планиметрия. Различные геометрические фигуры на плоскости**

Параллелограмм, свойства и признаки параллелограмма. Прямоугольник, ромб, квадрат, трапеция. Средняя линия трапеции. Свойство диагоналей в ромбе. Вписанные и описанные многоугольники. Свойство четырехугольника, вписанного в окружность. Свойство четырехугольника, описанного вокруг окружности. Окружность, вписанная в треугольник, ее центр и радиус. Площадь треугольника, параллелограмма, ромба, прямоугольника, трапеции. Длина окружности. Площадь круга, площадь сектора.

## 16. Векторы на плоскости и в пространстве

Векторы на плоскости и в пространстве, линейные операции над векторами: сложение, вычитание, умножение на число. Метод координат на плоскости и в пространстве. Расстояние между точками на плоскости и в пространстве. Линейные операции над векторами в координатной форме. Длина вектора. Скалярное произведение векторов, его свойства. Угол между векторами. Условия перпендикулярности и коллинеарности векторов.

## 17. Стереометрия

Прямые и плоскости в пространстве. Взаимное расположение двух прямых, двух плоскостей, прямой и плоскости в пространстве. Угол и расстояние между скрещивающимися прямыми. Признаки параллельности прямой и плоскости, двух плоскостей. Признак перпендикулярности прямой и плоскости. Теорема о трех перпендикулярах. Угол между прямой и плоскостью. Признак перпендикулярности двух плоскостей. Многогранники. Призма, виды призм: прямая и правильная призмы, параллелепипед, прямоугольный параллелепипед. Пирамида. Площадь поверхности и объем призмы, параллелепипеда и пирамиды. Тела вращения (цилиндр, конус и шар). Площадь поверхности и объем цилиндра, конуса, усеченного конуса. Сфера, шаровой сектор, шаровой сегмент. Площадь поверхности сферы, объем шара.

## Рекомендуемая литература

1. Амелькин, В. В. Задачи с параметрами: справочное пособие по математике / В. В. Амелькин, В. Л. Рабцевич. – М.: Асар, 2004;
2. Башмаков, М. И. Задачи по математике. Алгебра и анализ / М. И. Башмаков, Б. М. Беккер, В. М. Гольховой. – М.: Наука, 1982;
3. Вавилов, В. В. Задачи по математике. Алгебра: справочное пособие / В. В. Вавилов и др. – М.: Наука, 1988;
4. Горштейн, П. И. Задачи с параметрами / П. И. Горштейн и др. – Киев: РИА Тест, 1992;
5. Звавич, Л. И. Задачи письменного экзамена по математике за курс средней школы: условия и решения / Л. И. Звавич, Л. Я. Шляпочник. – М.: Школа-Пресс, 1994;
6. Крамор, В. С. Повторяем и систематизируем школьный курс алгебры и начал анализа / В. С. Крамор. – М.: Оникс 21 век, 2011;
7. Мельников, И. И. Как решать задачи по математике на вступительных экзаменах / И. И. Мельников, И. Н. Сергеев. – М.: Изд-во МГУ, 1994;
8. Потапов, М. К. Конкурсные задачи по математике / М. К. Потапов и др. – М.: Просвещение, 1992;
9. Садовничий, В.Ю. Практикум по математике. Решение уравнений и неравенств. Преобразование алгебраических выражений / В.Ю. Садовничий – М.: Экзамен, 2012;
10. Сканава, М. И. Сборник конкурсных задач для поступающих во вузы / М. И. Сканава (ред.). – М.: Высшая школа, 2013;
11. Симонов, А. Я. Система тренировочных задач и упражнений по математике / А.Я.Симонов и др. – М.: Просвещение, 1991;
12. Цыпкин, А. Г. Справочник по методам решения задач по математике / А. Г. Цыпкин, А. И. Пинский. – М.: Наука, 1989;
13. Черкасов, О. Ю. Математика. Интенсивный курс подготовки к экзамену / О. Ю. Черкасов, А. Г. Якушев. – М.: Айрис-пресс, 2003;
14. Шабунин, М. И. Математика для поступающих в вузы. Уравнения и системы уравнений / М. И. Шабунин. – М.: Аквариум, 1997;

15. Шабунин, М. И. Математика для поступающих в вузы. Неравенства и системы неравенств / М. И. Шабунин. – М.: Аквариум, 1997;
16. Пособие по математике для поступающих в вузы / под ред. Г. Н. Яковлева. – М.: Оникс, Мир и образование, 2008;
17. Кытманов, А. М., Лейнартас, Е. К., Мысливец, С. Г. Математика. Адаптационный курс: учеб. пособие. – Красноярск, СФУ, 2011.

## ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ПО ОБЩЕСТВОЗНАНИЮ

### Пояснительная записка

Настоящая программа разработана на основе Федерального компонента Государственного стандарта среднего (полного) общего образования и Примерной программы среднего (полного) общего образования по обществознанию. Программа охватывает все разделы курса «Обществознание» и позволяет сориентироваться и качественно подготовиться абитуриентам к прохождению вступительных испытаний в ФГАОУ ВПО «Сибирский Федеральный университет».

Программа ориентирует на усвоение знаний об обществе как динамической саморазвивающейся системе, сферах общественной жизни, источниках развития общества и особенностях протекания общественных процессов в различных областях общественной жизни:

- общество как система, его подсистемы и элементы, характер взаимосвязи и взаимодействия различных сфер общественной жизни;
- основные этапы и закономерности развития человеческого общества и их характеристики;
- основные пути и формы развития общества, этапы и последствия НТР и глобальные проблемы современной цивилизации;
- социальные качества человека, его место в системе общественных отношений;
- особенности социализации личности и роль различных институтов в этом процессе;
- сущность человеческой деятельности, ее структуру, основные виды деятельности;
- основные виды познания человеком окружающего мира, роль чувственного и рационального познания, виды истины и ее критерии; научные и ненаучные виды познания;
- особенности науки, искусства, религии, философии как форм духовной культуры общества;
- субкультуры современного общества, особенности элитарной и массовой культуры, взаимодействие субкультур;
- основные понятия и законы экономики, типы экономических систем, механизм функционирования рыночной системы;
- существующие формы собственности и правовые формы предпринимательства, виды фирм и основные показатели деятельности фирм;
- функции и виды денег, функционирование банковской системы и Центрального банка;
- макроэкономические показатели развития экономики, причины и разновидности безработицы, инфляции, экономических кризисов;
- основные формы государственного воздействия на экономику, направления государственной экономической политики;

- социальная структура общества и ее элементы, виды социальных общностей;
- основные социологические теории, раскрывающие социальную структуру общества, признаки социальных классов и страт, классы современного общества;
- виды социальных статусов и социальные роли личности в обществе, способы и условия социализации и адаптации;
- сущность и элементы системы социального контроля, виды социальных норм и санкции, функции основных социальных институтов;
- причины и способы предотвращения социальных и межнациональных конфликтов;
- главные направления и субъекты государственной внутренней и внешней политики, элементы политической системы общества и ее функции;
- признаки и функции государства как основного института политической системы;
- формы правления, формы государственного устройства и политические режимы в современном мире;
- сущность принципа разделения властей и его реализацию в политической жизни общества;
- понятия гражданского общества и правового государства, особенности политической системы РФ;
- признаки политических партий и их роль в жизни демократического общества, партийные системы, избирательное право и избирательные системы;
- признаки и виды правовых норм, функции права в обществе, источники права;
- понятие системы права и ее элементов, отрасли российского права, основные нормы отраслей материального и процессуального права; понятия публичного и частного права;
- понятие правонарушения и его признаки; понятие и виды юридической ответственности, меры административной, гражданско-правовой, дисциплинарной и уголовной ответственности;
- особенности правового статуса личности в РФ, основные конституционные права и обязанности личности; международные нормативные акты, закрепляющие права человека.

Современный мир переживает эпоху научно-технической революции, которая не только привела к невиданному ранее прогрессу техники, но и коренным образом изменила социальную структуру общества, жизненный ритм человека, усложнила характер его социальных связей. Динамизм стал неотъемлемой чертой современного общества, которое непрерывно меняется и усложняется. Поскольку этот процессы охватывают все сферы общественной жизни, то каждому человеку, независимо от его профессии приходится постоянно адаптироваться к меняющимся социальным условиям.

