

**Программы вступительных испытаний,
проводимых Образовательным учреждением профсоюзов высшего
образования «Академия труда и социальных отношений» самостоятельно, при
поступлении на обучение по образовательным программам
высшего образования – программам бакалавриата**

Программы вступительных испытаний, проводимых Образовательным учреждением профсоюзов высшего образования «Академия труда и социальных отношений» самостоятельно, при поступлении на обучение по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата разработаны на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования.

Русский язык

Данная программа соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413, с изменениями, утвержденными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.15 № 1578.

Экзамен по дисциплине «Русский язык» проводится в форме комплексного теста. Цель экзамена по русскому языку – определить, обладает ли абитуриент языковыми, речевыми, коммуникативными компетенциями в области русского языка, в том числе знаниями в области русской фонетики, морфологии, словообразования, культуры речи и стилистики, а также орфографическими и пунктуационными навыками, предусмотренными Федеральным государственным образовательным стандартом и программой среднего общего образования.

Экзамен проводится в форме письменного теста. Каждый вариант теста включает 50 заданий и содержит вопросы по орфографии и пунктуации современного русского языка, вопросы по фонетике, лексике, составу слова и словообразованию, морфологии, синтаксису, вопросы по культуре речи и стилистике.

Тест включает задания двух типов:

тип 1: задания, в которых необходимо выбрать один из предложенных для ответа вариантов;

тип 2: задания, в которых необходимо дать короткий ответ на поставленный вопрос, написав слово / словосочетание / комбинацию цифр или букв.

Продолжительность экзамена – 120 минут.

1. Фонетика. Орфоэпия. Орфография

Звуки речи и буквы. Гласные и согласные звуки. Глухие и звонкие, твердые и мягкие согласные. Обозначение мягкости согласных на письме. Позиционные изменения согласных. Безударные гласные, их правописание. Правописание согласных в корнях слов. Употребление **Ъ** и **Ь** разделительных знаков. Слог, ударение. Основные правила литературного произношения.

2. Лексикология и фразеология

Понятие о лексикологии. Слово как единица языка. Значение слова (прямое, переносное). Многозначные и однозначные слова. Омонимы. Синонимы. Антонимы. Паронимы.

Словарное богатство русского языка. Устаревшие слова и неологизмы. Исконно русские и заимствованные слова. Нейтральные и стилистически окрашенные слова.

Свободные сочетания слов и фразеологические обороты.

3. Морфемика. Словообразование. Орфография

Словообразовательные и словоизменительные морфемы. Основа слова и окончание. Корень, суффикс, приставка, окончание как значимые части слова. Однокоренные слова. Чередование согласных и гласных в корне.

Правописание слов с чередующимися гласными в корнях **-зар-/зор-; -гар-/гор-; -кас-/кос-; -лаг-/лож-; -раст-, -ращ-/рос-; -бир-/бер-, -дир-/дер-, -тир-/тер-, -стил-/стел-, -пир-/пер-, -жиг-/жег-, -мир-/мер-, -равн-/ровн-, -мак-/мок-**. Буквы **е** и **о** после шипящих в разных частях слова. Буквы **ы** и **и** после **ц** в разных частях слова. Буквы **ы** и **и** после приставок, оканчивающихся на согласный. Правописание приставок. Буквы **з** и **с** на конце приставок; приставки **при-** и **пре-**.

Способы словообразования в русском языке.

Сложные слова и их правописание.

Разбор слова по составу и словообразовательный анализ.

4. Морфология. Орфография

Имя существительное. Значение имени существительного и его грамматические признаки. Существительные одушевленные и неодушевленные, собственные и нарицательные. Род. Число. Падеж. Род несклоняемых существительных. Типы склонения, правописание окончаний существительных. Правописание суффиксов имен существительных. Синтаксическая роль существительных.

Имя прилагательное. Значение имени прилагательного и его грамматические признаки. Прилагательные качественные, относительные и притяжательные. Полная и краткая формы. Склонение прилагательных. Степени сравнения прилагательных. Правописание окончаний имен прилагательных. Правописание суффиксов прилагательных. Буквы **н** и **нн** в полных и кратких прилагательных; слитное и раздельное написание **не** с прилагательными. Синтаксическая роль прилагательных.

