

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
**«АРКТИЧЕСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**
(ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ)

ПРОГРАММЫ

вступительных испытаний по общеобразовательным предметам,
проводимых университетом самостоятельно для поступающих
на программам высшего образования – программам бакалавриата, программам
специалитета

в 2021/2022 учебном году

Якутск, 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ПО МАТЕМАТИКЕ.....	3-8
ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ПО БИОЛОГИИ.....	9-13
ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ.....	14-16
ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ПО ФИЗИКЕ.....	17-19
ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ПО ОБЩЕСТВОЗНАНИИ.....	20-30
ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ПО ХИМИИ.....	31-34
ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ПО ИСТОРИИ.....	35-38
ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ПО ИНФОРМАТИКЕ.....	39-40
ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ПО ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ....	41-47

ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ПО МАТЕМАТИКЕ

Программа вступительного испытания по математике разработана для организации и проведения вступительных испытаний отдельных категорий граждан для их приема на обучение в ФГБОУ ВО АГАТУ и сформирована на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования с учетом соответствия уровню сложности ЕГЭ по данному предмету.

Настоящая программа содержит два раздела.

В первом разделе перечислены основные математические понятия, которыми должен владеть поступающий.

Во втором разделе указано, какие навыки и умения требуются от поступающего на экзамене.

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

Система заданий с развернутым ответом основывается на следующих принципах.

1. Возможны различные способы решения в записи развернутого ответа. Главное требование – решение должно быть математически грамотным, из него должен быть понятен ход рассуждений автора работы. В остальном (метод, форма записи) решение может быть произвольным. Полнота и обоснованность рассуждений оцениваются независимо от выбранного метода решения. При этом оценивание происходит «в плюс»: оценивается продвижение выпускника в решении задачи, а не недочеты по сравнению с «эталонным» решением.

2. При решении задачи можно использовать без доказательств и ссылок любые математические факты, содержащиеся в учебниках и учебных пособиях, допущенных или рекомендованных Министерством образования и науки РФ.

Вступительное испытание проводится в форме письменного теста. Состоит из 30 заданий и оценивается из расчета 100 баллов. Время выполнения заданий – 180 минут. Задания теста имеют различный оценочный коэффициент: от 2 баллов за задание базового уровня до 4 баллов за задания с повышенным уровнем сложности или с множественным выбором правильных ответов.

Содержание вступительного испытания по математике

I. Основные понятия

1. Алгебра

1.1. Числа, корни и степени

- 1) Целые числа
- 2) Степень с натуральным показателем
- 3) Дроби, проценты, рациональные числа
- 4) Степень с целым показателем

- 5) Корень степени $n > 1$ и его свойства
- 6) Степень с рациональным показателем и ее свойства
- 7) Свойства степени с действительным показателем

1.2. Основы тригонометрии

- 1) Синус, косинус, тангенс, котангенс произвольного угла
- 2) Радианная мера угла
- 3) Синус, косинус, тангенс и котангенс числа
- 4) Основные тригонометрические тождества
- 5) Формулы приведения
- 6) Синус, косинус и тангенс суммы и разности двух углов
- 7) Синус и косинус двойного угла

1.3. Логарифмы

- 1) Логарифм числа
- 2) Логарифм произведения, частного, степени
- 3) Десятичный и натуральный логарифмы, число e

1.4. Преобразования выражений

- 1) Преобразования выражений, включающих арифметические операции
- 2) Преобразования выражений, включающих операцию возведения в степень
- 3) Преобразования выражений, включающих корни натуральной степени
- 4) Преобразования тригонометрических выражений
- 5) Преобразование выражений, включающих операцию взятия логарифма
- 6) Модуль (абсолютная величина) числа

2. Уравнения и неравенства

2.1. Уравнения

- 1) Квадратные уравнения
- 2) Рациональные уравнения
- 3) Иррациональные уравнения
- 4) Тригонометрические уравнения
- 5) Показательные уравнения
- 6) Логарифмические уравнения
- 7) Равносильность уравнений, систем уравнений
- 8) Простейшие системы уравнений с двумя неизвестными
- 9) Основные приемы решения систем уравнений: подстановка, алгебраическое сложение, введение новых переменных
- 10) Использование свойств и графиков функций при решении уравнений
- 11) Изображение на координатной плоскости множества решений уравнений с двумя переменными и их систем
- 12) Применение математических методов для решения содержательных задач из различных областей науки и практики. Интерпретация результата, учет реальных ограничений

2.2. Неравенства

- 1) Квадратные неравенства
- 2) Рациональные неравенства
- 3) Показательные неравенства
- 4) Логарифмические неравенства
- 5) Системы линейных неравенств
- 6) Системы неравенств с одной переменной

- 7) Равносильность неравенств, систем неравенств
- 8) Использование свойств и графиков функций при решении неравенств
- 9) Метод интервалов
- 10) Изображение на координатной плоскости множества решений неравенств с двумя переменными и их систем

3. Функции

3.1. Определение и график функции

- 1) Функция, область определения функции
- 2) Множество значений функции
- 3) График функции. Примеры функциональных зависимостей в реальных процессах и явлениях
- 4) Обратная функция. График обратной функции
- 5) Преобразования графиков: параллельный перенос, симметрии относительно осей координат

3.2. Элементарное исследование функций

- 1) Монотонность функции. Промежутки возрастания убывания
- 2) Четность и нечетность функции
- 3) Периодичность функции
- 4) Ограниченность функции
- 5) Точки экстремума (локального максимума и минимума) функции
- 6) Наибольшее и наименьшее значения функции

3.3. Основные элементарные функции

- 1) Линейная функция, ее график
- 2) Функция, описывающая обратную пропорциональную зависимость, ее график
- 3) Квадратичная функция, ее график
- 4) Степенная функция с натуральным показателем, ее график
- 5) Тригонометрические функции, их графики
- 6) Показательная функция, ее график
- 7) Логарифмическая функция, ее график

4. Начала математического анализа

4.1. Производная

- 1) Понятие о производной функции, геометрический смысл производной
- 2) Физический смысл производной, нахождение скорости для процесса, заданного формулой или графиком
- 3) Уравнение касательной к графику функции
- 4) Производные суммы, разности, произведения, частного
- 5) Производные основных элементарных функций
- 6) Вторая производная и ее физический смысл

4.2. Исследование функций

- 1) Применение производной к исследованию функций построению графиков
- 2) Примеры использования производной для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических, задачах

4.3. Первообразная и интеграл

- 1) Первообразные элементарных функций
- 2) Примеры применения интеграла в физике и геометрии

5. Геометрия

5.1. Планиметрия

- 1) Треугольник
- 2) Параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат
- 3) Трапеция
- 4) Окружность и круг
- 5) Окружность, вписанная в треугольник, и окружность, описанная около треугольника
- 6) Многоугольник. Сумма углов выпуклого многоугольника
- 7) Правильные многоугольники. Вписанная окружность и описанная окружность правильного многоугольника.

5.2. Прямые и плоскости в пространстве

- 1) Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые; перпендикулярность прямых
- 2) Параллельность прямой и плоскости, признаки и свойства
- 3) Параллельность плоскостей, признаки и свойства
- 4) Перпендикулярность прямой и плоскости, признаки и свойства; перпендикуляр и наклонная; теорема о трех перпендикулярах
- 5) Перпендикулярность плоскостей, признаки и свойства
- 6) Параллельное проектирование. Изображение пространственных фигур

5.3. Многогранники

- 1) Призма, ее основания, боковые ребра, высота, боковая поверхность; правильная призма; правильная пирамида
- 2) Параллелепипед; куб; симметрии в кубе, в параллелепипеде
- 3) Пирамида, ее основание, боковые ребра, высота, боковая поверхность; треугольная пирамида; правильная пирамида
- 4) Сечения куба, призмы, пирамиды
- 5) Представление о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр и икосаэдр)

5.4. Тела и поверхности вращения

- 1) Цилиндр. Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка
- 2) Конус. Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка
- 3) Шар и сфера, их сечения

5.5. Измерение геометрических величин

- 1) Величина угла, градусная мера угла, соответствие между величиной угла и длиной дуги окружности
- 2) Угол между прямыми в пространстве; угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями
- 3) Длина отрезка, ломаной, окружности, периметр многоугольника
- 4) Расстояние от точки до прямой, от точки до плоскости; расстояние между параллельными и скрещивающимися прямыми, расстояние между параллельными плоскостями
- 5) Площадь треугольника, параллелограмма, трапеции, круга, сектора
- 6) Площадь поверхности конуса, цилиндра, сферы
- 7) Объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара

5.6. Координаты и векторы

- 1) Декартовы координаты на плоскости и в пространстве
- 2) Формула расстояния между двумя точками; уравнение сферы
- 3) Вектор, модуль вектора, равенство векторов; сложение векторов и умножение вектора на число

- 4) Коллинеарные векторы. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам
- 5) Компланарные векторы. Разложение по трем некопланарным векторам
- 6) Координаты вектора; скалярное произведение векторов; угол между векторами

6. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей

6.1. Элементы комбинаторики

- 1) Поочередный и одновременный выбор
- 2) Формулы числа сочетаний и перестановок. Бином Ньютона

6.2. Элементы статистики

- 1) Табличное и графическое представление данных
- 2) Числовые характеристики рядов данных

6.3. Элементы теории вероятностей

- 1) Вероятности событий
- 2) Примеры использования вероятностей и статистики при решении прикладных задач

II. Требования к поступающему

На экзамене по математике поступающий должен уметь:

1. Уметь выполнять вычисления и преобразования:

- А) выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы; находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, логарифма;
- Б) вычислять значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования; вычислять выражение приближенно;
- В) проводить по известным формулам и правилам преобразования буквенных выражений, включающих степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции.

2. Уметь решать уравнения и неравенства:

- А) решать рациональные, иррациональные, показательные, тригонометрические и логарифмические уравнения, их системы;
- Б) решать уравнения, простейшие системы уравнений, используя свойства функций и их графиков; использовать для приближенного решения уравнений и неравенств графический метод;
- В) решать рациональные, показательные и логарифмические неравенства, их системы.

3. Уметь выполнять действия с функциями:

- А) определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции; описывать по графику поведение и свойства функции, находить по графику функции наибольшее и наименьшее значения; строить графики изученных функций;
- Б) вычислять производные и первообразные элементарных функций;
- В) исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшее и наименьшее значения функции.

4. Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами:

- А) решать планиметрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей);
- Б) решать простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов); использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;
- В) определять координаты точки; проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами.

5. Уметь строить и исследовать простейшие математические модели:

А) моделировать реальные ситуации на языке алгебры, составлять уравнения и неравенства по условию задачи; исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры;

Б) моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры; решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин;

В) проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать логически некорректные рассуждения;

Г) моделировать реальные ситуации на языке теории вероятностей и статистики, вычислять в простейших случаях вероятности событий;

6. Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

А) анализировать реальные числовые данные, информацию статистического характера; осуществлять практические расчеты по формулам; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;

Б) описывать с помощью функций различные реальные зависимости между величинами и интерпретировать их графики; извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках;

В) решать прикладные задачи, в том числе социально-экономического и физического характера, на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение скорости и ускорения.