Перед теми, кто выбрал гуманитарно-ориентированные специальности, стоит еще более сложная задача – знать общество и понимать сущность общественных процессов, тенденции общественного развития, уметь анализировать

и принимать политические, экономические, юридические, кадровые решения в условиях динамизма общественной жизни. Данная Программа должна помочь будущим абитуриентам сориентироваться в обширном материале по общественным наукам и хорошо подготовиться к сдаче экзамена по обществознанию.

## **1. ОБЩЕСТВО И ОБЩЕСТВЕННОЕ РАЗВИТИЕ**

### **1.1. Общество как система**

Понятие «общество», его различные значения. Понятие «общество» в широком и узком смысле. Понятие системы, системность и динамизм в мире. Социальные и природные системы. Специфика общества как социальной системы.

Исторические и современные представления о значимости различных сфер общественной жизни и их взаимосвязи. Социальные общности как элементы общества. Понятие социального института. Основные социальные институты. Роль социальных институтов как базовых элементов общества. Функции социальных институтов в различных сферах общественной жизни.

### **1.2. Динамизм общества. Пути и формы общественного развития**

Общество как динамическая система. Пути и формы развития общества. Революционный и эволюционный пути развития. Социальные революции как скачок в развитии общества. Историческая обусловленность революций; революции в природе, обществе, науке и технике. Особенности реформ как формы общественного развития. Глубина, масштабность и характер реформ. Реформы в современной России.

Источники общественного развития. Закономерности развития общества как сложной самоорганизующейся системы, тенденции развития важнейших социальных институтов.

Понятие общественного прогресса. Проявления прогресса в различных сферах общественной жизни. Проблема критериев прогресса, эволюция взглядов на критерии прогресса. Современные экономические и гуманистические критерии прогресса. Противоречия общественного прогресса и их последствия для общества. Многовариантность общественного развития. Типы обществ (цивилизаций).

### **1.3. Внутренние и внешние связи общества как системы. Общественные отношения. Связь общества и природы**

Общественные отношения как взаимосвязи, обеспечивающие взаимодействие индивидов и социальных групп и целостность общества. Материальные и духовные отношения, межличностные отношения. Виды межличностных отношений.

Необходимость регулирования общественных отношений, сущность социальных норм, механизмы правового регулирования

Понятие «природа» в широком и в узком смысле. Природа как естественная среда существования человека. Характер законов природы. Развитие взгля-



дов на взаимосвязь общества и природы, научный анализ взаимодействия общества и природы. Общее и особенное в обществе и природе, обособление общества от природы, воздействие общества на природу. Влияние природы на общество, изменение влияния природы в истории развития общества, влияние природы на современное общество.

Цели и средства воздействия человечества на природу. Последствия преобразования природы человеком, современная экологическая проблема. Учение о ноосфере. Идеи Вернадского о становлении ноосферы.

#### **1.4. Развитие взглядов на общество**

Мифология как исторически первая форма представлений об обществе и человеке. Типы мифов и их роль в жизни общества на ранней стадии развития. Взгляды на общество в древних цивилизациях. Учение Платона об идеальном государстве. Аристотель о формах правления, их взаимосвязи и сменяемости. Идея цикличности общественного развития.

Взгляды на общество в Средние века, влияние религиозного мировоззрения. Статус теологии, науки и философии в средневековом обществе. Оппозиция разума и веры в религиозном сознании. Учение и труды Тертуллиана, Августина и Фомы Аквинского о мире, обществе и человеке. Взгляды на общество в эпоху Возрождения. Гуманизм и антропоцентризм как господствующий тип мировоззрения. Зарождение и суть гуманистических идей. Взгляды на человеческую природу и творческие способности человека. Выдающиеся деятели эпохи Возрождения. Идеи и сочинения Н. Макиавелли о соотношении политики и морали. Проблема целей и средств в политической деятельности. Проект идеального общества в ранних социалистических учениях.

Взгляды на общество и человека в Новое время. Учение философов-просветителей XVIII в. Мировоззрение Просвещения, критика религии и церкви, атеизм и культ научного разума. Идея общественного прогресса, теория общественного договора, теория естественного права, принцип разделения властей, «географический детерминизм».

Взгляды на общество и человека в XIX в. Диалектика Г. Гегеля, материализм К. Маркса, социология О. Конта, Г. Спенсера и М. Вебера. Идеи утопического социализма.

#### **1.5. Теории общественного развития в XIX–XX вв.**

Стадиальный подход. Марксистская теория общественно-экономических формаций (формационный подход). Классовая борьба как основной источник общественного развития. Общественно-экономическая формация, ее структура. Экономический базис, надстройка, роль экономических отношений, отношения собственности. Понятие способа производства. Типы общественно-экономических формаций. Социальная революция как универсальный способ общественного прогресса. Ортодоксальный и современный марксизм.

Теории индустриального общества. Традиционное общество, его характеристики. Переход к индустриальному обществу. Модернизация, этапы и факторы модернизации. Реформация, протестантские конфессии, промышленный переворот и промышленная революция. Характеристики эпохи Реформации, гу-

манизма, промышленного переворота. Становление индустриального общества, характеристики индустриального общества. Теории Арона, Тенниса, Концепция стадий экономического роста У. Ростоу.

Теории постиндустриального общества. Главные факторы, обусловившие переход к постиндустриальному обществу. Основные характеристики постиндустриального общества. Экономика постиндустриального общества, изменения в социальной структуре. Государство всеобщего благосостояния, информатизация социальных структур. Теория волн Э. Тоффлера. Технократизм: основные идеи и представители.

Цивилизационный подход. Теория локальных цивилизаций, основные идеи и представители. Взгляды Н.Я. Данилевского: культурно-исторические типы, проблема диалога культур, типы цивилизаций. Характер взаимоотношений между цивилизациями. Соотношение понятий культура и цивилизация у Данилевского и у О. Шпенглера. Определения культуры и цивилизации у Шпенглера. Взгляды и сочинения А. Тойнби. Типология цивилизаций.

## **1.6. Современный мир, научно-техническая революция и глобальные проблемы современной цивилизации**

Современный мир и его характеристики. Процессы глобализации и интеграции в современном мире. Многообразие и неравномерность процессов общественного развития.

Технические революции в истории человечества. Научно-техническая революция, ее этапы и содержание. Изменение характера производства в эпоху НТР. Превращение науки в производительную силу. Экономические и социальные последствия НТР. Связь НТР с глобальными проблемами современности.

Угрозы XXI века. Глобальные проблемы современной цивилизации. Понятие, сущность и генезис глобальных проблем.

Объективные и субъективные причины возникновения глобальных проблем. Особенности глобальных проблем. Содержание, проявления и пути решения глобальных проблем современной цивилизации. Роль международных организаций в решении глобальных проблем.

## **2. ЧЕЛОВЕК И ЕГО ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ**

### **2.1. Человек, индивид, личность**

Понятия человек, индивид, индивидуальность, личность. Природное и общественное в человеке. Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Биосоциальная природа человека. Человек как биологический вид, теории происхождения человека. Эволюционная теория, антропогенез, основные факторы антропогенеза.

Место и роль человека в системе общественных отношений. Личность как субъект деятельности и общественных отношений.

Формирование личности в процессе социализации. Агенты социализации. Роль семьи в трансляции социальных норм. Социальные качества личности.

Личность и общество, проблема свободы личности. Свобода и ответственность в человеческой деятельности, границы свободы личности.

Индивидуально-психологические особенности личности. Характер и условия его формирования. Понятие психологического темперамента. Типы и свойства темпераментов. Понятие бессознательного. Примеры проявления бессознательного в поведении и деятельности человека.

## **2.2. Деятельность и общение**

Деятельность как форма активности человека, направленная на преобразование окружающего мира. Структура деятельности, ее элементы. Мышление и деятельность, целенаправленный характер человеческой деятельности. Основные виды человеческой деятельности и их особенности. Роль знаний и интуиции в трудовой и творческой деятельности. Профессиональная деятельность, созидательная и разрушительная деятельность. Теория социальных действий М. Вебера.