Имя числительное. Значение имени числительного. Классификация числительных. Числительные количественные и порядковые. Особенности склонения числительных. Правописание числительных. Синтаксическая роль числительных. Нормы употребления числительных.

Местоимение. Значение местоимений. Разряды местоимений. Склонение местоимений. Правописание неопределенных и отрицательных местоимений. Синтаксическая роль различных разрядов местоимений. Использование местоимения как средства связи.

Глагол. Значение глагола и его грамматические признаки. Неопределенная форма глагола. Совершенный и несовершенный вид глагола. Переходные и непереходные глаголы. Изъявительное, условное, повелительное наклонение глагола. Первое и второе спряжение. Правописание личных окончаний глаголов, **не** с глаголом, суффиксов глаголов, **тся – ться**.

Причастие. Действительные и страдательные причастия. Полные и краткие страдательные причастия. Склонение полных причастий и правописание падежных окончаний. Слитное и раздельное написание **не** с причастиями. Правописание гласных в суффиксах причастий. Правописание **н** и **нн** в суффиксах причастий и отглагольных прилагательных, кратких причастий. Причастный оборот. Синтаксическая роль причастия.

Деепричастие. Деепричастный оборот. Деепричастия совершенного и несовершенного вида. Раздельное написание **не** с деепричастиями. Синтаксическая роль деепричастия. Нормы построения предложений с деепричастным оборотом.

Наречие. Значение наречий. Классификация наречий. Словообразование наречий. Степени сравнения наречий. Слитное и раздельное написание **не** с наречиями. Слитное, раздельное и дефисное написание наречий. Правописание неопределенных и отрицательных наречий. **Н** и **НН** в наречиях. Синтаксическая роль наречий.

Предлог. Понятие о предлоге, его употребление в речи. Производные и непроизводные предлоги. Правописание производных предлогов.

Союз. Союз как служебная часть речи. Сочинительные и подчинительные союзы. Слитное и раздельное написание союзов и омонимичных им выражений. Textoобразующая роль союзов.

Частицы. Частица как служебная часть речи. Синтаксическая роль частиц в предложении. Различение на письме частиц **не** и **ни**.

Междометие. Значение междометий. Знаки препинания при междометиях.

5. Синтаксис. Пунктуация

Словосочетание. Способы подчинения в словосочетании: согласование, управление, примыкание.

Сложные случаи управления и согласования.

Предложение. Виды предложений по цели высказывания: повествовательные, вопросительные, побудительные. Восклицательные предложения. Предложения простые и сложные.

Простые двусоставные предложения. Главные члены предложения. Способы выражения подлежащего. Простое глагольное, составное глагольное и составное именное сказуемое. Тире между подлежащим и сказуемым. Второстепенные члены предложения и способы их выражения.

Простые односоставные предложения. Определенно-личные, неопределенно-личные, безличные и назывные предложения.

Неполные предложения. Знаки препинания в неполных предложениях.

Однородные члены предложения. Однородные и неоднородные определения. Знаки препинания между однородными членами и при обобщающих словах.

Обособленные члены предложения. Понятие об обособлении. Обособленные определения, приложения, дополнения, обстоятельства и знаки препинания при них. Знаки препинания при уточняющих членах предложения.

Обращения, вводные слова и междометия. Знаки препинания при них. Употребление вводных слов как средства связи между предложениями.

Способы передачи чужой речи. Прямая речь, диалог, косвенная речь. Знаки препинания при прямой и косвенной речи. Цитирование.

Сложное предложение. Понятие сложного предложения. Типы сложного предложения. Союзная сочинительная и подчинительная и бессоюзная связь в предложениях.

Сложносочиненные предложения и знаки препинания между их частями.

Сложноподчиненные предложения. Союзы и союзные слова как средства связи между их частями. Виды придаточных предложений. Сложноподчиненные предложения с несколькими придаточными и знаки препинания в них. Виды подчинения: однородное, параллельное и последовательное.

Бессоюзное сложное предложение. Смысловые взаимоотношения между частями. Знаки препинания в бессоюзном сложном предложении. Вариативность знаков препинания.

Сложные предложения с различными видами связи. Знаки препинания в предложениях с сочинительной, подчинительной и бессоюзной связью.

6. Текст. Типы и стили речи

Текст как речевое произведение. Смысловая и композиционная целостность текста. Последовательное расположение частей текста. Средства связи между предложениями.