Рекомендуемая литература

1. ЕГЭ 2019. Математика. Профильный уровень. 36 вариантов. Типовые тестовые задания. Под ред. И.В. Яценко.-М.: Издательство «Экзамен», издательство МЦНМО,2019
2. ЕГЭ 2019.Математика.Профильный уровень. Тематическая рабочая тетрадь. Под ред. И.В. Яценко.-М.: Издательство «Экзамен», издательство МЦНМО,2019
3. ЕГЭ 1000 задач с ответами и решениями. Все задания части 2./ И.Н. Сергеев, В.С. Панферов М.: Издательство «Экзамен», 2018
4. ЕГЭ: 3300 задач с ответами по математике. Профильный уровень. Под ред. И.В. Яценко М.: издательство «Экзамен», 2017
5. Математика. Профильный уровень. Единый государственный экзамен. Готовимся к итоговой аттестации. / А.В. Семенов, А.С. Трепалин, И.В. Яценко, И.Р. Высоцкий, П.И. Захаров – М.: Издательство «Интеллект-Центр»,2019
6. Иванов А.А., Иванов А.П. Тематические тесты для систематизации знаний по математике. Часть 1. М.: Физматкнига, 2015
7. Любые учебники по математике для учащихся 10-11-х классов.

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 основных понятий, теоретических положений и закономерностей, действующих в живой природе;
- понимание принципов строения и функционирования живых систем различного уровня, знание основ классификации организмов;
- умение сравнивать характерные признаки строения и жизнедеятельности организмов разных царств живой природы;
- объяснять результаты биологических экспериментов и решать элементарные биологические задачи;
- уверенное пользование биологической терминологией и символикой;
- обладание высоким уровнем биологического мышления, понимание целостности, взаимосвязанности и общности органического мира, развития живой природы;
- овладение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;
- способность к обобщению материала, умение его анализировать, формулировать и обосновывать выводы.

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

Раздел 1. Основные вопросы и темы

1. Биология – как наука.

Биология - наука о живой природе. Вклад биологии в формирование современной научной картины мира и общей культуры личности. Значение биологической науки для сельского хозяйства, промышленности, медицины, охраны природы. Методы биологии.

Уровни организации живого: молекулярный, клеточный, организменный, популяционно-видовой, экосистемный, биосферный. Свойства живых систем.

2. Клетка. Элементарный 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 клеток. 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.

3. Размножение и индивидуальное развитие организма.

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.

4. Основы генетики.

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.

5. Многообразие организмов и их классификация.

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). Состав семян. 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. Почка 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, эвглени 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.

Тип 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.

6. 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.

Система покровов. Строение и функции кожи. Производные кожи: волосы и ногти. Роль кожи в терморегуляции, закаливание организма. Гигиена кожи, профилактика и первая помощь при ожогах, обморожениях, и механических травмах.

Опорно-двигательная система.

Основные элементы опорно-двигательной системы человека. Части скелета: осевой скелет, скелет конечностей и их поясов. Строение костей и их функции. Основные типы костей и их соединений. Суставы. Хрящи, сухожилия, связки. Строение мышц и их функции. Основные группы мышц человека. Первая помощь при ушибах, растяжении связок, переломах и вывихах.

Кровь и кровообращение. Понятие внутренней среды организма, значение постоянства внутренней среды. Кровь, лимфа и тканевая жидкость. Состав крови человека: плазма крови и различные форменные элементы, их строение и функции. Иммуитет и его типы. Антигены и антитела. Роль И.И. Мечникова в создании учения об иммунитете. Инфекционные заболевания и борьба с ними. Прививки и их роль в профилактике инфекционных заболеваний. Группы крови. Переливание крови, донорство. Свертывание крови. Строение системы кровообращения: сердце и сосуды (артерии, капилляры, вены). Большой и малый круги кровообращения. Предупреждение сердечно-сосудистых заболеваний. Первая помощь при кровотечениях.

Вредное влияние курения, употребления алкоголя и наркотиков на сердечно-сосудистую систему.

Дыхательная система и газообмен. Основные компоненты дыхательной системы. Строение легких, механизм вдоха и выдоха, газообмен. Значение дыхания. Гигиена органов дыхания. Заболевания органов дыхания и их профилактика. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний. Чистота атмосферного воздуха как фактор здоровья. Приемы первой помощи при отравлении угарным газом и спасении утопающего.

Органы пищеварения и питание. Строение и функции пищеварительной системы. Отделы пищеварительного тракта и их функции. Пищеварительные железы. Роль ферментов в пищеварении. Регуляция пищеварения, исследования И.П. Павлова. Пищевые продукты и питательные вещества: белки, липиды, углеводы, минеральные вещества, вода, витамины. Гигиена органов пищеварения, рациональное питание. Значение питания и пищеварения. Обмен веществ и энергии в организме человека, профилактика нарушений метаболизма. Роль витаминов в организме, их содержание в пищевых продуктах. Профилактика пищевых отравлений, кишечных инфекций и паразитарных заболеваний.

Выделение. Строение мочевыделительной системы человека. Органы мочевыделительной системы и их функции. Образование первичной и вторичной мочи. Профилактика заболеваний. Роль других систем органов в выделении продуктов метаболизма.

Размножение и развитие. Мужская и женская половая система, их строение и функция. Образование половых клеток. Основные этапы индивидуального развития человека. Причины нарушения индивидуального развития; наследственные болезни, их причины и предупреждение. Инфекции, передающиеся половым путем, их профилактика.

Нервная и гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности. Основные железы внутренней секреции и их значение для роста, развития и регуляции функций организма. Основные гормоны человека. Строение нервной системы, ее отделы: центральная и периферическая нервная система. Строение и функции головного и спинного мозга. Соматическая и вегетативная нервная система. Органы чувств, их строение и функции. Анализаторы. Нарушения работы анализаторов и их профилактика. Условные и безусловные рефлексы, рефлексорные дуги. Высшая нервная деятельность, речь и мышление. Сознание как функция мозга. Социальная и биологическая обусловленность поведения человека. Роль И.М. Сеченова и И.П. Павлова в создании учения о высшей нервной деятельности. Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение. Сон, его значение и гигиена. Взаимосвязь процессов нервной и гуморальной регуляции.

7. Эволюция органического мира.

Доказательства эволюции живой природы. История эволюционного учения: К. Линней, Ж. Кювье, Ж.-Б. Ламарк и их роль в развитии науки. Основные положения теории Ч. Дарвина, ее значение.

Критерии вида. Популяция - единица вида и эволюции. Изменчивость в популяциях. Факторы (движущие силы) эволюции. Естественный отбор - направляющий фактор эволюции. Формы естественного отбора (движущий, стабилизирующий, разрывающий). Борьба за существование. Роль экологии в изучении механизмов эволюционных преобразований. Возникновение приспособленности, ее относительный характер.

Механизмы видообразования. Изоляция и ее типы, роль географической изоляции.

Микроэволюция и макроэволюция, соотношение их механизмов. Роль изучения онтогенеза в познании механизмов эволюции органического мира. Биогенетический закон. Биологический прогресс и регресс. Ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация; соотношение путей эволюции. Эволюционные параллелизмы и конвергенция, их причины. Гомологичные и аналогичные органы.

Основные этапы эволюции жизни. Происхождение жизни на Земле. Основные ароморфозы в эволюции живой природы.

Происхождение и эволюция человека. Доказательства происхождения человека от животных. Этапы эволюции человека. Возникновение человеческих рас. Движущие силы антропогенеза: социальные и биологические факторы. Ведущая роль законов общественной жизни в социальном прогрессе человечества.

8. Основы экологии.

Экология - наука о взаимоотношении организмов и окружающей среды, значение экологии.

Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные, их комплексное воздействие на организм. Основные абиотические факторы: свет, температура, влажность, их роль в жизни организмов. Периодические явления в жизни природы: биологические ритмы, фотопериодизм. Типы межвидовых взаимоотношений: конкуренция, хищничество, паразитизм, симбиоз. Понятие экологической ниши.

Разнообразие популяций, их возрастная и половая структура. Динамика численности популяций и ее причины.

Экология популяций: структура и динамика численности. Биоценоз. Биологические связи, их роль в регуляции численности. Экосистема и её компоненты. 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. Глобальные изменения в биосфере и их причины. Влияние деятельности человека на эволюцию биосферы.

Рекомендуемая литература

1. Бородин П.М., Высоцкая Л.В., Дымшиц Г.М. и др. Биология (профильный уровень). 10-11 класс. В 2-х частях. М.: Просвещение, 2016.
2. Дубинина Н.В., Пасечник В.В. Биология. Бактерии, грибы, растения. 6 класс. М.: Дрофа, 2015.
3. Пасечник В.В. Биология. 7 класс (серия «Линия жизни»). М.: Просвещение, 2016.
4. Колесов Д.В., Маш Р.Д., Беляев И.Н. Биология. Человек. 8 класс. М.: Дрофа, 2016.
5. Пасечник В.В., Каменский А.А., Швецов Г.Г. (под ред. Пасечника В.В.) Биология. 8 класс. М.: Просвещение, 2016.
6. Агафонова И.Б., Сивоглазов В.А. Биология (базовый и углубленный уровень), 10-11 классы. – М.: Дрофа.
7. Тейлор Д., Грин Н., Стаут У. Биология. В 3 т. М.: Мир, 2012.
8. Белякова Г.А., Зданович В.В. Биология: Ботаника. Зоология. – М.: Издательство «Илекса», 2020.

ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Особенности программы

Программа вступительного испытания по русскому языку разработана для абитуриентов, имеющих право сдавать экзамены в традиционной форме. Программа составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования. Основная цель данной программы – дать перечень тем, необходимых для повторения и подготовки при поступлении в университет.

Цели вступительного испытания

Цель вступительного испытания – оценка уровня освоения поступающими на первый курс компетенций по русскому языку, необходимых для обучения в вузе.

Порядок проведения вступительных испытаний

Вступительные испытания по русскому языку проводятся в виде письменного экзамена (тестирования). Время, отводимое на выполнение работы, составляет 90 минут. В процессе экзамена все записи (чистовые и черновые) ведутся только гелевыми или шариковыми ручками черного или синего цвета на специальных бланках. Использование другой бумаги и ручек или карандашей не допускается. Во время экзамена запрещается использование любых средств хранения или воспроизведения алфавитно-цифровой информации (электронных, бумажных или каких-либо иных). Не допускается также использование любых видов мобильной связи.

Критерии оценки письменного вступительного испытания

Экзаменационный тест охватывает наиболее важные разделы программы по русскому языку, вследствие чего задания по каждому разделу считаются обязательными для выполнения. На экзамене по русскому языку абитуриент должен продемонстрировать свободное владение русским литературным языком. Поступающий должен уметь анализировать языковые единицы, владеть теоретическими знаниями, применять на практике основные орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка. Тест также учитывает современные требования ЕГЭ по русскому языку. Некоторые тестовые задания соответствуют заданиям ЕГЭ. В зависимости от требований задания поступающий должен выбрать один или несколько правильных вариантов ответа. Примерное количество заданий – 25. Каждое задание в зависимости от уровня сложности оценивается по шкале от 0 до 6 баллов. 0 баллов ставится за неверный ответ или его отсутствие. В случае если поступающий указал не все возможные варианты ответа или среди верных ответов встречаются неверные, задание также оценивается 0 баллов. Баллы за выполненные задания суммируются. Максимальное количество баллов равно 100. Результаты вступительных испытаний, подтверждающие успешное прохождение вступительных испытаний по русскому языку, не должны быть ниже установленного Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки минимального количества баллов по результатам ЕГЭ по русскому языку

2. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ

Требования к подготовленности поступающего

ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

Знать/понимать: · основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь; · орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка.