Движущие силы человеческой деятельности. Материальные и духовные детерминанты деятельности. Потребности, структура человеческих потребностей. Взаимосвязь потребностей, мотивов и интересов. Виды интересов. Теория потребностей А. Маслоу. Первичные и вторичные потребности. Разнообразие мотивов деятельности, мотивация.

Общение как процесс обмена информацией и взаимодействия субъектов. Вербальное и невербальное общение. Формы и средства вербального и невербального общения. Общение как средство и вид деятельности. Связь мыслительной и речевой деятельности. Общение и коммуникация.

## **2.3. Познание как деятельность**

Процесс познавательной деятельности человека и его результаты. Субъект и объект познания. Плюрализм современного научного знания, понятие метода познания. Основные уровни познания: чувственное и рациональное познание. Формы чувственного и рационального познания. Образный характер чувственного отражения действительности. Природа мышления, мыслительные операции. Виды знаний. Понятие истины, ее критерии. Общественно-историческая практика как универсальный решающий критерий истины. Объективная истина, возможность ее достижения. Абсолютная и относительная истина. Взаимосвязь абсолютной и относительной истины в процессе познания.

## **2.4. Научные и ненаучные виды познания**

Наука. Основные особенности научного мышления. Научное познание как теоретически систематизированное отражение действительности. Основные особенности методологии научного познания. Понятие научной истины, ее критерии. Уровни научного познания. Эмпирические и теоретические формы и методы научного познания. Практическое использование научных знаний, фундаментальные и прикладные науки. Естественные и социально-гуманитарные науки.

Объект и особенности социально-гуманитарного познания, роль субъективных факторов в процессе изучения общества. Возможности наблюдения и

эксперимента в социальном познании. Задачи и методы естественных и гуманитарных наук.

Понятие обыденного познания и его характер. Особенности обыденного познания. Художественное познание мира как образное отражение действительности. Философия как вид познания. Предмет и структура философии. Онтология и теория познания. Проблема познаваемости мира. Основные философские направления. Самопознание, направленность и особенности самопознания. Религия и паранаука как виды познания, их особенности.

### **3. ДУХОВНАЯ КУЛЬТУРА ОБЩЕСТВА**

#### **3.1. Материальная и духовная культура. Субкультуры в современном обществе**

Понятие культуры, формы и разновидности культуры. Культура как вторая природа и мера человеческого в человеке. Материальная и духовная культура, компоненты духовной культуры. Понятие субкультуры и ее виды.

Элитарная и массовая культура, их признаки. Исторические причины возникновения массовой культуры. Примеры проявления массовой и элитарной культуры. Взаимодействие массовой и элитарной культуры. Народная, молодежная, профессиональная, экранная культура.

Мировоззрение, его виды и формы. Мифологическое и рационально-логическое знание. Основные типы мировоззрения и взаимоотношения между ними. Основные формы духовной культуры: наука, религия, мораль, искусство, философия.

#### **3.2. Наука как форма духовной культуры**

Наука как форма духовной культуры и социальный институт современного общества. Структура науки как социального института. Социальные функции науки в современном обществе. Этика науки. Этические проблемы и этические нормы в научной деятельности. Проблема социальной ответственности ученого за результаты своей деятельности.

#### **3.3. Мораль как форма духовной культуры**

Мораль как форма общественного сознания и элемент духовной культуры общества. Роль морали как нормативного регулятора общественных отношений и поведения человека. Этика, ее объект, этический идеал, основные этические понятия. Разновидности моральных норм.

Историческая эволюция морали: от родовой морали к общечеловеческим ценностям. Основной нравственный закон – категорический императив в философии И. Канта. Моральные качества личности, их генезис, содержание и проявление. Социальные функции морали.

#### **3.4. Искусство как форма духовной культуры**

Искусство как специфическая форма общественного сознания и сфера духовного производства. Субъекты и объекты «духовного производства» и «духовного потребления». Особенности искусства как художественного твор-

чества, роль субъекта (автора) в создании произведений искусства. Жанры искусства, особенности классического и современного искусства. Основные направления в классическом и современном искусстве.

### **3.5. Образование в системе духовной культуры общества**

Образование, его значение для личности и общества. Образование как вид деятельности по передаче и усвоению знаний умений, навыков, формированию личностных и социальных компетенций учащихся. Образование как социальный институт. Функции образования как социального института в современном обществе. Связь образования и культуры. История образовательных учреждений, их основные типы.

Развитие системы образования в России и в мире. Закон РФ об образовании, формы образования. Значение самообразования в современном обществе. Основные тенденции в развитии современного образования. Факторы, определяющие уровень образования, реформа образования в России и в мире. Интеграционные процессы в развитии современного образования. Болонский процесс.

### **3.6. Религия как форма духовной культуры**

Религия как форма общественного сознания, ее место в духовной культуре общества. Структурные элементы религии. Древнейшие (архаические) формы религии. Виды религиозного и нерелигиозного сознания, религиозный синкретизм. Национальные религии в истории человечества и в современном мире.

Мировые религии: понятие и признаки. Буддизм – самая ранняя мировая религия. Исторические источники об основателе буддизма. Основные идеи и духовные практики буддизма. География буддизма в современном мире.

Христианство: время и регион появления. Основные идеи, священные книги христианства. Направления христианства и христианские конфессии. География христианства в современном мире: православие, католицизм и протестантизм.

Ислам – самая молодая мировая религия. Время и регион возникновения. Основатель, священные книги ислама. Основные идеи и направления в исламе. Идея социального мира, предопределенности, единобожия. Страны с преобладанием ислама. Традиционный ислам и исламский фундаментализм.

Многообразие религий в современном мире. Отношения церкви и правового государства, законодательное регулирование религиозной деятельности и религиозных отношений. Свобода вероисповедания и свобода совести. Религия и моральные нормы. Религия и жизнь современного общества: религиозный традиционализм, фундаментализм и экстремизм. Социальные функции религии.

## **4. ЭКОНОМИКА**

### **4.1. Экономика и экономическая наука. Факторы производства**

Понятие экономики как науки и хозяйства. Основные экономические дисциплины: макроэкономика, микроэкономика, политэкономия и др. Свобод-

ные и редкие блага, проблема экономической ограниченности. Производство, основные факторы производства: труд, земля, капитал, предпринимательство. Роль информации как фактора производства в эпоху НТР. Факторы производства и факторные доходы.

Труд как фактор производства. Производительность труда и факторы, которые ее определяют. Рост производительности труда как главное условие интенсивного экономического роста.

#### **4.2. Экономические системы. Понятие рынка**

Понятие экономической системы. Главные вопросы, на которые отвечает экономика. Решение центральных экономических вопросов в разных экономических системах. Традиционная, командная, рыночная и смешанная экономика. Роль государства в экономических системах разного типа.

Понятие рынка. Рынок как система общественных отношений, связанных с производством, распределением, обменом и потреблением материальных благ. Признаки свободного рынка. Структура рынка, роль и функции государства в современной рыночной экономике.

#### **4.3. Рынок и рыночный механизм. Спрос и предложение. Потребители**

Механизм функционирования рынка. Понятия спроса и предложения. Индивидуальный, рыночный и совокупный спрос. Величина спроса. Закон спроса и неценовые факторы спроса. Эластичность спроса, товары с эластичным и неэластичным спросом.

Величина предложения. Закон предложения. Факторы предложения. Эластичность предложения. Равновесная цена. Понятие рыночного равновесия. Четыре правила спроса и предложения.

Потребители в рыночной экономике. Потребительский бюджет. Источники доходов потребительского бюджета. Обязательные и свободные расходы. Зависимость структуры потребительского бюджета от уровня доходов, закон Энгеля. Рациональное экономическое поведение собственника, работника, потребителя, семьянина, гражданина.

#### **4.4. Производители. Виды фирм и формы собственности**

Фирма как субъект экономической деятельности по производству материальных благ. Главная цель и основные задачи деятельности фирмы. Главные показатели деятельности фирмы: валовой доход, издержки, прибыль. Виды издержек и способы их сокращения. Постоянные и переменные издержки. Основные способы увеличения прибыли. Основные источники финансирования бизнеса.