Типы текстов по функционально-смысловым особенностям: описание, повествование, рассуждение. Литературный язык. Функционально-стилевые разновидности литературного языка: разговорная речь, научный, официально-деловой и публицистический стили; язык художественной литературы.

Отбор языковых средств в тексте. Средства выразительности речи: эпитет, метафора, олицетворение, гипербола, сравнение, антитеза, риторический вопрос, риторическое восклицание, риторическое обращение, анафора, парцелляция, параллелизм.

7. Культура речи

Культура речи как раздел лингвистики. Языковая норма и ее функции. Основные виды языковых норм русского литературного языка: орфоэпические (произносительные и акцентологические), лексические, грамматические (морфологические и синтаксические), стилистические. Орфографические нормы, пунктуационные нормы

8. Вопросы для самостоятельной подготовки

1. Перечислите гласные звуки русского языка.
2. При каких условиях происходит оглушение и озвончение согласных?
3. Как проверить правописание гласных и согласных в корне слова?
4. После какой части слова пишется твердый знак?
5. Какие слова называются синонимами? Приведите примеры синонимов.
6. Что такое омонимы? Найдите омонимы в толковом словаре русского языка.
7. Вспомните несколько неологизмов, которые используются в сфере компьютерного общения.
8. Что такое устаревшие слова? В каких книгах они встречаются?
9. Найдите в современном газетном тексте заимствованные слова и замените их синонимами – исконно русскими словами.
10. Что такое паронимы? Приведите примеры паронимов.
11. Вспомните 5 – 6 фразеологических оборотов. Придумайте с ними предложения.
12. Перечислите способы образования слов в русском языке. Определите, как образованы слова: *беззвездный, подстаканник, немного, по-французски, выход, вагоноремонтный, бессвязно, построиться.*
13. Разберите эти слова по составу. В каких из них нет окончания? Почему?
14. Когда в корнях слов после шипящих пишется буква *ё*?
15. В суффиксах существительных, прилагательных и наречий после шипящих под ударением пишется *о* или *ё*? А в окончаниях глаголов?
16. Когда после шипящих на конце слов пишется мягкий знак?
17. При каких условиях после приставки пишется буква *ы*?
18. От чего зависит выбор гласной в корнях с чередованием? Можно ли их проверять с помощью ударения?
19. Вспомните значение приставок **при-** и **пре-**. Приведите примеры.
20. Есть ли у приставки **с** звонкая пара?

21. Что такое существительное? Какими постоянными признаками оно обладает?
22. Как определить правописание окончаний существительных?
23. Как определить род несклоняемых существительных? Определите род существительных: *депо, какаду, леди, фойе, кофе, Онтарио, Сочи, кенгуру, кашпо, метро*. Подберите к ним прилагательные.
24. Поставьте существительные *чулки, офицеры, бананы, солдаты, джинсы, туфли, гольфы, турки, партизаны, ножницы, полотенца, апельсины, яблоки, помидоры, килограммы* в форму родительного падежа.
25. К какому разряду относятся прилагательные, имеющие степени сравнения?
26. Каким членом предложения является прилагательное в сравнительной степени?
27. Сколько **н** пишется в суффиксе **-ан/-ян**? Назовите исключения из правила.
28. Когда **не** с прилагательными, существительными и наречиями на **-о** пишется слитно? Когда раздельно?
29. Просклоняйте числительное *триста восемьдесят девять* устно и письменно.
30. С какими существительными не употребляются собирательные числительные?
31. Перечислите разряды местоимений, приведите примеры каждого из них.
32. Каковы особенности правописания отрицательных и неопределенных местоимений?
33. Перечислите постоянные морфологические признаки глагола.
34. Как определить, какая буква пишется в безударном личном окончании глагола?
35. Какие глаголы спрягаются по второму спряжению?
36. К какому спряжению относится глагол *стелить*? Как вы напишете его формы: *он стел..тся по равнине; мы расстел..м ковер; они застел..т кровать*?
37. Сформулируйте правило правописания одной и двух букв «Н» в полных и кратких причастиях.
38. Какая форма причастий пишется с **не** раздельно? Каким членом предложения эта форма является?
39. В чем особенность употребления деепричастного оборота?
40. Какими способами могут образовываться наречия? Какие наречия, образованные приставочно-суффиксальным способом пишется через дефис?
41. От каких частей речи образуются производные предлоги? Вспомните предлоги, которые вызывают наибольшее число трудностей при правописании.
42. Как различить союзы **также** и **тоже** и выражения с частицей **же**: **так же** и **то же**?
43. Определите способ подчинения в словосочетаниях: *мой вариант, приказ уехать, какой-то слух, букет цветов, вспомнил себя, кофе по-турецки*.
44. Перечислите виды односоставных предложений, приведите пример каждого из них.
45. В чем особенности пунктуации при обобщающих членах предложения?
46. Какие члены предложения могут быть обособленными? В чем особенности пунктуации при каждом из них?