Уметь: · анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления; · применять на практике основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка; · соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка.

Владеть: · нормами письменной речи; · навыками морфологического и словообразовательного анализа; · логикой речи.

ЧАСТНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

Знать/понимать: Орфография: части речи и их основные грамматические признаки; состав слова; условия применения орфограмм; основные правила правописания. Пунктуация: типы предложений; условия обособления второстепенных членов; условия применения пунктограмм; основные правила пунктуации. Культура речи: понятие языковой нормы; основные аспекты культуры речи. Логика речи: средства логической организации текста. Уметь: Орфография: производить морфологический и словообразовательный анализ слова; видеть в тексте ту или иную орфограмму; применять на практике основные орфографические правила. Пунктуация: определять тип предложений; находить условия обособления второстепенных членов предложения; видеть в тексте ту ли иную пунктограмму; применять на практике основные пунктуационные правила. Культура речи: использовать на практике варианты, соответствующие современным языковым нормам. Логика речи: находить логическое продолжение информации, вычленять главную информацию.

Раздел 1. КУЛЬТУРА РЕЧИ

1. Орфоэпические нормы (постановка ударения). 2. Лексические нормы (употребление паронимов, речевая избыточность). Фразеология. 3. Морфологические нормы (образование форм слова). 4. Синтаксические нормы (построение предложения с деепричастным оборотом, согласование, управление, употребление однородных членов, построение сложноподчиненных предложений, параллельные синтаксические конструкции).

Раздел 2. ОРФОГРАФИЯ

1. Правописание гласных в корне. 1.1 Проверяемые и непроверяемые безударные гласные. 1.2 Чередующиеся гласные. 2. Правописание согласных в корне. 2.1 Звонкие и глухие согласные. 2.2 Непроизносимые согласные. 2.3 Двойные согласные. 3. Употребление Ъ и Ы. 4. Правописание приставок. 4.1 Приставки на 3- и приставка С-. 4.2 Приставки ПРЕ- и ПРИ-. 4.3 Гласные И и Ы после приставок. 5. Правописание суффиксов имен существительных, прилагательных, глаголов, причастий. 6. Правописание гласных после шипящих и Ц. 7. Правописание окончаний имен существительных, прилагательных, глаголов, причастий. 8. Правописание –НН- и –Н- в существительных, прилагательных, наречиях и причастиях. 9. Правописание частиц. 9.1

Слитное, раздельное и дефисное написание частиц. 9.2 Частицы НЕ и НИ. 9.3 Частицы НЕ и НИ с разными частями речи. 10. Правописание предлогов. 11. Правописание союзов.

Раздел 3. ПУНКТУАЦИЯ

1. Простое предложение. 1.1 Употребление тире между подлежащим и сказуемым. 1.2 Знаки препинания в предложениях с однородными членами и обобщающими словами при них. 1.3 Знаки препинания при обособленных членах предложения: - обособление определений; - обособление приложений; - обособление обстоятельств. 1.4 Вводные слова. 2. Сложное предложение. 2.1 Знаки препинания в сложносочиненном предложении. 2.2 Знаки препинания в сложноподчиненном предложении. 2.3 Знаки препинания в бессоюзном сложном предложении. 2.4 Знаки препинания в сложных предложениях с разными видами связи. 6

Раздел 4. СТИЛИСТИКА 1. Стили и жанры речи. 2. Текст. Смысловая и композиционная целостность текста. Последовательность предложений в тексте. Средства связи предложений в тексте

3. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная:

1 Розенталь Д.Э. Пособие по русскому языку с упражнениями для поступающих в вузы. -М.: Мир и образование, АСТ, 2016. 2 Водина Н.С., Иванова А.Ю., Клюев В.С. и др. Культура устной и письменной речи делового человека: Справочник. Практикум. 22-е изд. - М.: Флинта: Наука, 2016.

Дополнительная:

1 Громов С.А. Русский язык. Курс практической грамотности для старшеклассников и абитуриентов. - М.: Московский лицей, 2016. 2 Бабайцева В.В., Сальникова О.А. Русский язык. Тренинг по орфографии. - М.: Дрофа, 2015. 3 Бабайцева В.В. Русский язык. Тренинг по пунктуации. Пособие для поступающих в вуз. - М.: Дрофа, 2016. Интернет-ресурсы: • gramma.ru - сайт «Культура письменной речи»; • gramota.ru - справочно-информационный портал «Грамота.ру»; • slovari.gramota.ru – «Словари» (online); • <http://www.gramota.ru/class/coach/tbgramota/> - учебник «Грамоты» по орфографии и пунктуации; • <http://www.gramota.ru/book/litnevskaya.php?part5.htm> – краткий теоретический курс русского языка.

ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ПО ФИЗИКЕ

1. РАЗДЕЛ. МЕХАНИКА

- 1.1. Кинематика.
 - 1.1.1. Равномерное прямолинейное движение.
 - 1.1.2. Равномерное криволинейное движение. Движение материальной точки по окружности.
 - 1.1.3. Равноускоренное прямолинейное движение. Свободное падение тел по вертикали.
 - 1.1.4. Равноускоренное криволинейное движение. Свободное падение тел, брошенных под углом к горизонту.
 - 1.1.5. Сложение скоростей. Сложение перемещений.
- 1.2. Динамика.
 - 1.2.1. Взаимодействие тел. Сила. Сложение сил.
 - 1.2.2. Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона.
 - 1.2.3. Второй закон Ньютона.
 - 1.2.4. Третий закон Ньютона.
 - 1.2.5. Закон всемирного тяготения. Сила тяжести. Движение небесных тел и их спутников.
 - 1.2.6. Упругие деформации. Закон Гука.
 - 1.2.7. Взаимодействие шероховатых тел. Сила трения покоя. Сила трения скольжения.
- 1.3. Статика.
 - 1.3.1. Момент силы относительно оси вращения.
 - 1.3.2. Условия равновесия твердого тела в инерциальных системах отсчета.
 - 1.3.3. Давление в покоящейся жидкости. Закон Паскаля. Закон Архимеда.
- 1.4. Законы сохранения в механике.
 - 1.4.1. Импульс тела. Импульс системы тел. Закон изменения и сохранения импульса системы тел в инерциальных системах отсчета.
 - 1.4.2. Механическая работа и механическая мощность.
 - 1.4.3. Механическая энергия. Закон изменения и сохранения полной механической энергии.
- 1.5. Механические колебания и волны.
 - 1.5.1. Свободные механические колебания. Математический маятник. Пружинный маятник.
 - 1.5.2. Гармонические колебания. Кинематика гармонических колебаний.
 - 1.5.3. Динамика гармонических колебаний.
 - 1.5.4. Энергетическое описание гармонических колебаний.
 - 1.5.5. Вынужденные механические колебания. Механический резонанс.
 - 1.5.6. Механические волны. Звуковые волны.
 - 1.5.7. Интерференция и дифракция механических волн.

2. РАЗДЕЛ. МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИКА

- 2.1. Молекулярно-кинетическая теория.
 - 2.1.1. Модель идеального газа в молекулярно-кинетической теории. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории идеального газа. Абсолютная температура.
 - 2.1.2. Уравнение Менделеева-Клапейрона.
 - 2.1.3. Закон Дальтона.
 - 2.1.4. Изопроцессы. Графическое представление изопроцессов. Графическая интерпретация параметров идеального газа.
 - 2.1.5. Насыщенные и ненасыщенные пары. Влажность воздуха.

- 2.1.6. Изменение агрегатных состояний вещества. Плавление и кристаллизация. Испарение и конденсация. Кипение. Уравнение теплового баланса.
- 2.2. Термодинамика.
 - 2.2.1. Внутренняя энергия. Внутренняя энергия идеального газа. Способы изменения внутренней энергии.
 - 2.2.2. Теплопередача. Количество теплоты.
 - 2.2.3. Работа в термодинамике. Первый закон термодинамики. Адиабатный процесс.
 - 2.2.4. Тепловые машины. Коэффициент полезного действия тепловых машин.

3. РАЗДЕЛ. ЭЛЕКТРОДИНАМИКА

- 3.1. Электростатика.
 - 3.1.1. Электризация тел. Закон сохранения электрического заряда.
 - 3.1.2. Взаимодействие заряженных тел. Закон Кулона.
 - 3.1.3. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции электрических полей.
 - 3.1.4. Потенциал электростатического поля. Разность потенциалов. Работа электростатического поля.
 - 3.1.5. Проводники и диэлектрики в электростатическом поле.
 - 3.1.6. Электрическая емкость. Конденсаторы. Соединение конденсаторов в батарею. Энергия заряженного конденсатора.
- 3.2. Законы постоянного тока.
 - 3.2.1. Условия существования электрического тока. Сила тока. Электрическое сопротивление. Напряжение. Закон Ома для участка цепи.
 - 3.2.2. Источники тока. Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной цепи.
 - 3.2.3. Соединение проводников. Расчет электрических цепей.
 - 3.2.4. Работа и мощность электрического тока. Мощность источника тока. Закон Джоуля-Ленца. Тепловая мощность.
- 3.3. Магнитное поле.
 - 3.3.1. Магнитное поле. Индукция магнитного поля. Принцип суперпозиции магнитных полей.
 - 3.3.2. Действие магнитного поля на проводник с током. Сила Ампера.
 - 3.3.3. Действие магнитного поля на движущуюся заряженную частицу. Сила Лоренца.
- 3.4. Электромагнитная индукция.
 - 3.4.1. Поток вектора магнитной индукции. Закон электромагнитной индукции.
 - 3.4.2. Электродвижущая сила индукции. Правило Ленца. Движение прямолинейного проводника в однородном магнитном поле.
 - 3.4.3. Индуктивность проводника. Явление самоиндукции. Энергия магнитного поля.
- 3.5. Электромагнитные колебания и волны.
 - 3.5.1. Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания в идеальном колебательном контуре.
 - 3.5.2. Энергетические превращения в идеальном колебательном контуре.
 - 3.5.3. Вынужденные электромагнитные колебания. Электромагнитный резонанс. Переменный ток. Трансформаторы.
 - 3.5.4. Электромагнитные волны, их свойства и применение.
- 3.6. Оптика.
 - 3.6.1. Закон отражения света. Построение изображений в плоском зеркале.
 - 3.6.2. Закон преломления света. Полное внутреннее отражение.
 - 3.6.3. Линзы. Формула тонкой линзы. Увеличение линзы. Построение изображений в линзах.

3.6.4. Интерференция света.

3.6.5. Дифракция света. Дифракционная решетка.

4. РАЗДЕЛ. КВАНТОВАЯ ФИЗИКА

4.1. Корпускулярно-волновой дуализм.

4.1. Фотоны. Энергия и импульс фотона.

4.1.2. Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта.

4.1.3. Волновые свойства частиц. Длина волны де Бройля движущейся частицы.

4.1.4. Давление света. Давление света на различные поверхности.