Собственность как экономическая категория. Формы собственности и организационно-правовые виды фирм (предприятий). Организация производства, управление и распределение прибыли в фирмах с различными формами собственности. Акционерное общество в современной рыночной экономике, публичные и непубличные акционерные общества. Ценные бумаги, рынок ценных бумаг. Акции, облигации и векселя, виды акций. Контрольный и блокирующий пакет акций. Плюсы и минусы акционерной формы собственности.

#### **4.5. Деньги и их функции в экономике. Финансовые институты. Банковская система**

Деньги и их функции в современной рыночной экономике. Исторические виды денег и современные деньги. Наличные и безналичные деньги, денежная масса и ее регулирование. Уравнение обмена. Ликвидность и покупательная способность денег.

Банки как финансовые институты рыночной экономики. Виды и функции банков. Основные банковские операции, источники формирования банковского капитала. Банковская система, Центральный банк как главный финансовый регулятор в рыночной экономической системе. Функции Центробанка в рыночной экономике. Коммерческие банки и их виды. Банковские вклады и кредиты. Виды банковских вкладов, текущие и срочные вклады, понятие и виды и банковского процента. Принципы потребительского кредитования и его виды.

#### **4.6. Налоги и государственный бюджет. Роль государства в экономике**

Налоги как обязательные платежи в государственный бюджет. Прямые и косвенные налоги и их виды. Налоги, уплачиваемые гражданами; налоги, уплачиваемые предприятиями. Функции налогов и основные системы налогообложения. Влияние налогообложения на экономику и социальную жизнь общества. Государственный бюджет. Источники доходов и основные статьи расходов государственного бюджета. Сбалансированный и дефицитный бюджет. Причины возникновения и способы сокращения бюджетного дефицита.

Функции государства в современной рыночной экономике. Роль государства в обеспечении правовой базы рыночной экономики. Сферы государственного влияния и государственного контроля в экономической жизни: антимонопольное законодательство и антимонопольная политика, производство общественных благ, смягчение неравенства доходов. Прямые и косвенные способы воздействия государства на экономику. Государственная экономическая политика, ее виды, цели и методы.

#### **4.7. Конкуренция и монополии. Экономика современной России**

Конкуренция и ее роль в рыночной экономике. Виды конкуренции, типы рыночных конкурентных структур, их признаки. Совершенная и несовершенная конкуренция. Позитивные и негативные последствия конкуренции, примеры недобросовестной конкуренции. Монополии и их виды. Специфика монополий в российской экономике.

Экономика современной России. Цели, этапы и виды приватизации. Итоги приватизации государственной собственности. Причины низкой эффективности и задачи развития современной российской экономики. Факторы интенсивного экономического роста современной России.

#### **4.8. Рынок труда. Безработица**

Рынок труда и его специфика. Продавцы и покупатели на рынке труда. Рабочая сила и ее структура. Спрос и предложение на рынке труда. Товар на

рынке труда и его цена. Ставка заработной платы, системы оплаты труда. Занятые, незанятые и безработные. Безработица: ее причины, виды и социально-экономические последствия для общества. Критерии признания безработным в РФ. Естественная безработица. Государственная политика занятости и социальная поддержка безработных.

#### **4.9. Макроэкономика**

Основные макроэкономические показатели. Валовой национальный и валовой внутренний продукт, национальный доход. Номинальный и реальный ВВП. Экономический рост и его виды. Источники и показатели экономического роста. Экономическое развитие.

Экономические циклы и их обусловленность в рыночной экономике. Основные фазы экономического цикла. Государственные меры по стабилизации экономики.

Мировая экономика. Взаимосвязи экономики разных стран в эпоху глобализации. Процессы мировой экономической интеграции. Глобальные экономические кризисы, способы преодоления их последствий и предупреждения в будущем.

Инфляция как процесс общего роста цен и обесценивания денег. Виды и причины инфляции. Последствия инфляции для экономики и социальной жизни общества. Опасность гиперинфляции, меры государства по сдерживанию инфляционных процессов в экономике.

#### **4.10. Биржи. Развитие экономических учений**

Биржа как наиболее развитая форма регулярно функционирующего рынка. Виды бирж, участники биржевой торговли. Особенности функционирования фондовой и валютной биржи. Национальная и иностранная валюта, понятие свободно конвертируемой валюты. Курс валюты и его факторы, девальвация и ревальвация. Мировые валютные системы.

История развития экономических идей. Классическая политэкономия А. Смита, идеи Д. Рикардо, кейнсианская модель, современный экономический неолиберализм.

### **5. СОЦИАЛЬНАЯ СФЕРА ЖИЗНИ ОБЩЕСТВА**

#### **5.1. Социальная структура, социальные общности, социальные отношения**

Социология как наука, изучающая социальную структуру и социальную динамику общества. Социальная дифференциация и ее виды. Особенности социальной дифференциации на разных этапах общественного развития. Социальные общности, социальные группы и социальные отношения. Виды социальных общностей. Классы, страты, нации в социальной структуре современного общества. Молодежь как социальная группа.

#### **5.2. Социальная стратификация и мобильность**



Анализ социальной структуры общества в различных социологических теориях. Классовый подход к анализу общества в марксистской теории. Понятие и признаки социальных классов. Основные классы общества на разных стадиях его развития. Отношения между классами, тезис о классовой борьбе, классовые противоречия. Идея бесклассового общества.

Теория социальной стратификации. Страты и их основные признаки. Исторические типы стратификации. Стратификационная структура современного общества. Социальные классы и слои современного общества. Понятие элиты, виды элит. Средний класс и его роль в жизни современного общества. Дискуссии о месте и роли рабочего класса в социальной жизни. Понятие маргинальности, маргинальные слои в современном обществе, опасность процессов маргинализации.

Социализация и социальная адаптация индивида. Понятие социального статуса. Виды социальных статусов. Предписанные и достигаемые социальные статусы в традиционном и современном обществе. Социальная роль. Социальные роли в юношеском возрасте. Социальная мобильность. Горизонтальная и вертикальная мобильность. Понятие и виды социальных лифтов, их роль в индивидуальной и групповой мобильности.

### **5.3. Социальный порядок и социальный контроль**

Социальный контроль, элементы системы социального контроля. Социальные ценности и нормы. Виды социальных норм, свобода и ответственность. Социальные институты и санкции.

Виды социальных норм. Стандартное (общественно одобряемое) и отклоняющееся поведение, его типы и проявления. Индивидуальные и социальные причины возникновения отклоняющегося поведения. Формы и направленность отклоняющегося поведения. Социальные последствия отклоняющегося поведения. Позитивные и негативные, формальные и неформальные санкции.

Социальные конфликты, их причины. Факторы, предотвращающие конфликты. Способы разрешения конфликтов.

### **5.4. Семья как социальный институт**

Семья как малая социальная группа и важнейший социальный институт современного общества. Социальные функции семьи. Основные типы семьи в истории общества. Патриархальная и партнерская семья, эмансипация женщины. Семья и брак. Кризис института семьи в современном обществе и его причины. Необходимые меры государственной поддержки семьи.

### **5.5. Этническая структура общества**

Понятие этноса, основные стадии развития этноса. Нация как историческая и социокультурная общность. Основные признаки и процесс формирования наций в истории человечества. Национальность и национальное самосознание.

Нации и национальный вопрос в современном мире. Тенденции национальной дифференциации и межнациональной интеграции. Этнические общно-

сти. Межнациональные отношения, этносоциальные конфликты, их причины. Понятие национальной дискриминации, национализма, расизма.

Пути решения и факторы предотвращения межнациональных конфликтов. Национальная политика современных демократических государств. Особенности национальных отношений в многонациональных государствах. Конституционные основы национальной политики в РФ.

### **5.6. Социальные процессы в современном российском обществе**

Социальная структура и социальные процессы в современном российском обществе. Процессы социальной поляризации и маргинализации в 90-е годы, падение статуса массовых интеллектуальных профессий. Проблема формирования российского среднего класса. Мигранты и вынужденные переселенцы как специфические социальные группы в социальной структуре современного российского общества.