47. Перечислите значения вводных слов. Как их не спутать с членами предложения?
48. Какие знаки препинания используются при прямой речи? В чем особенность их постановки при прямой речи, разорванной словами автора?
49. Какие бывают придаточные предложения?
50. В чем особенности пунктуации при однородном соподчинении?
51. Когда между частями бессоюзного сложного предложения ставится двоеточие?
52. Что такое текст?
53. Перечислите стили речи русского литературного языка.
54. Какой стиль речи использован в представленной выше программе вступительных испытаний по русскому языку?
55. Может ли в одном тексте присутствовать несколько функционально-смысловых типов речи?
56. Вспомните стихотворные строки, в которых поэт использует *метафору* / *эпитет* / *олицетворение* / *риторический вопрос*.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Учебники и учебные издания

1. Бабайцева В. В. Русский язык. Углублённый уровень. 10–11 классы: учебник. – 6-е изд., стер. – М.: Дрофа, 2018.
2. Бабайцева В.В., Чеснокова Л. Д. Русский язык. Теория: Учебник для 5–9 кл. общеобразовательных учреждений. – 8-е изд., стер. – М.: Дрофа, 2018.
3. Бердникова Е. Д., Петрякова А. Г. Тесты по культуре речи: Для средней школы. – 6-е изд. – М.: Флинта, 2011.
4. Власенков А. И., Рыбченкова Л. М. Русский язык. 10 – 11 кл. – М.: Просвещение, 2018.
5. Гольцова Н.Г., Шамшин И.В. Русский язык, 10 – 11 классы. – М.: Русское слово, 2017.
6. Греков В.Ф., Крючков С.Е., Чешко Л.А. Русский язык: Учебное пособие для общеобразовательных организаций. – М.: Просвещение, 2018.
7. Пахнова Т. М. Русский язык. 11 класс: базовый уровень. – М.: Дрофа, 2017.
8. Розенталь Д.Э. Русский язык: Пособие по русскому языку с упражнениями: для поступающих в вузы. – М.: АСТ, 2016.
9. Ткаченко Н.Г. Тесты по грамматике русского языка (любое издание).

Словари и справочники

1. Аванесов Р. И. Русское литературное произношение: учебное произношение. – 6-е изд. – М.: URSS, 2007.
2. Жуков В. П. Школьный фразеологический словарь русского языка. – М.: Просвещение, 2013.
3. Крысин Л. П. Школьный словарь иностранных слов. – М.: Дрофа, 2010.
4. Лекант П. А., Самсонов Н. Б. Справочник школьника по русскому языку. 5 – 11 класс. – М.: Мир и образование, 2002.
5. Русский орфографический словарь. Российская академия наук / Отв. ред. В. В. Лопатин. – М.: АСТ-Пресс, 2010.

6. Тихонов А. Н. Морфемно-орфографический словарь: Около 100 000 слов / А. Н. Тихонов. – М.: АСТ: Астрель, 2010.

Критерии оценки ответа

Критерием оценки является правильность ответов на вопросы теста. За каждый правильный ответ абитуриенту начисляется 2 балла. Орфографические ошибки, допущенные при ответе на вопросы второго типа, оцениваются как неправильный ответ. Максимальное число баллов – 100. Минимальный первичный балл: 36 баллов.

Примеры тестовых заданий

Часть 1. Выбор ответа из предложенных вариантов.

1. В каком ряду во всех словах на месте пропуска НЕ пишется буква Ъ?