4.2. Физика атома.

4.2.1. Постулаты Бора. Излучение и поглощение фотонов атомами.

4.2.2. Линейчатые спектры. Спектр уровней энергии атома водорода.

4.3. Физика атомного ядра.

4.3.1. Нуклонная модель ядра. Заряд ядра. Массовое число ядра. Изотопы.

4.3.2. Энергия связи нуклонов в ядре. Ядерные силы.

4.3.3. Дефект массы ядра.

4.3.4. Радиоактивность. Альфа-распад. Бета-распад. Гамма-излучение. Закон радиоактивного распада.

4.3.5. Ядерные реакции. Деление и синтез ядер.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. "Физика. 10 класс" / Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Сотский Н.Н.;
2. "Физика. 11 класс" / Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Чаругин В.М.;
3. "Сборник задач по физике. 10-11 классы" / Рымкевич А.П.
4. "Сборник задач по физике: Для 10-11 классов общеобразовательных учреждений" / Степанова Г.Н.;
5. "Физика. Механика. 10 кл: углубленный уровень" / Мякишев Г.Я., Синяков А.З.;
6. "Физика. Молекулярная физика. Термодинамика. 10 кл: углубленный уровень" / Мякишев Г.Я., Синяков А.З.;
7. "Физика. Электродинамика. 10-11 кл: углубленный уровень" / Мякишев Г.Я., Синяков А.З.;
8. "Физика. Колебания и волны. 11 кл: углубленный уровень" / Мякишев Г.Я., Синяков А.З.;
9. "Физика. Оптика. Квантовая физика. 11 кл: углубленный уровень" / Мякишев Г.Я., Синяков А.З.;
10. "Сборник вопросов и задач по физике" / Гольдфарб Н.И.;

ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ПО ОБЩЕСТВОЗНАНИИ

Программа вступительного экзамена по обществознанию разработана для абитуриентов, имеющих право сдавать вступительные испытания в форме, устанавливаемой АГАТУ самостоятельно. Материалы программы имеют целью оказать помощь абитуриентам в подготовке к вступительному экзамену по обществознанию, который традиционно проводится АГАТУ в письменной форме.

Программа вступительного экзамена по обществознанию разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования.

Программа включает нижеследующие **разделы**:

1. Общество как сложная динамическая система

Общество и природа. Общество и культура. Общество как целостная система. Системно-функциональное строение общества: элементы и подсистемы, их основные функции. Взаимосвязь экономической, социальной, политической и духовной сфер общества. Социальное взаимодействие и общественные отношения. Основные институты общества. Многовариантность общественного развития. Эволюция и революция как формы социального изменения. Общественный прогресс. Основные этапы развития общества. Традиционное общество и его признаки. Индустриальное общество и его признаки. Постиндустриальное и информационное общество. Многообразие и целостность современного мира. Процессы глобализации. Глобальные проблемы человечества. Общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI века.

2. Общество и человек

Человек как продукт биологической, социальной и культурной эволюции. Бытие человека. Потребности и способности человека.

Деятельность человека, ее основные виды. Деятельность и творчество.

Цель и смысл жизни человека. Самореализация.

Личность как субъект общественной жизни. Свобода и ответственность личности. Социализация и воспитание личности. Внутренний мир человека. Сознательное и бессознательное. Самопознание.

Поведение. Свобода и ответственность личности.

3. Общество и государство

Государственно-организованное общество. Догосударственная форма организации общества. Характер власти в первобытнообщинном строе.

Понятие государства. Государство как организация политической власти. Многообразие взглядов на сущность и происхождение государства. Признаки государства. Функции государства. Понятие формы государства. Понятие формы правления, ее виды, признаки. Понятие формы государственного устройства, его виды, признаки. Понятие политического режима, его виды, признаки. Понятие механизма государства. Понятие и виды государственных органов, входящих в механизм государства. Признаки государственных органов. Правовое государство: понятие и основные признаки. Социально-правовое государство. Принцип разделения властей как основной принцип организации и деятельности демократического государства. Общая характеристика трех ветвей власти: законодательной, исполнительной и судебной.

Правовое государство и гражданское общество. Понятие гражданского общества. Вопросы становления гражданского общества в Российской Федерации.

Политико-правовое содержание гражданства. Права и свободы человека. Международные документы о правах человека. Всеобщая декларация прав человека. Европейская конвенция о защите прав человека и его свобод. Права и свободы человека и гражданина в Конституции Российской Федерации.

Международно-правовой механизм защиты прав человека. Гарантии прав и свобод человека на внутригосударственном уровне. Уполномоченный по правам человека (омбудсман).

4. Общество и право

Понятие права. Право в системе социальных норм. Роль права в жизни человека, общества, государства. Система права: отрасли, подотрасли и институты права. Виды отраслей права. Норма права и ее отличительные признаки. Структура нормы права. Виды правовых норм. Источники права, понятие, виды. Публичное и частное право. Понятие правоотношения и его структура. Правоспособность и дееспособность. Правонарушение: признаки, виды, юридический состав. Понятие юридической ответственности, ее принципы и виды. Основные признаки и значение юридической ответственности. Правосознание и правовая культура.

Конституционное право. Конституция в иерархии нормативных актов. Конституция Российской Федерации об основах конституционного строя. Закрепление в Конституции общепринятых международных стандартов прав человека.

Федеративное устройство России. Конституционные принципы российского федерализма.

Система высших органов государственной власти Российской Федерации.

Президент Российской Федерации, его правовой статус. Порядок выборов Президента Российской Федерации, его полномочия.

Федеральное собрание Российской Федерации, его структура.

Государственная Дума, порядок избрания, компетенция. Совет Федерации, порядок формирования, полномочия.

Правительство Российской Федерации, порядок формирования, компетенция.

Конституционные принципы судебной власти. Порядок формирования и полномочия Конституционного Суда Российской Федерации, Верховного Суда Российской Федерации, Высшего Арбитражного Суда Российской Федерации.

Избирательная система в Российской Федерации, понятие, принципы и виды.

Местное самоуправление: понятие, принципы, компетенция.

Административное право. Общественные отношения, регулируемые административным правом. Субъекты административного права. Административная ответственность. Субъекты административной ответственности. Основания административной ответственности. Признаки административного правонарушения. Административная ответственность физических и юридических лиц.

Гражданское право. Общественные отношения, регулируемые гражданским правом. Субъекты гражданского права. Правоспособность и дееспособность в гражданском праве. Понятие и содержание права собственности. Виды собственности. Приобретение права собственности. Прекращение права собственности.

Юридические лица. Правоспособность и дееспособность юридического лица. Гражданско-правовая ответственность.

Трудовое право. Общественные отношения, регулируемые трудовым правом. Субъекты трудового права. Трудовой договор: понятие и содержание. Виды трудовых договоров. Трудовая дисциплина. Общий порядок приема на работу. Особенности приема на работу несовершеннолетних лиц. Трудовые споры (конфликты) и порядок их рассмотрения. Дисциплинарная ответственность.

Уголовное право. Уголовное право – основной регулятор защиты общества от наиболее опасных правонарушений. Понятие и признаки преступления. Состав преступления. Понятие уголовной ответственности. Субъекты уголовной ответственности. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних.

5. Общество и экономика

Экономика: наука и хозяйство. Роль экономики в жизни общества. Экономические отношения. Структура экономики. Формы организации экономической жизни общества.

Рынок как особый институт, организующий социально-экономическую систему общества. Рынок, его сильные стороны и недостатки.

Рынок труда. Особенности формирования рынка труда в современной России. Трудовой кодекс Российской Федерации: задачи, структура, особенности.

Экономика и государство. Способы воздействия государства на экономику. Особенности экономической политики современного российского государства.

6. Общество и политика

Понятие политики. Происхождение политики. Роль политики в жизни человеческого общества. Политическая власть и политические отношения. Природа и функции политической власти. Политика и другие сферы общественной жизни. Политика и право. Политика и экономика. Политика и мораль.

Политическая система, ее структура и функции. Особенности политической системы Российской Федерации. Понятие политической культуры. Типы и структура политической культуры.

Государство как основной элемент политической системы и основной политический институт общества. Понятие государственного суверенитета. Формы правления (монархия и республика); формы территориально-государственного устройства (унитарные государства федерации).

Понятие и основные направления внутренней политики государства (экономическая, социальная, национальная, демографическая, культурная и др.). Связь внутренней и внешней политики государства. Социальная политика российского государства, ее цели и основные направления реализации.

Внешняя политика государства: понятие и функции. Основные направления внешнеполитической деятельности российского государства: обеспечение суверенитета и безопасности, международное сотрудничество, внешнеэкономическая деятельность российского государства.

Политический режим. Типы политических режимов. Тоталитаризм и авторитаризм, их характерные черты и признаки. Демократия, ее основные ценности и институты. Исторические формы демократии. Демократия как система политических принципов. Особенности современной российской демократии; парламентаризм в России.

Гражданское общество и его институты. Политические партии и движения. Идеино-политическая направленность партий и движений. Особенности российских политических партий. Становление многопартийности в России и отличительные особенности российской партийной системы. Политический плюрализм. Правящие и оппозиционные партии.

Выборы в демократическом обществе. Типы избирательных систем (мажоритарная, пропорциональная, смешанная). Российское законодательство о выборах. Избирательная кампания. Лоббирование и группы давления. Место и роль СМИ в политической жизни.

Личность в политической жизни общества. Стадии и виды политической социализации личности. Политическое участие, его формы и характер. Абсентеизм как форма отклоняющегося электорального поведения.

Факторы, влияющие на активность человека в политической жизни. Политический экстремизм. Противодействие экстремизму. Политические лидеры. Природа и типология политического лидерства. Роль политической элиты в жизни общества.

Политический процесс и его основные характеристики. Понятие политического конфликта. Причины политических конфликтов, пути и механизмы их урегулирования. Особенности политического процесса в современной России. Проблемы строительства демократического правового государства и гражданского общества.

Политическая идеология, ее структура и функции. Ведущие политические идеологии современности.

7. Духовная жизнь общества

Культура и духовная жизнь. Культура, ее формы и разновидности: народная, массовая, элитная. Молодежная субкультура. Политическая культура. Правовая культура и правосознание.

Наука как часть культуры. Наука и общество, социальные функции науки. Познание мира и социальной реальности. Понятие истины, ее критерии. Формы познания: чувственное и рациональное. Научное познание, его основные методы. Эмпирическое и теоретическое знание. Научная революция. Современная наука и ее роль в жизни общества. Многообразие форм познания: обыденное знание и опыт, искусство как форма познания, паранаучное знание и его формы (мифология, религия). Особенности наук о человеке и обществе. Социальное и гуманитарное знание. Основные общественные науки.

Средства массовой коммуникации, их функции. Общение. Информация и коммуникация. Диалог как форма культурного взаимодействия. Особенности различных видов средств массовой коммуникации.

Сущность морали. Мораль как регулятор социального поведения. Основные категории морали. Мораль и право. Мораль и политика.

Религия как феномен культуры. Функции религии. Религиозное сознание. Мировые религии. Религиозные организации. Религия и мораль. Церковь как общественный институт. Свобода совести и вероисповедания.

Образование в системе духовного производства. Цель и функция образования в современном мире. Значение образования для самореализации личности. Самообразование. Тенденции духовной жизни современной России.