## **6. ПОЛИТИЧЕСКАЯ СФЕРА ОБЩЕСТВА**

### **6.1. Политическая власть и политическая система**

Политика как деятельность, направленная на завоевание власти и сфера общественных отношений. Власть, понятие политической власти в правовом государстве. Основные субъекты и объекты политики. Формальные и неформальные субъекты политической жизни. Политическое участие, политическое лидерство, политическая элита. Типология властных отношений. Легитимация власти. Типология лидерства. Группы интересов и группы давления.

Политическая система общества, ее основные компоненты. Взаимосвязь между различными компонентами политической системы. Политические партии и движения. Средства массовой информации в политической системе. Политическая культура и политическое сознание в политической системе. Факторы формирования и типы политической культуры. Функции политической системы общества и ее влияние на общественное развитие.

### **6.2. Государство как институт политической системы**

Государство как основной институт политической системы. Признаки государства. Внутренние и внешние функции государства. Роль государства в организации общественной жизни и управлении обществом. Теории возникновения государства. Понятие бюрократии. Основные направления политики государства. Внутренняя и внешняя политика.

### **6.3. Форма государства. Форма правления**

Форма государства и ее составляющие. Форма правления. Монархия, ее виды. Страны с монархической формой правления в современном мире. Республика как форма правления. Возникновение республики в античной цивилизации. Основные принципы республиканской власти. Виды республики и их особенности. Форма правления в современной России.

### **6.4. Форма государственного устройства. Политический режим**

Форма государственного устройства. Территориальное строение государства. Унитарное, федеративное и конфедеративное государство, их признаки и примеры. Политический режим: понятие, типы примеры. Типология политических режимов. Авторитарные и тоталитарные режимы в новейшей истории. Демократия как политический режим и форма общественной жизни. Признаки демократии, ее основные ценности. Институты прямой и представительной демократии.

### **6.5. Система разделения властей**

Система разделения властей. Относительная самостоятельность и взаимосвязь ветвей власти. Органы законодательной, исполнительной и судебной власти. Функции различных ветвей власти, система сдержек и противовесов. Место органов прокуратуры в системе разделения властей. Пресса как «четвертая власть» современного демократического общества.

### **6.6. Избирательные системы и избирательное право**

Избирательные системы и избирательное право демократических государств. Активное и пассивное избирательное право. Принципы избирательного права. Мажоритарная и пропорциональная избирательные системы, их основные признаки.

Достоинства и недостатки различных избирательных систем. Избирательный процесс, выборы и референдум как институты непосредственной демократии. Выборы в демократическом обществе. Избирательная кампания.

### **6.7. Политические партии. Партийная система**

Политические партии как субъекты политического процесса. Основные признаки политической партии. Партии парламентского типа и общественно-политические движения. Функции политических партий в демократическом обществе.

Типы политических партий: по отношению к власти, способу организации и по идеологическому признаку. Политические идеологии в современном мире, умеренные и радикальные идеологии. Партийная система в РФ и зарубежных странах. Страны с двухпартийной и многопартийной системой.

### **6.8. Гражданское общество и правовое государство**

Гражданское общество и правовое государство. Предпосылки возникновения и основные элементы гражданского общества. Понятие правового государства. Признаки правового государства. Значение гражданского общества и правового государства в политической жизни современного демократического общества. Общественный контроль за деятельностью институтов публичной власти. Истоки и опасность политического экстремизма в современном обществе.

### **6.9. Система государственных органов в РФ**

Основы конституционного строя РФ. Россия как правовое демократическое государство. Система разделения властей в РФ, органы государственной власти РФ.

Федеральное Собрание РФ, порядок выборов депутатов Государственной Думы и формирования Совета Федерации РФ. Избирательная кампания в РФ. Исполнительная власть, формирование и функции Правительства РФ. Условия отставки Правительства. Судебная власть в РФ. Верховный и Конституционный суды как высшие органы судебной власти в РФ, их функции.

Президент РФ как глава государства. Порядок избрания, основные функции и полномочия Президента РФ. Система сдержек и противовесов в РФ.

## **6.10. Государственное устройство РФ. Местное самоуправление**

Государственное устройство России, субъекты федерации, их виды и статус по Конституции РФ. Распределение полномочий между федеральным центром и субъектами РФ. Местное самоуправление в РФ. Органы местного самоуправления, их отличия от органов государственной власти. Основные задачи деятельности органов местного самоуправления и источники их финансирования.

## **7. ПРАВОВЕДЕНИЕ**

### **7.1. Правовые нормы. Система права**

Право в системе социальных норм. Право как система общеобязательных норм поведения: понятие права, признаки правовых норм. Функции права в обществе. Норма права и ее структура. Виды правовых норм, отличия правовых норм по юридической силе.

Система права. Основные элементы системы права. Отрасль права как наиболее крупное и относительно самостоятельное подразделение системы права. Институты права, их связь с отраслями права.

Система российского права. Законотворческий процесс. Отрасли российского права. Предмет регулирования и основные нормы конституционного, административного, гражданского, трудового, семейного и уголовного права. Права и обязанности налогоплательщиков. Нормы материального и процессуального права. Публичное и частное право, отрасли публичного и частного права.

### **7.2. Конституционное и административное право**

Конституционное право. Конституция Российской Федерации. Основы конституционного строя РФ. Законодательство РФ о выборах. Система органов власти, административная юрисдикция. Правоохранительные органы. Судебная система. Государственное устройство РФ.

Правовой статус личности. Права человека и права гражданина. Конституционные права и обязанности гражданина РФ. Гражданские, политические, экономические, социальные и культурные права. Право на благоприятную окружающую среду и способы его защиты.

Признаки конституционных прав человека. Международные нормативные акты, закрепляющие права человека. Гражданство РФ. Способы приобретения гражданства. Военная обязанность, альтернативная гражданская служба.

Административное право. Предмет регулирования, основные нормы и особенности административного права. КоАП РФ как источник административного права. Принятие и поправки в КоАП.

### **7.3. Гражданское и трудовое право**

Гражданское право, ГК РФ. Предмет регулирования, особенности и основные нормы гражданского права. Имущественные и неимущественные права. Имущественные и личные неимущественные отношения в гражданском праве. Субъекты гражданского права. Сделка и договор, договорные отношения в гражданском праве. Разрешение имущественных споров, гражданский процесс. Споры, порядок их рассмотрения. Основные правила и принципы гражданского процесса. Правовое регулирование предпринимательской деятельности. Организационно-правовые формы и правовой режим предпринимательской деятельности. Права и обязанности налогоплательщика.

Трудовое право. Предмет регулирования, особенности и основные нормы трудового права. ТК РФ. Институт рабочего времени, времени отдыха, охраны труда, заработной платы. Труд несовершеннолетних в РФ. Дискриминация в сфере трудовых отношений и защита от нее.

Трудовой договор, регулирование отношений между работником и работодателем. Порядок приема на работу. Порядок заключения и расторжения трудового договора. Коллективный договор. Комиссии по трудовым спорам. Роль профсоюзов в социально-трудовой сфере. Социальное партнерство.

### **7.4. Семейное право. Уголовное право**

Семейное право. Предмет регулирования, особенности и основные нормы семейного права. Семейный кодекс РФ. Брак и брачный договор. Правовое регулирование отношений супругов. Порядок и условия заключения и расторжения брака. Права и обязанности родителей и детей согласно Семейному Кодексу РФ. Условия и механизма расторжения брака. Алименты и их взимание.

Уголовное право как отрасль российского права. Источники и нормы уголовного права. Уголовно-процессуальное и уголовно-исполнительное право. Особенности уголовного процесса.

### **7.5. Источники права**

Источники права как формы его объективации и закрепления. Правовой обычай как исторические первый источник права. Прецедентное право, страны англо-саксонской правовой семьи. Кодифицированное право. Нормативный акт как основной источник права в РФ. Порядок принятия и виды нормативных актов. Нормативный договор как форма права.

Система нормативно-правовых актов в РФ. Порядок принятия законов, право законодательной инициативы. Система законов и подзаконных актов РФ, их отличия по юридической силе.