- 1) дуб могуч_, брееш_ся плохо, отвлеч_ся от дела, пять задач_
- 2) невтерпеж__ встретиться, нет телепередач_, исполнить туш_, ветер свеж_
- 3) запрещ_ся в комнате, промокшая вещ__, спелая рож__, береч_ся от огня
- 4) несеш_ся с горы, разреж_те на части, упасть навзнич_, компот из груш_

2. Укажите предложение, в котором нужно поставить одну запятую. (Знаки препинания не расставлены.)

- 1) Буря стонет и снасти рвет и мачту клонит.
- 2) Пред ним пестрели и цвели луга и нивы золотые.
- 3) Неодолимая хотя и тихая сила увлекла меня.
- 4) Озеро продолжало заметно разливаться и как бы набухать прозрачными зеленоватыми водами.

3. Укажите, в каком ряду ударение падает на второй слог во ВСЕХ словах.

- 1) свекла, сливовый, торты
- 2) украинский, каталог, призыв
- 3) взята, включают, квартал
- 4) углубить, согнутый, начать

4. В каком ряду все существительные среднего рода?

- 1) шоссе, бра, кенгуру, кашне
- 2) кашпо, пенальти, леди, фойе
- 3) суфле, резюме, кимоно, манго
- 4) авеню, ранчо, кафе, атташе

5. Укажите грамматически правильное продолжение предложения.

Начиная новое исследование,

- 1) в лаборатории была подготовлена смета расходов.
- 2) развивается перспективное направление в науке.
- 3) у меня появилась надежда на сотрудничество с видным ученым.
- 4) будьте готовы к непредвиденным трудностям.

Часть 2. Краткий ответ на поставленный вопрос.

1. Отредактируйте предложение: исправьте лексическую ошибку, заменив неверно употреблённое слово. Запишите подобранное слово, соблюдая нормы современного русского литературного языка.

Одержать первенство на соревнованиях нашим спортсменам помогли ежедневные тренировки.

2. В одном из выделенных ниже слов допущена ошибка в образовании формы слова. Исправьте ошибку и запишите слово правильно.

- о ЧЕТЫРЁХСТАХ городах
- с ПЯТИСТА рублями

в ДВУХТЫСЯЧНОМ году
КЛАДИ на место
ваши ПАСПОРТА

3. Определите, какое синтаксическое средство выразительности использовано в предложении.

За все, за все тебя благодарю я:
За тайные мучения страстей,
За горечь слез, отраву поцелуя,
За месть врагов и клевету друзей...

4. Укажите количество грамматических основ в предложении.

Широкие тени ходят по равнине, как облака по небу, а в непонятной дали, если долго всматриваться в нее, высятся и громоздятся друг на друга туманные, причудливые образы. (А. Чехов)

5. Укажите название односоставного предложения с главным членом подлежащим.

Математика

1. Организационно-методические указания по проведению экзамена

Вступительное испытание по математике в социально-экономических науках имеет целью проверить готовность абитуриента к освоению основных образовательных программ бакалавриата, реализуемых ОУП ВО «АТиСО».

Требования к абитуриенту предъявляются в соответствии с государственным образовательным стандартом и примерной программой дисциплины «Математика» для уровня среднего (полного) общего образования.

Экзамен проводится в дистанционной или письменной форме. Экзаменационный билет содержит 10 заданий (задач), соответствующих содержанию тем программы (п. 2). Максимальная оценка за каждое задание – 10 баллов. Продолжительность вступительного экзамена по математике в социально-экономических науках составляет 2 академических часа (90 минут).

Во время экзамена абитуриентам запрещается пользоваться мобильными телефонами и любым другим электронным оборудованием, за исключением непрограммируемых калькуляторов.

2. Содержание программы

Тема 1. Алгебра и начала математического анализа.

Натуральные числа (N). Простые и составные числа. Делитель, кратное. Наибольший общий делитель, наименьшее общее кратное. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Целые числа (Z). Рациональные числа (Q), их сложение, вычитание, умножение и деление. Сравнение рациональных чисел. Действительные числа (R), их представление в виде десятичных дробей.

Изображение чисел на прямой. Модуль действительного числа, его геометрический смысл. Числовые выражения. Выражения с переменными. Формулы сокращённого умножения.

Степень с натуральным, рациональным и действительным показателем. Корень степени $n > 1$ и его свойства. Арифметический корень. Логарифмы, их свойства. Логарифм произведения, частного, степени; переход к новому основанию. Десятичный и натуральный логарифмы, число e . Логарифмические и показательные уравнения.