8. Социальные отношения

Социальные отношения и взаимодействия.

Социальные группы, их многообразие. Социальные статусы. Социальные роли.

Неравенство и социальная стратификация. Социальная мобильность, ее направления. Роль и значение среднего класса в современном обществе.

Социальные нормы, их виды. Отклоняющееся поведение. Социальный

контроль и самоконтроль.

Семья как социальный институт и малая группа. Тенденции развития семьи.

Молодежь как социальная группа.

Этнические общности. Этнос и нация. Национальные отношения.

Национальная политика.

Социальный конфликт и пути его разрешения.

Социальные процессы в современной России.

ТРЕБОВАНИЯ ПРИ СДАЧЕ ЭКЗАМЕНА ПО ОБЩЕСТВОЗНАНИЮ

При поступлении в АГАТУ, на направления подготовки бакалавров, на которых предусматривается сдача экзамена по обществознанию, абитуриент должен показать знания в объеме приведенной программы.

Результаты сдачи экзамена оцениваются по 100-балльной шкале. Максимально возможная суммарная оценка - 100 баллов. Минимальный балл для участия поступающих в дальнейшем конкурсе – 60 баллов. Абитуриент, набравший на экзамене менее 60 баллов, к дальнейшему участию в конкурсе не допускается.

Экзамен проводится в письменной форме.

На подготовку ответа по всем вопросам экзаменационного билета в письменной форме отводится 180 минут. Время начала работы над ответом исчисляется с момента получения билета. Постраничный объем письменного ответа на билет не ограничивается.

В своем ответе абитуриент должен показать знание основных понятий, принципов и закономерностей, которые являются предметом науки об обществе, продемонстрировать способность самостоятельно оперировать ими. Необходимо также продемонстрировать знание российской социально-экономической, общественно-политической жизни и ее правовых основ: содержание Конституции Российской Федерации, проблем становления российского демократического социального федеративного государства, особенностей развития гражданского общества, формирование партийной системы и т.д.

Ответы должны соответствовать поставленным в билете вопросам. Каждый из них должен быть четко структурированным, логичным и аргументированным. Грамотность ответов (русский язык) также является одним из требований, предъявляемых к ответу. За каждую грубую орфографическую или грамматическую ошибку снимается один балл.

Максимальная оценка за ответ на 1 вопрос - 20 баллов.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ОТВЕТА НА КАЖДЫЙ ВОПРОС

Баллы	Критерии
20	Абитуриент должен <u>свободно оперировать</u> основными терминами и понятиями, принятыми в обществознании. По содержанию ответ должен быть полным, логично изложенным, без фактологических ошибок. Абитуриент должен показать умение сравнивать, раскрывать механизм действия обществоведческих (юридических) терминов, понятий, социальных норм, приводя в качестве примеров факты из общественной жизни. Материал излагается грамотно, в соответствии с требованиями, предъявляемыми к русскому языку.
15	Абитуриент показывает <u>твердые знания</u> терминов и понятий, используемых в обществознании. По содержанию ответ должен быть конкретным и аргументированным. Соображения абитуриента в ряде случаев ограничиваются констатацией фактов, приведением признаков понятия без раскрытия их смысла. Допускается некоторая неполнота и фрагментарность в раскрытии проблемы. Допускаются также орфографические и грамматические ошибки в ответе.
10	Абитуриент <u>не в достаточной степени владеет материалом</u> . Проблема раскрывается с использованием бытовой, а не юридической лексики. Выводы не иллюстрируются примерами из общественной жизни. Обществоведческие термины и понятия рассматриваются формально, не раскрывается их истинный законодательный смысл и социальная значимость. Не вполне грамотное изложение материала.
5	Абитуриент <u>не показывает навыков самостоятельного владения материалом</u> . Термины и понятия используются ошибочно, неправильно, в отрыве от смысла заданного вопроса. Проблема не раскрыта. Грамотность ответов с точки зрения требований русского языка низкая.
0	Абитуриент демонстрирует <u>полное отсутствие знания и понимания смысла обществоведческих понятий и категорий</u> , используемых при изложении материала. Практически ответы на вопросы отсутствуют. Информация излагается не в контексте требований школьной программы по обществознанию. Работа содержит множество грамматических и орфографических ошибок.

Для абитуриентов отделения социологии массовых коммуникаций и отделения связей с общественностью факультета Международной журналистики, а также отделения международной торговли и торгового дела факультета Прикладной экономики и коммерции вступительный экзамен включает три задания.

Первое задание включает пять тестов, предполагающих выбор правильного ответа из четырех вариантов. За каждый правильно решенный тест начисляется 4 балла, за неверно решенный тест баллы не начисляются.

Суммарная оценка за первое задание составляет 20 баллов.

Второе задание включает два вопроса, максимальная оценка за ответ на каждый — 20 баллов (максимальная суммарная оценка за второе задание — 40 баллов).

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

(из расчета 20 баллов максимум за ответ на один вопрос)

Вид допущенной ошибки	Количество снятых баллов
Неверно интерпретировано обществоведческое понятие; неверно раскрыта связь между обществоведческими понятиями; нет правильного ответа на поставленный вопрос;	20
Неверно проинтерпретированы данные; приведены некорректные примеры (не относящиеся к вопросу)	10
Неточная интерпретация обществоведческих понятий и связей между обществоведческими понятиями; неточность в интерпретации данных; нарушение логики изложения; отсутствуют выводы	5
Приведенные примеры носят не социальный, политический или культурный, а бытовой характер	2
Грубые грамматические ошибки	1

Баллы снимаются в зависимости от количества допущенных ошибок и неточностей.

Третье задание представляет собой **мини-сочинение** на заданную тему, сформулированную в виде высказывания об обществе, культуре, социальных отношениях, массовой коммуникации и т.д. Мини-сочинение должно показать способность абитуриента использовать имеющиеся базовые знания по обществознанию для адекватного понимания социальной проблемы, для обоснования позиции по актуальной социальной проблеме, а также умение рассуждать, *аргументировать свою точку зрения с помощью теоретических обществоведческих понятий, а не на обыденно-бытовом уровне.*

Максимальная оценка за мини-сочинение составляет 40 баллов.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ
(из расчета 40 баллов максимум за ответ на один вопрос)

Вид допущенной ошибки	Количество снятых баллов
Неверная интерпретация заданной темы, непонимание обществоведческой проблемы и неспособность ее сформулировать	40
Отступления от заданной темы; отсутствие адекватной аргументации; неумение использовать обществоведческие понятия для раскрытия заданной темы и аргументации своей позиции; неверно интерпретированы используемые обществоведческие понятия и связи между ними	30
Неточно интерпретированы используемые обществоведческие понятия и связи между ними; необоснованность суждений по теме; для аргументации позиции использованы некорректные (не относящиеся к теме) примеры; проблема освещена частично, упущены ее значимые составляющие	20
Допущено искажение логики изложения; отсутствуют выводы	10
Приведенные примеры иллюстрируют не главные, а факультативные аспекты проблемы; в ходе аргументации допущены фактические ошибки	5
Приведенные примеры носят не социальный, политический или культурный, а бытовой характер	4
Этические ошибки, искажающие смысл или свидетельствующие о пробелах в знаниях обществоведческой проблематики	4
Грамматические, пунктуационные, стилистические ошибки	1

Баллы снимаются в зависимости от количества допущенных ошибок и неточностей.

Суммарное количество баллов составляет общую оценку за экзамен. Максимально возможная оценка – 100 баллов.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основные учебники

1. Обществознание: Профил. уровень: Учеб. для 10 кл. общеобразовательных учреждений [Л.Н.Боголюбов, А.Ю.Лазебникова, Н.М.Смирнова и др.] / Под ред. Л.Н.Боголюбова и др. – М.: Просвещение, 2007.
2. Обществознание: Профил. уровень: Учеб. для 11 кл. общеобразовательных учреждений [Л.Н.Боголюбов, А.Ю.Лазебникова, А.Т.Кинкулькин и др.] / Под ред. Л.Н.Боголюбова и др. – М.: Просвещение, 2008.
3. Обществознание: Учеб. Для учащихся 10 – 11 кл. общеобразовательных учреждений В 2 ч. [Л.Н.Боголюбов, А.Ю.Лазебникова, Н.М.Смирнова и др.] / Под ред. Л.Н.Боголюбова, А.Ю.Лазебниковой. – М.: Просвещение, 2007.
4. Гречко П.К. Обществознание для поступающих в вузы. – М., 2005.
5. Основы государства и права: Учебное пособие для поступающих в юридические вузы. /Под ред. О.Е.Кутафина, М., 2004.
6. Обществознание. Учебное пособие для поступающих в юридические вузы. /Под ред. М.Н.Марченко, М., 2005.
7. Арбузкин А.М. Основы государства и права. Учебное пособие для поступающих в вузы. - М., 2005

Дополнительная литература

1. Клименко А.В., Румынина В.В. Обществознание для школьников старших классов и поступающих в вузы. – М.: Дрофа, 2007.
2. Кравченко А.И. Обществознание: Учебник для 10-11 классов общеобразовательных учреждений. – М.: Русское слово – РС, 2005.
3. Обществознание: Человек и общество; Духовная жизнь общества; Экономическая жизнь общества; Правовые основы общества и государства: Пособие для школьников и абитуриентов / Под ред. М.И.Абдулаева – СПб: Питер, 2004.
4. Человек и общество: Дополнительные материалы к учебнику: Пособие для 10-11 классов общеобразовательных учреждений / Под ред. Боголюбова Л.Н., Лазебниковой А.Ю. – М.: Дрофа, 2002.
5. Шабуров Н.В., Жукова Л.Г., Журавский А.В. и др. Обществознание: Религии мира: Учебное пособие для 10-11 классов общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа; Наталис, 1997.
6. Шилюков М.И., Петрунин А.С., Кривошеев В.Ф. Обществознание: Политика и право: Учебник для 10-11 классов

- общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2005.
7. Никитин А.Ф. Большой школьный словарь: Обществознание, экономика, право. – М.: АСТ-ПРЕСС ШКОЛА, 2006.
 8. Словарь по обществознанию. Пособие для абитуриентов вузов. /Подред. Ю.Ю.Петрунина. - М., 2005.
 9. Обществознание. Общество. Государство. Право. 2 изд. Под ред. А.В.Опалева, М., 2004.
 10. Шестова Т.Л. Обществознание. Тесты. М., 2006.
 11. Шакальский К. Обществознание в вопросах и ответах. Учебное пособие. М., 2006.

Документы

1. Конституция Российской Федерации. Официальный текст и справочные материалы. М.: Эксмо, 2007.
2. Европейская конвенция о защите прав человека и основных свобод . Международное публичное право. Сборник документов. Т.1, М., 1996. 1950г. СЗ РФ. 1998.
3. Всеобщая декларация прав человека 1948г

ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ПО ХИМИИ

Пояснительная записка

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

Поступающий в 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 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».

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ХИМИИ. Современные представления о строении атома. Строение электронных оболочек атомов элементов первых четырех периодов: s-, p- и d-элементы. Электронная конфигурация атома. Основное и возбужденное состояние атомов. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Закономерности изменения свойств элементов и их соединений по периодам и группам. Общая характеристика металлов IA IIIA групп в связи с их положением в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенностями строения их атомов. Характеристика переходных элементов (меди, цинка, хрома, железа) по их положению в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенностям строения их атомов.