Международное право и его значение в современном мире. Предмет регулирования, отрасли особенности и примеры норм международного права. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени.

### **7.6. Юридическая ответственность**

Понятие и виды юридической ответственности. Понятие правонарушения и его признаки. Виды правонарушений. Проступки и их виды. Примеры административных, гражданско-правовых, дисциплинарных проступков. Меры административной, гражданско-правовой, дисциплинарной ответственности. Юридическая ответственность несовершеннолетних.

### **7.7. Уголовная ответственность. Цели уголовного наказания**

Уголовная ответственность в РФ. Наступление уголовной ответственности. Понятие и признаки преступления. Состав преступления. Объективная и субъективная сторона преступления. Вина, формы вины, их влияние на меры уголовного наказания. Виды преступлений. Категории преступлений и предусмотренные наказания.

Понятие и основные цели уголовного наказания. Виды уголовного наказания, основные и неосновные наказания. Обстоятельства исключающие, смягчающие и отягчающие уголовную ответственность.

### **7.8. Правоспособность и дееспособность. Правовая культура**

Правоспособность и дееспособность физических и юридических лиц. Наступление дееспособности. Дееспособность несовершеннолетних, эмансипация. Правоотношения и их признаки. Юридические факты и их виды.

Роль права в жизни общества. Правовая культура общества и правовая культура личности. Компоненты правовой культуры. Формирование правовой культуры и проблема правового нигилизма в современной России.

### **Рекомендуемая литература**

1. Автономов, В. С. Экономика 10-11 класс: Учебник. – М.: «Вита-пресс», 2010;
2. Автономов, В. С. Введение в экономику: Учебник для 10-11 классов общеобразовательной школы. – М.: «Вита-пресс», 2004;
3. Боголюбов, Л. Н., Иванова, Л. Ф., Матвеев, А. И., и др. Обществознание. 8-9 класс. Учебник. – М.: Просвещение, 2014;
4. Боголюбов, Л. Н. и др. Обществознание: Учебник для 10 кл. для общеобразовательных учреждений: профильный уровень. – М.: Просвещение, 2012;
5. Боголюбов, Л. Н. и др. Обществознание: Учебник для 11 кл.: профильный уровень. – М.: Просвещение, 2012;
6. Боголюбов, Л. Н. и др. Обществознание: Учебник для 10 кл. для общеобразовательных учреждений: базовый уровень. – М.: Просвещение, 2013;
7. ЕГЭ. Обществознание. Тематическая рабочая тетрадь ФИПИ. А. Ю. Лазебникова, Е. С. Королькова, Е. Л. Рутковская. – М.: Экзамен, 2010;
8. Кашанина, Т. В., Кашанин, А. В. Основы российского права. 3-е изд., перераб. и доп. – М.: НОРМА, 2003;
9. Кравченко, А. И., Певцова, Е. А. Обществознание. Учебник для 11 класса. 11-е изд. – М.: Русское слово – РС, 2010;

10. Кравченко, А. И., Певцова, Е. А. Обществознание. Учебник для 10 класса. 11-е изд. – М.: Русское слово – РС, 2010;
11. Липсиц, И. В. Экономика. Базовый курс: Учебник для 10, 11 классов общеобразовательных учреждений. М.: Вита-Пресс, 2010;
12. Липсиц, И. В. Экономика. Учебник для 10-11 классов. В 2 книгах. Базовый уровень. М.: Вита-Пресс, 2006;
13. Михалкина, Е. В., Воронина, Т. В., Кашникова, Т. В. Обществознание. Пособие для подготовки к ЕГЭ. – М.: Феникс, 2010;
14. Никитин, А. Ф. Право. Учебник для 10-11 классов общеобразовательных учреждений. М., 2010;
15. Никитин, А. Ф. Правоведение 10-11 класс. Методические рекомендации. М., 2004;
16. Домашек, Е. В. Обществознание в таблицах и схемах: Учебное пособие / Е.В. Домашек, О.В. Вильчинская, А.В. Чагина. – Рн/Д: Феникс, 2013;
17. Мушинский, В. О. Обществознание: Учебник / В.О. Мушинский. – М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2013;
18. Глазунов, М. Н. Обществознание: Учебное пособие / М.Н. Глазунов, И.А. Гобозов, Е.М. Дерябина; Под ред. М.Н. Марченко. – М.: Проспект, 2013;
19. Федорченко, А. А. Обществознание: Учебное пособие для поступающих в юридические вузы / Б.Н. Мальков, М.Г. Марюшкин, А.А. Федорченко; Под ред. Б.Н. Мальков, Р.В. Шагиева. – М.: Норма, ИНФРА-М, 2011;
20. Рабочая тетрадь по курсу «Введение в обществознание»: Пособие для учащихся 8 класса общеобразовательных учреждений. Изд. 8-е Просвещение, 2008;
21. Словарь по обществознанию: Учебное пособие для абитуриентов вузов / Под ред. Петрунина Ю. Ю. 3-е изд. – М.: КДУ, 2006.

# ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ПО ФИЗИКЕ

## **1. Механика**

### **Кинематика**

Механическое движение и его характеристики. Скалярные и векторные величины. Действия с векторами. Материальная точка. Система координат. Система отсчета. Траектория. Путь. Перемещение. Скорость. Ускорение.

Равномерное и равнопеременное прямолинейные движения. Графики. Относительность механического движения. Принцип относительности Галилея. Относительная скорость. Средняя скорость. Уравнения перемещения и скорости для равнопеременного прямолинейного движения. Свободное падение тел.

Криволинейное движение. Описание движения тела, брошенного под углом к горизонту. Движение по окружности с постоянной по модулю скоростью. Период и частота вращения. Линейная и угловая скорости. Центробежное ускорение.

### **Основы динамики**

Инерция. Первый закон Ньютона. Инерциальные системы отсчета.

Взаимодействие тел. Масса. Импульс. Сила. Второй закон Ньютона. Принцип суперпозиции сил. Принцип относительности Галилея. Силы в природе. Сила тяготения. Закон всемирного тяготения. Вес тела. Невесомость. Первая космическая скорость. Сила упругости. Закон Гука. Сила трения. Коэффициент трения. Сила трения скольжения. Взаимодействие тел. Третий закон Ньютона. Момент силы. Условие равновесия тел.

### **Законы сохранения в механике**

Импульс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение.

Механическая работа. Мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Работа, ее связь с изменением кинетической и потенциальной энергии. Абсолютно упругий удар. Неупругое взаимодействие. Закон сохранения механической энергии. Простые механизмы. Коэффициент полезного действия механизма.

### **Механика жидкостей и газов**

Давление. Атмосферное давление. Закон Паскаля для жидкостей и газов. Сообщающиеся сосуды. Принцип устройства гидравлического пресса.

Архимедова сила для жидкостей и газов. Условия плавания тел на поверхности жидкости. Движение жидкости по трубам. Зависимость давления жидкости от скорости ее течения.

## **2. Молекулярная физика. Термодинамика**

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

Основные положения молекулярно-кинетической теории. Броуновское движение. Диффузия. Масса и размер молекул. Количество вещества. Моль. Постоянная Авогадро. Идеальный газ. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории. Связь между давлением и средней кинетической энергией молекул идеального газа. Температура. Связь температуры со средней кинетиче-



ской энергией частиц газа. Уравнение Клайперона-Менделеева. Универсальная газовая постоянная. Взаимодействие молекул. Модели газа, жидкости и твёрдого тела. Объединенный газовый закон. Закон Дальтона.

### **Основы термодинамики**

Тепловое равновесие. Внутренняя энергия. Количество теплоты. Теплоемкость вещества. Работа при изменении объема газа. Первый закон термодинамики. Изотермический, изохорный и изобарный процессы. Адиабатный процесс. Графики процессов в разных координатах. Преобразование энергии в тепловых двигателях. КПД теплового двигателя. Максимально возможное КПД.

### **Жидкости и твердые тела**

Испарение и конденсация. Насыщенные и ненасыщенные пары. Влажность воздуха. Кипение жидкости. Кристаллические и аморфные тела. Преобразование энергии при изменениях агрегатного состояния вещества.