Одночлен и многочлен. Многочлен с одной переменной. Корень многочлена на примере квадратного трёхчлена. Свойства корней квадратного трёхчлена. Разложение квадратного трёхчлена на линейные множители.

Основы тригонометрии. Синус, косинус, тангенс, котангенс произвольного угла. Радианная мера угла. Синус, косинус, тангенс и котангенс числа. Основные тригонометрические тождества. Формулы приведения. Синус, косинус и тангенс суммы и разности двух углов. Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла. Преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму. Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента. Преобразования простейших тригонометрических выражений. Простейшие тригонометрические уравнения и неравенства. Арксинус, арккосинус, арктангенс, арккотангенс числа. Тригонометрические уравнения и их решения.

Понятие функции. Способы задания функции. Область определения. Множество значений функции. График функции. Непрерывность, монотонность, периодичность, чётность, нечётность, ограниченность функций. Понятие производной. Физический и геометрический смысл производной. Правила дифференцирования. Уравнение

касательной к графику функции. Производные суммы, разности, произведения, частного. Производные основных элементарных функций. Нахождение скорости для процесса, заданного формулой или графиком. Вторая производная и ее физический смысл.

Достаточное условие возрастания (убывания) функции на промежутке. Понятие экстремума функции. Необходимое условие экстремума функции (теорема Ферма). Достаточное условие экстремума. Наибольшее и наименьшее значение функции на промежутке. Определение и основные свойства линейной, квадратичной, степенной, показательной, логарифмической и тригонометрических функций. Построение графиков функций, заданных различными способами. Примеры функциональных зависимостей в реальных процессах и явлениях. Преобразования графиков функций: параллельный перенос, симметрия относительно осей координат и симметрия относительно начала координат, симметрия относительно прямой $y = x$, растяжение и сжатие вдоль осей координат.

Уравнение. Корни уравнения. Понятие о равносильных уравнениях. Неравенства. Решения неравенства. Понятие о равносильных неравенствах. Решение рациональных, иррациональных, показательных, логарифмических, тригонометрических уравнений и неравенств. Системы уравнений и неравенств. Решение систем уравнений и неравенств. Основные приемы решения систем уравнений: подстановка, алгебраическое сложение, введение новых переменных. Решение простейших систем уравнений с двумя неизвестными. Решение систем неравенств с одной переменной. Использование свойств и графиков функций при решении уравнений и неравенств. Метод интервалов. Изображение на координатной плоскости множества решений уравнений и неравенств с двумя переменными и их систем.

Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формула n -го члена и суммы первых n членов арифметической прогрессии. Формула n -го члена и суммы первых n членов геометрической прогрессии. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия и ее сумма.

Тема 2. Геометрия.

Прямая, луч, отрезок, ломаная. Длина отрезка. Свойства точек, равноудалённых от концов отрезка. Угол, величина угла. Вертикальные и смежные углы. Параллельные прямые. Признаки параллельности прямых. Примеры преобразования фигур, виды симметрии. Преобразования подобия и его свойства. Подобие. Подобные фигуры. Признаки подобия треугольника.

Векторы на плоскости и в пространстве. Операции над векторами. Длина вектора. Скалярное произведение векторов. Угол между векторами.

Многоугольник, его вершины, стороны, диагонали. Треугольник. Сумма углов треугольника. Его медиана, биссектриса, высота. Свойства биссектрис и медиан треугольника. Виды треугольников. Теорема синусов. Теорема косинусов. Теорема Пифагора. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Свойства равнобедренного треугольника. Четырёхугольники: параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат, трапеция. Формула площадей треугольника, прямоугольника, параллелограмма, ромба, квадрата, трапеции. Отношение площадей подобных фигур. Сумма внешних углов выпуклого многоугольника.

Окружность и круг. Центр, хорда, диаметр, радиус, касательная к окружности. Окружность, описанная около треугольника. Окружность, вписанная в треугольник. Вычисление радиуса окружности, вписанной в треугольник и описанной вокруг треугольника. Дуга окружности. Сектор. Центральные и вписанные углы. Длина

окружности и длина дуги окружности. Радианная мера угла. Площадь круга и площадь сектора. Уравнение окружности.