3 Общая характеристика неметаллов IVA VIIA групп в связи с их положением в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенностями строения их атомов. Химическая связь и строение вещества. Ковалентная химическая связь, ее разновидности и механизмы образования. Характеристики ковалентной связи (полярность и энергия связи). Ионная связь. Металлическая связь. Водородная связь. Электроотрицательность. Степень окисления и валентность химических элементов. Вещества молекулярного и немоллекулярного строения. Тип кристаллической решетки. Зависимость свойств веществ от их состава и строения. Химические реакции. Классификация химических реакций в неорганической и органической химии. Тепловой эффект химической реакции. Термохимические уравнения. Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов. Обратимые и необратимые химические реакции. Химическое равновесие. Смещение химического равновесия под действием различных

факторов. Электролитическая диссоциация электролитов в водных растворах. Сильные и слабые электролиты. Реакции ионного обмена. Гидролиз солей. Среда водных растворов: кислая, нейтральная, щелочная. Реакции окислительно-восстановительные. Коррозия металлов и способы защиты от нее. Электролиз расплавов и растворов (солей, щелочей, кислот). Ионный (правило В.В. Марковникова) и радикальный механизмы реакций в органической химии.

НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ Классификация неорганических веществ. Номенклатура неорганических веществ (тривиальная и международная). Характерные химические свойства простых веществ металлов: щелочных, щелочноземельных, алюминия; переходных металлов (меди, цинка, хрома, железа). Характерные химические свойства простых веществ неметаллов: водорода, галогенов, кислорода, серы, азота, фосфора, углерода, кремния.

Характерные химические свойства оксидов: основных, амфотерных, кислотных. Характерные химические свойства оснований и амфотерных гидроксидов. Характерные химические свойства кислот. Характерные химические свойства солей: средних, кислых, основных; комплексных (на примере соединений алюминия и цинка). Взаимосвязь различных классов неорганических веществ.

ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ Теория строения органических соединений: гомология и изомерия (структурная и пространственная). Взаимное влияние атомов в молекулах. Типы связей в молекулах органических веществ. Гибридизация атомных орбиталей углерода. Радикал. Функциональная группа. Классификация органических веществ. Номенклатура органических веществ (тривиальная и международная). Характерные химические свойства углеводородов: алканов, циклоалканов, алкенов, диенов, алкинов, ароматических углеводородов (бензола и толуола). Характерные химические свойства предельных одноатомных и многоатомных спиртов, фенола. Характерные химические свойства альдегидов, предельных карбоновых кислот, сложных эфиров. Характерные химические свойства азотсодержащих органических соединений: аминов и аминокислот. Биологически важные вещества: жиры, белки, углеводы (моносахариды, дисахариды, полисахариды). Взаимосвязь органических соединений.

Шкала оценивания и минимальное количество баллов Минимальное количество баллов для успешной сдачи экзамена по химии составляет 36. Максимальное количество баллов 100.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Габриелян О.С. Лысова Г.Г. Химия: Учебн. для 11 кл.- М.: Дрофа, 2013-2016.
2. Габриелян О.С. и др. Химия: Учебн. для 10 кл.- М.: Дрофа, 2013-2016.
3. Габриелян О.С. и др. Химия: Учебн. для 9 кл.- М.: Дрофа, 2013-2016.
4. Габриелян О.С. Химия: Учебн. для 8 кл. - М.: Дрофа, 2013-2016.
5. Цветков Л.А. Органическая химия: Учебн. для 10-11 кл. общеобразоват. учебных заведений –М.: ВЛАДОС, 2009. -271 с.
6. Хомченко Г.П. Пособие по химии для поступающих в ВУЗы. – 3-е изд., исправленное и дополненное - М.: Новая волна, 2009.
7. Хомченко Г.П., Хомченко И.Г. Задачи по химии для поступающих в ВУЗы: Учеб. Пособие. – 2-е изд., исправленное и дополненное - М.: Новая волна, 2009.

Уровни освоения, показатель оценивания	Критерии оценивания	Шкала оценивания
Не освоены	незнание значительной части программного материала, неумение даже с помощью преподавателя сформулировать правильные ответы на задаваемые вопросы, невыполнение практических заданий;	0 – 36 Неудовлетворительно (не зачтено)
Уровень 1 (пороговый)		
Знать:	Частично знать основные теоретические положения химии как одной из важнейших естественных наук, лежащих в основе научного понимания природы Частично знать свойства важнейших веществ, применяемых в народном хозяйстве и в быту; - Частично понимать научные принципы важнейших химических производств (не углубляясь в детали устройства различной аппаратуры)	36 – 58 Удовлетворительно (зачтено)
Уметь:	Частично уметь применять теоретические положения химии при рассмотрении классов неорганических и органических веществ и их соединений Частично уметь раскрывать зависимость свойств веществ от их состава и строения Частично уметь решать типовые и комбинированные задачи по основным разделам химии.	
Владеть:	Частично владеть методами решения задач по химии, оперировать химическими терминами, объяснять законы и закономерности химии	
Уровень 2		
Знать:	Знать основные теоретические положения химии как одной из важнейших естественных наук, лежащих в основе научного понимания природы Знать свойства важнейших веществ, применяемых в народном хозяйстве и в быту; Понимать научные принципы важнейших химических производств (не углубляясь в детали устройства различной аппаратуры)	59 – 81 Хорошо
Уметь:	Уметь применять теоретические положения химии при рассмотрении классов неорганических и органических веществ и их соединений Уметь раскрывать зависимость свойств веществ от их состава и строения Частично уметь решать типовые и комбинированные задачи по основным разделам химии.	
Владеть:	Частично владеть методами решения задач по химии, оперировать химическими терминами, объяснять законы и закономерности химии	
Уровень 3		
Знать:	Свободно знать основные теоретические положения химии как одной из важнейших естественных наук,	82 – 100 Отлично

	<p>лежащих в основе научного понимания природы</p> <p>Свободно знать свойства важнейших веществ, применяемых в народном хозяйстве и в быту;</p> <p>Свободно понимать научные принципы важнейших химических производств (не углубляясь в детали устройства различной аппаратуры)</p>	
Уметь:	<p>Свободно уметь применять теоретические положения химии при рассмотрении классов неорганических и органических веществ и их соединений</p> <p>Свободно уметь раскрывать зависимость свойств веществ от их состава и строения</p> <p>Свободно уметь решать типовые и комбинированные задачи по основным разделам химии.</p>	
Владеть:	<p>Свободно владеть методами решения задач по химии, оперировать химическими терминами, объяснять законы и закономерности химии</p>	

ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ПО ИСТОРИИ

Раздел I. Основные вопросы и темы.

Древнерусский период

Происхождение и ранняя история славян. Славянская прародина. Славяне в эпоху Великого переселения народов. Византия и славяне. Социальная организация и культура древних славян. Восточные славяне в VIII -IX вв. Расселение. Материальная и духовная культура. Язычество. Социальная организация. «Племенные княжения». Возникновение городов. Соседи славян. Объединение восточных славян под властью Киева. Внешняя опасность и объединительные процессы. Славяне и скандинавы. «Путь из варяг в греки». Сказание о призвании варягов и споры «норманистов» с «антинорманистами». Происхождение этнонима «Русь». Первые киевские князья (Олег, Игорь, княгиня Ольга, Святослав). Русь и Византия в IX – X вв. Владимир. Оборона Руси от печенегов. Принятие Христианства. Внутренний строй Киевской Руси X в. «Русская земля». Даннические отношения. Полюдье. От «племенных» князей к князьям – наместникам. Династия Рюриковичей. Значение христианизации Руси. Христианство и язычество. Христианство и культура. Церковь в жизни Древней Руси (X – первая треть XIII в.). Социально-экономическое и политическое развитие Руси в X – первой трети XIII в. «Правда Русская» и общественные отношения её времени. Основные категории свободного и зависимого населения. Община. Крупное владельческое хозяйство (вотчина). Социально-экономическая роль города. Организация власти и управления на Руси XI – первой трети XIII в. Ярослав Мудрый, его сыновья и потомки. Владимир Мономах. Княжеские усобицы. Половецкая угроза. Образование самостоятельных волостей на территории Древней Руси. Владимиро-Суздальская, Новгородская и Галицко-Волынская земли, важнейшие факты их истории. 2 Общественные противоречия и конфликты на Руси X – первой трети XIII в. Международное положение Древней Руси. Связи с Западной Европой и Византией. Фактор внешней опасности. Древняя Русь и кочевники (VIII -первая треть XIII в.). Культура Древней Руси. Устное народное творчество. Художественное ремесло. Происхождение славянской письменности. Кирилл и Мефодий. Школы и просвещение. Берестяные грамоты. Литература. «Повесть временных лет» и древнерусское летописание.«Слово о полку Игореве». Зодчество и изобразительное искусство. Храмы Киева, Новгорода, Владимира-на-Клязьме. Образование Монгольской империи. Монгольские завоевания. Монголотатарское нашествие на Русь. Битва на реке Калке. Походы Батыя. Героическое сопротивление русского народа завоевателям. Роль русского народа в спасении народов Европы от монголо-татарского нашествия. Монголо-татарское иго на Руси и его влияние на социально-экономическое, политическое и культурное развитие страны. Народные восстания против монголотатарских завоевателей. Борьба русского народа с немецкой и шведской экспансией в XIII в. Наступление немецких рыцарей на Восток и завоевание ими Прибалтики. Орден меченосцев. Тевтонский орден. Ливонский орден. Нападение шведов на новгородскую землю и их разгром в Невской битве. Немецкое вторжение. «Ледовое побоище». Александр Невский.

Эпоха образования единого русского государства

Политическая карта Восточной Европы после монголо-татарского нашествия. Золотая Орда. Приток населения в междуречье Волги и Оки. Политическая система Великого княжества Владимирского. Образование Московского и Тверского княжеств. Формирование великорусской народности. Образование Великого княжества Литовского и присоединение к нему западных и южных земель Древней Руси. Русские земли под властью литовских князей. Польская экспансия на Восток и завоевание поляками Галиции. Великое княжество Литовское и Польша. Наступление рыцарей Тевтонского ордена. Грюнвальдская битва и ее значение. Формирование украинской и белорусской народностей. Северо-Восточная и Северо-Западная Русь в XIV -XV вв. Социально-экономическое развитие. Крупное владельческое хозяйство (вотчина). Черные земли. Города. Ремесло. Внутренняя и внешняя торговля. 3 Социально-политическое развитие. Власть и управление. Судьбы вечевого уклада. От городов-земель к княжествам. Севернорусские народоправства в XIV-XV вв. (Великий Новгород, Псков). Предпосылки образования единого Русского государства. Роль внешнего фактора в объединительном процессе. Борьба за Великое княжение Владимирское. Москва и Тверь. Иван Калита. Дмитрий Донской. Эпоха Куликовской битвы. Завещание Дмитрия Донского. Москва во главе объединительного процесса. Сергей Радонежский и духовный подъем XIV -XV вв. Междоусобная война второй четверти XV в. Василий II Темный. Усиление великокняжеской власти. Русь и Флорентийская уния. Завершение процесса образования единого Русского государства и свержение ордынского ига. Иван III и Василий III, их внутренняя и внешняя политика. Присоединение Новгорода, Твери. «Стояние на реке Угре». Ликвидация независимости Пскова, Рязани. Войны с Великим княжеством Литовским. Система власти и управления в конце XV – начале XVI в. Судебник 1497 г. Историческое значение образования единого Русского государства. Русская культура эпохи образования единого государства. Литература. «Задонщина». «Сказание о Мамаевом побоище». Летописание. Жития Святых. «Хождение» Афанасия Никитина. Живопись. Феофан Грек. Андрей Рублёв. Дионисий. Зодчество. Византийское и югославянское влияние. Максим Грек. Нил Сорский и Иосиф Волоцкий. Теория о «Москве – третьем Риме». «Сказание о князьях Владимирских».