## **3. Основы электродинамики**

### **Электростатика**

Электризация тел. Электрический заряд. Взаимодействие зарядов. Элементарный электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Электрическое поле точечного заряда. Эквипотенциальные поверхности. Потенциальность электростатического поля. Потенциал. Принцип суперпозиции сил и полей. Проводники в электрическом поле. Электрическая емкость. Однородное электростатическое поле. Работа в однородном электрическом поле. Конденсатор. Емкость плоского конденсатора. Энергия электрического поля плоского конденсатора. Диэлектрики в электрическом поле. Диэлектрическая проницаемость.

### **Постоянный электрический ток**

Электрический ток. Сила тока. Напряжение. Носители свободных электрических зарядов в металлах, жидкостях и газах. Сопротивление проводников. Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников. Электродвижущая сила. Закон Ома для полной цепи. Работа и мощность тока. Закон Джоуля-Ленца. Полупроводники. Собственная и примесная проводимость полупроводников. P-n-переход.

### **Магнитное поле. Электромагнитная индукция**

Взаимодействие проводников с током. Магнитное поле, созданное прямолинейным, круговым токами, соленоидом. Индукция магнитного поля. Сила Ампера. Сила Лоренца. Электродвигатель. Электромагнитная индукция. Магнитный поток. Закон электромагнитной индукции Фарадея. Магнитный поток. Правило Ленца. Генератор электрического тока. Самоиндукция. Индуктивность. Энергия магнитного поля.

## **4. Колебания и волны**

### **Механические колебания и волны**

Гармонические колебания. Амплитуда, период и частота колебаний. Свободные колебания. Математический маятник. Период колебаний математического маятника. Пружинный маятник. Превращение энергии при гармонических колебаниях. Вынужденные колебания. Резонанс. Механические волны. Скорость рас-

пространения волны. Длина волны. Поперечные и продольные волны. Уравнение гармонической волны. Звуковые волны.

### **Электромагнитные колебания и волны**

Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания в контуре. Собственная частота колебаний в контуре. Вынужденные электрические колебания. Переменный электрический ток. Генератор переменного тока. Действующие значения силы тока и напряжения. Активное, емкостное и индуктивное сопротивление. Резонанс в электрической цепи. Трансформатор. Производство, передача и потребление электрической энергии. Электромагнитные волны. Скорость распространения электромагнитных волн. Свойства электромагнитных волн. Принципы радиосвязи.

### **5. Оптика**

Свет – электромагнитная волна. Корпускулярно-волновой дуализм света. Прямолинейное распространение, отражение и преломление света. Луч. Законы отражения и преломления света. Показатель преломления. Полное внутреннее отражение. Предельный угол полного отражения. Ход лучей в призме. Построение изображений в плоском зеркале. Собирающая и рассеивающая линзы. Оптическая сила линзы. Формула тонкой линзы. Построение изображений в линзах. Интерференция света. Когерентность. Дифракция света. Дифракционная решетка. Поляризация света. Поперечность световых волн. Дисперсия света.

### **6. Основы специальной теории относительности**

Принцип относительности Эйнштейна. Инвариантность скорости света. Пространство и время в специальной теории относительности. Связь массы и энергии.

### **7. Квантовая физика**

Квантовые свойства света. Постоянная Планка. Фотоэлектрический эффект. Опыты Столетова. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Лазеры. Опыт Резерфорда по рассеянию  $\alpha$ -частиц. Планетарная модель атома. Боровская модель атома водорода. Спектры. Радиоактивность. Альфа-, бета-, гамма-излучения. Методы наблюдения и регистрации частиц в ядерной физике. Закон радиоактивного распада. Нуклонная модель ядра. Заряд ядра. Массовое число ядра. Энергия связи частиц в ядре. Деление ядер. Синтез ядер. Ядерные реакции. Сохранение заряда и массового числа при ядерных реакциях. Выделение энергии при делении и синтезе ядер. Использование ядерной энергии. Дозиметрия. Элементарные частицы.

### **8. Методы научного познания и физическая картина мира**

Эксперимент и теория в процессе познания мира. Научные гипотезы. Моделирование явлений и объектов природы. Физические законы и границы их применимости. Роль математики в физике. Физическая картина мира.

### **Рекомендуемая литература**

1. Громцева, О. И. – Полный курс. Самостоятельная подготовка к ЕГЭ. М.: Изд-во «Экзамен», 2015. – 367 с. (Серия «ЕГЭ. Полный курс»);
2. Константинов, В. Е., Монастырский, Л. М. – Физика. Большой справочник для подготовки к ЕГЭ: теория задачи, решения: уч. Пособие;
3. Монастырский, Л. М., Богатин, А. С., Игнатова, Ю. А. – Физика. 10-11 кл. Тематические тесты для подготовки к ЕГЭ. Базовый и повышенный уровни: учебно-метод. Пособие. Ростов-на-Дону: Легион, 2013. – 368 с.;
4. Мякишев, Г. Я., Буховцев, Б. Б., Чаругин, В. М. Физика: учеб. для 11 кл. общеобразоват. учреждений: базовый и профил. уровни. М.: Просвещение, 2008. – 381 с.;
5. Мякишев, Г. Я., Буховцев, Б. Б., Сотский, Н. Н. Физика: учебник для 10 кл. общеобразоват. учреждений: базовый и профил. уровни. М.: Просвещение, 2008. – 366 с.;
6. Кабардин, О. Ф., Кабардина, С. И., Орлов, В. А. и др. Физика. Подготовка к ЕГЭ. Вступительные испытания. М.: Изд-во «Экзамен», 2011. – 447 с. (Серия «ЕГЭ. Вступительные испытания»);
7. Башнина, Г. Л., Колесников, Ю. Л. и др. – Учебное пособие по физике. «Питер». 2010;
8. Бендриков, Г. А., Буховцев, Б. Б., Керженцев, В. В., Мякишев, Г. Я. Задачи по физике для поступающих в вузы. М.: «Физматлит», 2005.

# ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ПО ХИМИИ

## 1. Общие указания

Поступающий в Сибирский федеральный университет должен показать знания основных теоретических положений химии, знать методы составления окислительно-восстановительных реакций, основные классы неорганических и органических соединений, математические зависимости, описывающие химические процессы с количественной стороны, основные понятия и законы химии, а также характеризовать химические соединения с точки зрения их кислотно-основных и окислительно-восстановительных свойств.

Характеристика каждого класса органических соединений содержит 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.

В экзаменационные билеты для письменного экзамена включаются, как правило, теоретические вопросы в виде тестов, а также расчетные типовые и комбинированные задачи. Комбинированные задачи могут быть составлены по материалам различных разделов химии.

На экзамене можно пользоваться таблицами: «Периодическая система элементов Д.И. Менделеева», «Растворимость оснований, кислот и солей в воде», «Электрохимический ряд напряжений металлов».

## 2. Объем требований

### 2.1. Основы теоретической химии

Предмет и задачи химии. Место химии в естествознании. Явления физические и химические. Основные понятия химии.

Стехиометрические законы. Атомно-молекулярное учение в химии. Строение атома. Изотопы. Строение электронных оболочек атомов. Электронные формулы.

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

Химическая связь. Свойства. Электроотрицательность. Типы химических связей.

Агрегатные состояния вещества.

Классификация и номенклатура химических веществ. Основные классы неорганических веществ: оксиды, гидроксиды, соли. Получение и свойства.

Химические реакции и их классификация.

Скорость химической реакции. Закон действующих масс. Факторы, влияющие на скорость химической реакции. Катализ и катализаторы. Обратимые и необратимые реакции. Химическое равновесие. Смещение химического равновесия. Принцип Ле-Шателье.

Растворы. Способы выражения концентрации растворов. Электролиты. Растворы электролитов. Реакции обмена в растворах электролитов. Гидролиз солей. Равновесие между ионами в растворе и твердой фазой.

Окислительно-восстановительные реакции в растворах. Определение стехиометрических коэффициентов в уравнениях окислительно-восстановительных реакций. Электролиз расплавов и растворов электролитов. Применение электролиза.