Куб. Параллелепипед. Призма. Пирамида. Сфера. Конус. Вычисление площади поверхности и объемов фигур: призмы, пирамиды, конуса и сферы.

3. Образец экзаменационного билета

1. Упростить выражение: $(1/(a-a^2) - a/(1-a)) : ((a+1)/a)$
- а) 1, б) $a+1$, в) $1-a^2$, г) a .
2. Найти количество целых решений неравенства $|3-4x| < 3$
- а) 2, б) 3, в) 1, г) 0.
3. Производительность труда работника повысилась на 20%. На сколько процентов уменьшится при этом время, необходимое для выполнения одной и той же работы?
- а) на $50/3$ %, б) на 20%, в) на $17/3$ %, г) на 25%.
4. При каком наименьшем значении a уравнение $a^2x^2 - 2(a+2)x + 1 = 0$ имеет решение?
- а) 2, б) 0, в) -1, г) -10.
5. Найти сумму значений y и x , удовлетворяющих системе уравнений $\begin{cases} y = 2\sqrt{x}, \\ y = x + 1. \end{cases}$
- а) 0, б) 12, в) 3, г) 2.
6. Решить уравнение $2^x - 4^x - 1/4 = 0$
- а) -1, б) 2, в) -3, г) 0.
7. Найти наименьшее целое решение неравенства $\lg 2x - \lg(x+4) > \lg 0,4$.
- а) 0, б) 1, в) 4, г) 2.
8. Вычислить $\cos 2x$, если $\sin x = 1/4$.
- а) $-1/8$, б) $7/8$, в) $-0,25$, г) $0,25$.
9. Проекция катетов прямоугольного треугольника на гипотенузу равны 9 см и 16 см. Найти площадь треугольника в см^2 .
- а) 100, б) 120, в) 150, г) 72.
10. Найти производную функции $f(x)$ при $x=15^\circ$, если $f(x) = \sin^4 x - \cos^4 x$.
- а) 1, б) 2, в) 15, г) 72.

4. Список рекомендуемой литературы

1. Колмогоров А.Н., Абрамов А.М., Дудницын Ю.П. и др.; под ред. А.Н.Колмогорова. Алгебра и начала математического анализа: 10-11-й классы: учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение, 2020.
2. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б., Киселева Л.С., Позняк Э.Г. Геометрия. 10-11 классы. Учебник. М.: Просвещение, 2021.
3. Роганин А.Н., Захарийченко Ю.А., Захарийченко Л.И. ЕГЭ. Математика. Универсальный справочник. – М.: Эксмо-пресс, 2021.
4. М. И. Шабунин, Р. Г. Газарян, М. В. Ткачева, Н. Е. Федорова. Алгебра и начала математического анализа: 10-11-й классы- М.: Просвещение, 2018.
5. Алимов Ш.А., Колягин Ю.М., Ткачева М.В., Федорова Н.Е., Шабунин М.И. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы Учебник для общеобразовательных организаций. М., Просвещение, 2014
6. Мерзляк А.Г., Номировский Д.А., Полонский В.Б., Якир М.С. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс, Базовый уровень. М., изд. «Вентана –Граф», 2019
7. Литвиненко Н.М. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы, М., ЭКСМО, 2018.

Обществознание

1. Порядок проведения вступительного испытания

1. Вступительное испытание проводится в письменной форме.
2. Дата, время и место проведения вступительного испытания определяются расписанием вступительных испытаний в ОУП ВО «АТиСО».
3. Перед вступительным испытанием (не менее чем за 1 день до испытания) для абитуриентов проводится консультация по содержанию программы вступительного испытания, по предъявляемым требованиям, критериям оценки, технологии вступительного испытания.
4. Вступительное испытание проводится в специально подготовленном помещении, обеспечивающем необходимые условия абитуриенту для подготовки и сдачи экзамена.
5. Во время вступительного испытания в аудитории должно находиться не менее двух экзаменаторов, которые перед началом вступительного испытания: выдают абитуриентам экзаменационные бланки для выполнения работы; проводят инструктаж по правилам поведения на экзамене, заполнения экзаменационных бланков, оформления результатов работы.
6. Допуск абитуриентов в корпус и аудиторию, где проводится экзамен, производится при предъявлении ими экзаменационного листа и паспорта (документа, удостоверяющего личность).
7. Абитуриент на испытании получает комплект экзаменационных бланков, имеющий печать приёмной комиссии ОУП ВО «АТиСО», включающий листы подготовки устного ответа.
8. Экзамен по обществознанию продолжается 1 астрономический час (60 минут) без перерыва с момента раздачи экзаменационной работы.
9. Консультации абитуриентов с экзаменаторами во время проведения вступительного испытания не допускаются.
10. Покидать абитуриенту аудиторию, где проводится вступительное испытание, после его начала можно не более одного раза и только с разрешения члена предметной комиссии, предварительно сдав ему все листы для выполнения заданий вступительного испытания.