Эпоха московского царства

Россия в середине и второй половине XVI в. Расширение территории. Рост населения. Социально-экономическое и политическое развитие. Сельское хозяйство. Крупное землевладение. Возникновение и рост поместной системы в конце XV – XVI в. Поместная система и формирование служилого дворянского сословия. Возрастание материальных потребностей феодалов и государства в XVI в. Усиление эксплуатации крестьянства в середине и второй половине XVI в. Барщина. Социально-экономическая роль города. Складывание местных областных рынков. Внешняя торговля. Общественные противоречия и конфликты. Народные волнения в Москве в 1547 г. Реформы 50-х годов XVI в. «Избранная рада». Судебник 1550 г. Возникновение Земских соборов. Отмена кормлений и процесс преобразования местного управления. 4 Развитие системы функциональных органов управления -приказов. Уложение о службе. Стоглавый собор. Значение реформ. «Осколки» Золотой Орды и угроза с Востока. Присоединение к России

Казанского и Астраханского ханств. Поход Ермака. Присоединение Западной Сибири. Вхождение в состав Русского государства Поволжья и Сибири. Борьба с Крымом в XVI в. Ливонская война и опричнина. Ход военных действий. Раскол в правящих кругах. Введение опричнины. Опричные мероприятия. Террор. Иван Грозный, результаты его политики и место в истории. Территория и население в XVII в. «Смутное время». Предпосылки «Смуты». Хозяйственное разорение 70-80-х гг. XVI в. Обострение социальных противоречий. Борьба за власть после смерти Ивана IV. Монархия, аристократия и дворянство накануне «Смуты». Царь Федор Иванович и Борис Годунов. Внутренняя и внешняя политика. Крепостническое законодательство. Воцарение Бориса Годунова. Установление патриаршества. Голод 1601 – 1603 гг. Лжедмитрий I и его политика. Воцарение Василия Шуйского. Движение Ивана Болотникова. Лжедмитрий II. Борьба русского народа против польско-шведской интервенции. «Семибоярщина» и захват Москвы поляками. Патриарх Гермоген. Первое и второе ополчения. К.Минин и Д.М.Пожарский. Освобождение Москвы. Избрание на царство Михаила Романова. Столбовский мир со Швецией и Деулинское перемирие с Польшей. Социально-экономическое развитие в XVII в. Восстановление страны после «Смуты». Сельское хозяйство. Развитие мелкотоварного производства. Возникновение мануфактур. Рост городов и торговли. Начало формирования всероссийского рынка. Ярмарки. Социально-политическое развитие в XVII в. Органы власти, центральное и местное управление. Укрепление самодержавия. Прекращение деятельности Земских соборов. Эволюция Боярской думы и приказной системы. Соборное Уложение 1649 г. Реформа Никона и церковный раскол. Церковь и государство в XVI -XVII вв. Внешняя политика в первой половине XVII в. Смоленская война. «Азовское сидение» донских казаков. Социальная борьба в России XVII в. Городские восстания. Восстание под предводительством Степана Разина. 5 Освободительная борьба украинского и белорусского народов и Россия. Положение украинского и белорусского народов под властью польско-литовских феодалов. Люблинская уния и образование Речи Посполитой. Брестская уния. Усиление национального и религиозного гнета. Крестьянско-казацкие восстания. Запорожская Сечь. Богдан Хмельницкий и освободительная война на Украине. Народное движение в Белоруссии. Переяславская рада и воссоединение Украины с Россией. Война России с Речью Посполитой 1654-1667 гг. Андрусовское перемирие и Вечный мир. Историческая оценка воссоединения Украины и России. Русско-шведская война 1656-1658 гг. Кардисский мир. Война России с Османской империей и Крымским ханством 1677-1681 гг. Бахчисарайский мир. Крымские походы В.В.Голицына. Освоение Дикого поля. Угроза с Востока. Засечные черты Русского государства. Сибирь в XVII в. Развитие хозяйства и общественный строй народов Сибири к началу XVII в. Вклад русских землепроходцев и мореходов в великие географические открытия на Востоке (В.Д.Поярков, Е.П.Хабаров, С.И.Дежнев). Освоение Сибири и Дальнего Востока русским поселенцами. Значение присоединения Сибири к России. Столкновение России с Китаем и Нерчинский договор (1689 г.). Русская культура в середине и второй половине XVI в. Устное народное творчество. Литература. Публицистика. Иван Пересветов. Переписка Ивана Грозного с Андреем Курбским. Историческая мысль. «Великие Четьи-Минеи» митрополита Макария. Книгопечатание. Франциск Скорина. Иван Федоров. Выдающиеся памятники зодчества. Живопись. Быт различных общественных классов и групп. «Домострой». Русская культура в XVII в. Устное народное творчество. Русский город. Зодчество и

изобразительное искусство. Светские здания и храмы Москвы, Ярославля, Ростова Великого. «Московское барокко». Деревянное зодчество. Симон Ушаков. Строгановская школа. Литература. «Сказание» Авраамия Палицына. «Житие» протопопа Аввакума. Симеон Полоцкий. Развитие научных знаний и техники. Школа и образование в XVII в. Славяно-греко-латинская академия. Культурные связи с Западной Европой. Быт различных слоев общества

ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ПО ИНФОРМАТИКЕ

Раздел 1. Системы счисления.

1. Позиционные и непозиционные системы счисления. Состав числа.
2. Двоичная система счисления, перевод из двоичной системы счисления в десятичную и обратно. Арифметические действия в двоичной системе счисления.
3. Восьмеричная система счисления. Перевод из восьмеричной системы в десятичную и обратно. Арифметические действия в восьмеричной системе счисления.
4. Шестнадцатеричная система счисления. Перевод из шестнадцатеричной системы счисления в десятичную и обратно. Арифметические действия в шестнадцатеричной системе счисления.
5. Связь между двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления.

Раздел 2. Информация.

1. Единицы и методы измерения информации.
2. Алфавитный подход к измерению информации.
3. Содержательный (вероятностный) подход к измерению информации.
4. Текстовая информация. Кодирование, декодирование текстовой информации.
5. Графическая информация. Кодирование, декодирование графической информации.
6. Звуковая информация. Кодирование, декодирование звуковой информации.
7. Скорость передачи данных.
8. Комбинаторика.

Раздел 3. Алгебра логики.

1. Основные функции алгебры логики.
2. Построение и преобразование логических выражений.
3. Законы логики. Упрощение логических высказываний.
4. Построение таблиц истинности.
5. Решение систем логических уравнений.

Раздел 4. Информационные технологии.

1. Моделирование и компьютерный эксперимент.
2. Умение представлять и считывать данные в разных типах информационных моделей (схемы, карты, таблицы, графики и формулы).
3. Работа с графами.
4. Основные понятия реляционных баз данных: запись, поле, тип поля, главный ключ.
5. Технологии поиска и хранения информации. Базы данных.
6. Файловая система организации данных.
7. Технология обработки информации в электронных таблицах.
8. Абсолютная и относительная адресация.
9. Копирование формул в электронных таблицах.
10. Графическое представление данных (диаграммы). Анализ диаграмм в электронных таблицах.
11. Архитектура компьютеров и компьютерных сетей.

12. Базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей, адресации в сети. Статичная и динамичная адресация в сетях. Понятия сеть и подсеть.

13. Поиск информации в сети интернет. Круги Эйлера.

Раздел 5. Алгоритмизация.

1. Алгоритм и его свойства, исполнитель, обработка информации.

2. Формальное исполнение алгоритма, записанного на естественном языке.

3. Линейные алгоритмы для формального исполнителя с ограниченным набором команд.

4. Выполнение и анализ простых алгоритмов.

5. Алгоритмические конструкции.

6. Построение алгоритмов для исполнителей.

7. Теория игр. Построение деревьев игры.

Раздел 6. Основы программирования.

1. Основные конструкции языка программирования, понятия переменной, оператора присваивания.

2. Линейная конструкция. Написание и отладка программ.

3. Условная конструкция. Полная и не полная условная конструкция.

4. Циклическая конструкция. Цикл с заданным числом повторов. Цикл с предусловием. Цикл с постусловием.

5. Массивы в программировании. Базовые алгоритмы работы с массивами (заполнение, считывание, поиск, сортировка, обработка).

6. Алгоритмы обработки одномерных и двумерных массивов.

7. Трассировка и отладка программ. Основные требования к написанию программ на экзамене.

8. Подпрограммы. Рекурсивные алгоритмы.

9. Символьный и строковый формат данных.

ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ПО ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ

I. Содержание основных тем

1. Лексический материал

Владение иностранным языком для участвующих в письменном испытании ограничивается следующими сферами общения: социально-бытовая, учебно-трудовая, социально культурная. В рамках названных сфер выделяется тематика, знания лексики которой проверяются в письменной форме с учетом современных фонетических и орфографических норм иностранного языка.

— семья, занятия членов семьи и их профессии; взаимоотношения в семье; дом и квартира, обязанности по дому;

— друзья, взаимоотношения с друзьями;

— занятия иностранным языком; роль иностранного языка в современной жизни;

— досуг; путешествия и туризм;

— столица и другие города, их достопримечательности; общенациональные праздники и знаменательные даты; народные обычаи и традиции в нашей стране и странах изучаемого

языка;

Список разговорных тем: 1 О себе. 2 Моя будущая профессия. 3 Свободная тема.

2. Грамматический материал

Грамматический материал в объеме программы средней (полной) общеобразовательной

школы включает грамматические явления, которые обеспечивают иноязычное общение в рамках, обозначенных программой сфер общения и тем. К ним относятся, например:

- конструкции, выражающие действие (в настоящем, прошлом и будущем) и характер его протекания (наличие факта действия, результата действия, продолжения действия), а также

модальность (желание, необходимость, возможность); побуждение к действию и его запрещение;

- средства выражения определенности-неопределенности (артикл, местоимение);

единичности-множественности предметов, явлений; качества предметов, действий и состояний;

интенсивность качества (степени сравнения прилагательных, наречий); порядка и количества

предметов (количественные и порядковые числительные);

— средства выражения определительных и определительно-обстоятельственных отношений

(конструкции, характеризующие предмет по внешнему виду, по наличию или отсутствию признаков; конструкции с инфинитивом, причастием); объектных отношений

(конструкции с

прямым и косвенным объектом); субъектно-объектных отношений (залог действительный и страдательный); обстоятельственных отношений (пространственные, временные, причинно-следственные, условные, отношения сравнения); средства связи предложений и частей текста (структурные и композиционные средства связи; средства, устанавливающие логические связи между высказываниями; средства, указывающие на объективную и субъективную оценку информации).