## **2.2. Неорганическая химия**

Галогены. Общая характеристика галогенов на основе положения в периодической системе элементов Д.И. Менделеева. Соляная кислота и ее соли. Кислородосодержащие кислоты хлора и их соли.

Общая характеристика элементов главной подгруппы VI группы периодической системы элементов Д.И. Менделеева. Кислород. Аллотропия кислорода. Сера. Физические и химические свойства серы. Сероводород. Оксиды серы (IV) и (VI). Серная кислота. Сульфаты. Сернистая кислота и ее соли.

Общая характеристика элементов главной подгруппы V группы периодической системы элементов Д.И. Менделеева. Азот. Аммиак. Промышленный синтез аммиака. Физические и химические свойства аммиака. Соли аммония. Азотная кислота. Химические свойства азотной кислоты. Соли азотной кислоты. Азотистая кислота и нитриты. Фосфор. Аллотропные модификации фосфора. Фосфорная кислота и ее соли.

Общая характеристика элементов главной подгруппы IV группы периодической системы элементов Д.И. Менделеева. Углерод. Аллотропные модификации углерода. Физические и химические свойства углерода. Оксиды углерода (II) и (IV), их химические свойства. Угольная кислота и ее соли.

Щелочные и щелочно-земельные металлы. Общая характеристика щелочных металлов на основе их положения в периодической системе. Кальций. Жесткость воды и способы ее устранения.

Алюминий. Общая характеристика алюминия на основе положения в периодической системе элементов Д.И. Менделеева. Получение, физические и химические свойства алюминия. Амфотерность оксида и гидроксида алюминия.

Железо. Физические и химические свойства железа. Оксиды и гидроксиды железа (II) и (III), зависимость их химических свойств от степени окисления железа.

Отдельные представители d-элементов 4 периода периодической системы элементов Д.И. Менделеева (хром, марганец, медь, цинк). Отношение цинка и хрома к кислотам и щелочам. Отношение меди к кислотам. Отношение гидроксидов хрома и цинка к кислотам и щелочам. Характерные степени окисления хрома и марганца в соединениях. Химические свойства соединений d-элементов 4 периода периодической системы.

## **2.3. Органическая химия**

Основные положения теории химического строения Бутлерова.

Классификация органических соединений: ациклические (алканы, алкены, алкины, алкадиены), карбоциклические (циклоалканы и арены) и гетероцикличе-

ские. Классификация органических соединений по функциональным группам. Гомологический ряд органических соединений.

Химические реакции в органической химии. Классификация реакций по механизму разрыва связей.

Химические свойства алканов. Реакции галогенирования. Нитрование алканов. Сульфохлорирование. Горение алканов в различных условиях. Дегидрирование. Изомеризация и крекинг.

Химические свойства циклоалканов: горение, разложение, радикальное замещение, изомеризация. Особые свойства циклопропана, циклобутана.

Химические свойства алкенов. Реакции присоединения и окисления.

Алкадиены: реакции электрофильного присоединения. Реакции полимеризации – получение синтетических каучуков.

Химические свойства алкинов. Тримеризация ацетилена в бензол. Реакция окисления алкинов.

Бензол как представитель аренов. Гомологи бензола. Реакции замещения с участием бензола: галогенирование, нитрование и алкилирование. Применение бензола и его гомологов.

Номенклатура и классификации спиртов. Фенолы. Химические свойства гидроксисоединений. Реакции по связи O–H: реакции замещения атома водорода на металл; реакции замещения атома водорода на остаток кислоты (образование сложных эфиров); реакции отщепления водорода при окислении и дегидрировании. Окисление спиртов. Реакции гидроксисоединений, происходящие с разрывом связи углерод – кислород: реакция замещения OH-группы на нуклеофильную группу, внутримолекулярная дегидратация спиртов; межмолекулярная дегидратация – образование простых эфиров. Реакции фенола по бензольному кольцу: нитрование, галогенирование, конденсация с альдегидами.

Номенклатура альдегидов и кетонов. Характерные реакции карбонильных соединений: присоединение по карбонильной группе; полимеризация; конденсация; восстановление и окисление.

Классификации и номенклатура карбоновых кислот. Изомерия карбоновых кислот. Электронное строение карбоксильной группы. Химические свойства функциональных производных карбоновых кислот.

Амины. Классификация. Номенклатура. Структурная изомерия. Основность аминов. Ароматические амины. Химические свойства аминов. Реакции горения. Аминокислоты.

Состав и строение молекул аминокислот. Взаимодействие аминокислот с основаниями. Взаимодействие аминокислот с кислотами, образование сложных эфиров. Белки как природные биополимеры. Пептидная группа атомов и пептидная связь.

Реакции, отражающие взаимосвязь различных классов органических соединений.

## **2.4. Перечень типовых расчетных задач по химии**

1. Вычисление относительной молекулярной массы вещества по его формуле.

2. Вычисление массовых долей (процентного содержания) элементов в сложном веществе по его формуле.
3. Вычисление массовой доли растворенного вещества в растворе, если известна масса растворенного вещества и масса раствора.
4. Вычисление массы растворителя и массы растворенного вещества по известной доле растворенного вещества и массе раствора.
5. Вычисление массы определенного количества вещества.
6. Вычисление количества вещества (в молях), содержащегося в определенной массе вещества.
7. Вычисление молярной концентрации раствора, если известна масса растворенного вещества в определенном объеме раствора.
8. Вычисление водородного показателя, если известна молярная концентрация кислоты или щелочи.
9. Вычисление относительных плотностей газообразных веществ.
10. Вычисление объема определенного количества газообразного вещества при нормальных условиях.
11. Вычисление массы газообразного вещества, занимающего определенный объем при нормальных условиях.
12. Вычисление объема определенной массы газообразного вещества при нормальных условиях.
13. Нахождение простейшей химической формулы вещества по массовым долям элементов.
14. Вычисление массы продукта реакции по известным массам исходных веществ, если одно из них взято в избытке.
15. Вычисление массы продукта реакции по известной массе одного из вступивших в реакцию веществ.
16. Вычисление объема газа, необходимого для реакции с определенным объемом другого газа.
17. Вычисление выхода продукта реакции в процентах от теоретически возможного.
18. Вычисление массы (объема) продукта реакции по известной массе (объему) исходного вещества, содержащего определенную долю примеси.
19. Установление молекулярной формулы газообразного вещества по продуктам сгорания.

### **Рекомендуемая литература**

1. Гара, Н. Н., Гарбусева, Н. И. Химия. Задачник с помощником. – М.: Просвещение, 2013;
2. Еремин, В. В., Кузьменко, Н.Е. Сборник задач и упражнений по химии. М.: Оникс 21 век: Мир и образование, 2005;
3. Кузнецова, Н. Е., Левкин, А. Н. Задачник по химии. М.: Вентана-Граф, 2012;
4. Кузьменко, Н. Е., Еремин, В. В. 2500 задач по химии для школьников и абитуриентов. – М.: Мир и образование, 2007;
5. Химия. Формулы успеха на вступительных экзаменах / Под ред. Н.Е. Кузьменко и В.И. Теренина. – М.: Изд-во Моск. университета, 2006;
6. Химия: Справочные материалы / Под ред. Ю. Д.Третьякова. – М.: Астрель, 2002;

7. Еремина, Е. А., Рыжова, О. Н. Краткий справочник по химии для школьников. – М.: Мир и образование, 2006;
8. Рудзитис, Г. Е., Фельдман, Ф. Г., Химия: Учебники с 8 по 11 классы средней школы. М.: Просвещение, 2002;
9. Хомченко, Г. П. Решение задач по химии. М.: Новая волна, 2010;
10. Лидин, Р. А., Молочко, В. А. Химия для абитуриентов. М: Химия, 1994.

#### **Электронные ресурсы**

1. <http://www.ege.edu.ru> (Официальный информационный портал единого государственного экзамена)
2. <http://www.rustest.ru> (ФГУ «Федеральный центр тестирования»)
3. ЕГЭ портал. [www.4ege.ru](http://www.4ege.ru)
4. Подготовка к ЕГЭ. [www.college.ru](http://www.college.ru)