3.Текстовой материал

Тексты на иностранном языке, предъявляемые абитуриенту, могут включать до 3-5 процентов незнакомых слов, о значении которых можно догадаться на основе знания словообразовательных элементов, интернационального корпуса лексики и сходства между лексическими явлениями в русском и иностранных языках. Для адекватного понимания текстов необходимо знание грамматических, лексических, и стилистических норм в объеме программы средней школы.

Лексический материал

Знание лексического материала предполагает активное, двустороннее владение 1200-1500 лексическими единицами, а также правилами словообразования, т.е. знание слов, образованных от известных корней с помощью аффиксов, например: суффиксов имен существительных -er, -ing, -ment, -tion (-sion), -ness, -ity; имен прилагательных -less, ful -able, -y; числительных -teen, -ty -th наречий -ly; префиксов глаголов re; имен прилагательных un-, dis.

Грамматический материал.

Морфология. Имя существительное. Употребление имен существительных во множественном числе, притяжательном падеже.

Артикль. Случаи употребления неопределенного, определенного и нулевого артиклей.

Имя прилагательное. Употребление имен прилагательных в сравнительной и превосходной степенях, образованных с помощью суффиксов и вспомогательных слов, а также их исключения.

Глагол. Употребление всех видо-временных форм в действительном и страдательном залогах; перевод прямой речи в косвенную; знание и правильное употребление правила согласования времен; знание и употребление модальных глаголов и их заменителей.

Наречие. Употребление наречий в сравнительной и превосходной степени сравнения с помощью суффиксов и вспомогательных слов.

При чтении ожидается узнавание и понимание предложений, содержащих глаголы во всех временных формах действительного и страдательного залога, различные значения модальных глаголов и их эквивалентов, герундий, причастие и инфинитив, а также конструкции с ними.

Синтаксис. Употребление простого (личного — безличного, нераспространенного

распространенного) предложения с простым глагольным, составным глагольным и именным сказуемым.

Употребление сложного дополнения типа *I saw him cross/crossing the street*.

Употребление трех видов условных предложений и смешанного типа.

Употребление сложносочиненных и сложноподчиненных предложений с различными типами придаточных предложений.

Ожидается узнавание и понимание сложносочиненных и сложноподчиненных союзных и бессоюзных предложений, содержащих простые и составные глагольные и именные сказуемые, различные типы подлежащих и второстепенных членов, в том числе выраженных неличными формами глагола.

1. Чтение и перевод текста;
2. Пересказ прочитанного текста;
3. Устные темы (не менее 10-15 предложений):
 1. О себе
 2. Моя будущая профессия
 3. Свободная тема.

Чтение и перевод текста – 1500 п.ед.

Рекомендации поступающим.

1. Для подготовки к вступительному испытанию по предмету «иностранный язык» поступающим рекомендуется использовать предлагаемую в программе основную и дополнительную литературу. Если учебное пособие снабжено грамматическими комментариями, то с ними необходимо ознакомиться прежде, чем приступать к тренировочным заданиям.

2. Если к заданиям прилагаются ключи для проверки того, насколько правильно выполнена работа, для достижения лучших результатов тренировки к ключам рекомендуется обращаться не раньше, чем завершено выполнение всех заданий варианта в соответствии с временными ограничениями рекомендуемыми авторами для каждого из заданий, если таковые имеются. Важно подчеркнуть, что при первоначальном выполнении предлагаемых вариантов письменных заданий в режиме временного ограничения, с целью проверки имеющихся знаний, работа со словарем представляется нецелесообразной, хотя это вполне допустимо в дальнейшем, при повторном обращении к уже выполненным вариантам в целях самоконтроля.

3. Для подготовки к написанию эссе рекомендуется обратить особое внимание на своеобразие лексико-грамматических норм изучаемого иностранного языка, а также не допускать в процессе изложения своей точки зрения “калькирования” структурно грамматических и стилистических норм русского языка.

III. Список рекомендуемой литературы.

Основная литература.

1. Анфиногенова А.И., Бурова И.И., Силюнский С.В. Практикум по разговорному английскому языку и переводу для абитуриентов и студентов университетов. Учебное пособие / Под ред. С.В.

- Силинского.- СПб.: Изд-во “Союз”, 2003
- 2 Бергер Д. грамматический строй немецкого языка. .- СПб.: Изд-во “Лань”, 2003
- 3.Бурова И.И., Силинский С.В. Английский язык для выпускников и абитуриентов. Практикум по разговорному английскому языку и переводу. Учебное пособие / Под ред. С.В. Силинского.- ИнЪязиздат СПб., 2006
- 4 Нарустранг Е.В. Практикум по немецкому языку. Учебное пособие. СПб.: Изд-во “Союз”, 2003
- 5 Новые варианты письменных заданий по иностранным языкам. Учебное пособие/ Под ред.С.И. Богданова, В.И. Шадрина.- СПб.:Филологический факультет СПбГУ, 2005
- 6 Типовые варианты письменных заданий по иностранным языкам. Учебное пособие. Под ред. С.И. Богданова, А.В.Зеленшикова, В.И. Шадрина –СПб.: Филологический факультет СПбГУ, 2004
- 7 Университетские варианты единых письменных заданий. Под ред. С.И. Богданова, А.В.Зеленшикова, В.И. Шадрина –СПб.: Филологический факультет СПбГУ; Изд-во С.-Петербур. Ун-та, 2007
- 8 Университетские варианты письменных заданий по иностранным языкам. Под ред. С.И. Богданова, А.В.Зеленшикова, В.И. Шадрина –СПб.: Факультет филологии и искусств СПбГУ, 2009
- 9 Учебное пособие для старшеклассников и студентов неязыковых вузов с углубленным изучением английского языка. Т.Ю. Дроздова, А.И. Берестова, В.Г.Маилова. Изд. Девятое, исправленное и дополненное. Изд-во “Антология”, Санкт-Петербург 2005
- 10 Виноградов В.С. Сборник упражнений по грамматике испанского языка. Москва, любое издание
- 11 И.Н. Попова, Ж.А. Казакова. Грамматика французского языка. Практический курс. Москва, любое издание.

Дополнительная литература.

- 1 Сборник тестов для подготовки к ЕГЭ по английскому языку. М.Вербицкая, М. Манн, С. Тейлор-Ноулз. Издание второе. 2009
- 2 Учебное пособие для подготовки к ЕГЭ по английскому языку: грамматика и лексика. М.Вербицкая, М. Манн, С. Тейлор-Ноулз. Издание второе. 2009
- 3 Оксфордские тесты по английскому языку для подготовки к ЕГЭ. Mark Harrison, Oxford 2009
- 4 Художественная и публицистическая литература для учеников старших классов средней школы

IV. Критерии оценки

Письменный экзамен по иностранному языку проводится по вариантам в форме тестирования, которое предполагает оценку ответов поступающих на вопросы, сформулированные в заданиях, сгруппированных в пять разделов. Выполнение заданий оценивается согласно приведенным ниже критериям.

Уровни освоения, по казатель оценивания	Критерии оценивания	Шкала оценивания
Не освоены	<i>незнание значительной части программного материала, неумение даже с помощью преподавателя сформулировать правильные ответы на задаваемые вопросы, невыполнение практических заданий;</i>	0 – 60 Неудовлетворительно (не зачтено)
Уровень 1 (пороговый)	<i>дает общее представление о виде деятельности, основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методов и алгоритмов решения практических задач;</i>	
Знать:	<ul style="list-style-type: none"> - специфику артикуляции звуков и интонации, основные особенности произношения, чтение транскрипции; - частичные знания принципов функционирования профессионального коллектива, норм поведения и социальные, этнические, конфессиональные, культурные особенности представителей тех или иных социальных общностей 	75 – 61 Удовлетворительно (зачтено)
Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> - участвовать в несложной беседе на различные темы в повседневной жизни; - воспринимать на слух и понимать при чтении основное содержание несложных прагматических текстов, относящихся к различным типам речи, а также выделять в них значимую/запрашиваемую информацию; - частичные умения работать в коллективе, учитывать социальные, этнические, конфессиональные, культурные особенности представителей социальных общностей в процессе профессионального взаимодействия в коллективе, толерантно воспринимать эти различия 	
Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> - навыками разговорно-бытовой речи (нормативным произношением и ритмом речи) и применять их для повседневного общения; - отдельными приемами взаимодействия с членами коллектива и этическими нормами, касающимися социальных, этнических, конфессиональных, культурных различий 	
Уровень 2 (продвинутый)	<i>позволяет решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам;</i>	
Знать:	- орфографическую, пунктуационную, лексическую и	90 – 76

	грамматические аспекты иностранного языка; - знания принципов функционирования профессионального коллектива, норм поведения и социальные, этнические, конфессиональные, культурные особенности представителей тех или иных социальных общностей в базовом объеме	Хорошо (зачтено)
Уметь:	- читать и понимать со словарем иноязычную литературу по широкому и узкому профилю специальности, а также находить в ней необходимую информацию и использовать ее; - участвовать в обсуждении тем, связанных со специальностью (задавать вопросы и отвечать на вопросы); - начинать, вести/поддерживать и заканчивать диалоги, соблюдая нормы речевого этикета; - умения работать в коллективе, учитывать социальные, этнические, конфессиональные, культурные особенности представителей социальных общностей в процессе профессионального взаимодействия в коллективе, толерантно воспринимать эти различия в базовом объеме	
Владеть:	- основами публичной речи, делать сообщения, доклады и презентации (с предварительной подготовкой), навыками делового речевого этикета; - базовыми приемами взаимодействия с членами коллектива и этическими нормами, касающимися социальных, этнических, конфессиональных, культурных различий	
Уровень 3 (высокий)	<i>предполагает готовность решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении;</i>	
Знать:	- основы реферирования и аннотирования текстов по специальности и текстов делового характера в устной и письменной формах; - высокий уровень знаний принципов функционирования профессионального коллектива, норм поведения и социальные, этнические, конфессиональные, культурные особенности представителей тех или иных социальных общностей	100 – 91 Отлично (зачтено)
Уметь:	- владеть всеми видами чтения литературы разных функциональных стилей; участвовать в обсуждении тем, связанных со специальностью (задавать вопросы и отвечать на вопросы); - использовать знание иностранного языка в профессиональной деятельности и межличностном общении; - получать и сообщать информацию на иностранном языке в устной и письменной форме, выступать с докладами и сообщениями по деловой и профессиональной теме;	

	- высокий уровень умения работать в коллективе, учитывать социальные, этнические, конфессиональные, культурные особенности представителей социальных общностей в процессе профессионального взаимодействия в коллективе, толерантно воспринимать эти различия	
Владеть:	- основными навыками письма, необходимыми для ведения переписки; основными приемами аннотирования, реферирования и перевода литературы по специальности, навыками общения в деловых ситуациях; - комплексом (системой) приемов взаимодействия с членами коллектива и этических норм, касающихся социальных, этнических, конфессиональных, культурных различий	

Итоговая оценка выставляется по следующим правилам. Максимальное количество баллов, применяемых при выставлении итоговой оценки – 100 . Баллы, выставленные за выполнение заданий, включенные в разделы 1,2,3,4 и 5, суммируются.