Во время проведения вступительного испытания абитуриенты должны соблюдать следующие правила поведения:

- соблюдать тишину;
- работать самостоятельно;
- не разговаривать с другими экзаменующимися;
- не оказывать помощь в выполнении заданий другим экзаменующимся;
- не использовать какие-либо справочные материалы;
- не пользоваться средствами оперативной связи, электронными записными книжками, персональными компьютерами, мобильными телефонами;
- не покидать пределов аудитории, в которой проводится вступительное испытание, более одного раза;
- использовать для записей только бланки установленного образца, полученные от экзаменаторов.

За нарушение правил поведения на вступительном испытании абитуриент удаляется с экзамена с проставлением количества баллов - «0 (ноль)» независимо от содержания работы, о чем председатель предметной экзаменационной комиссии

составляет акт (приложение к типовому положению об экзаменационной комиссии), утверждаемый Председателем приёмной комиссии ОУП ВО «АТиСО». Апелляции по этому поводу не принимаются. По окончании письменного испытания абитуриент сдает работу и экзаменационный лист экзаменатору. Абитуриент, не выполнивший полностью работу, сдает её незаконченной.

Перед проверкой экзаменационной работы все экзаменационные бланки шифруются ответственным секретарем приёмной комиссии (отборочной комиссии) или его заместителем. При этом каждой работе присваивается условный код, который проставляется на титульном листе и на каждом листе–вкладыше. Все листы–вкладыши с записями данного абитуриента скрепляются в единый комплект. Титульные листы хранятся в сейфе у ответственного секретаря приёмной комиссии (отборочной комиссии) или его заместителя, а комплекты листов–вкладышей передаются председателю предметной экзаменационной комиссии, который распределяет их между членами предметной комиссии для проверки. Проверка письменных работ проводится только в помещении образовательного учреждения и только экзаменаторами (в соответствии со стобалльной системой оценок). Задания письменной работы, выполненные абитуриентом на титульном листе или на его обороте, не рассматриваются экзаменаторами и претензии по ним не принимаются. Записи абитуриента в черновиках не оцениваются. После проверки экзаменационных письменных работ баллы (цифрой и прописью) выставляются по стобалльной системе в специально отведенном месте экзаменационной работы. Баллы заносятся в экзаменационную ведомость и экзаменационные листы абитуриентов и подписываются всеми экзаменаторами. Результаты письменного вступительного испытания объявляются на следующий день.

2. Общие положения

Данная программа соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413.

В ходе вступительного испытания абитуриент должен показать знания сущности социальных объектов и социальных институтов, происходящих в обществе и государстве процессов, уметь охарактеризовать основные сферы жизни общества.

Экзамен по дисциплине «Обществознание» проводится в форме теста, который включает в себя выполнение 20 заданий. В тесте на каждый вопрос представлено несколько вариантов ответа, но только один из них является правильным.

Продолжительность экзамена – 60 минут. Использование справочной литературы во время экзамена не допускается.

3. Тематический план

Раздел I. Общество и человек

Общество и природа. Влияние человека на окружающую среду. Общество как совместная жизнедеятельность людей. Общество как целостная динамическая система. Особенности социальной системы. Связи и отношения общества с окружающей средой. Основные сферы общественной жизни, их взаимосвязь. Социальные институты. Общественные отношения.

Раздел II. Духовная жизнь общества

Понятие духовной жизни общества. Духовно-теоретическая и духовно-практическая деятельность. Духовное производство.

Понятие культуры. Виды культур. Традиции и новаторство. Функции культуры. Диалог культур.

Сущность морали. Мораль как регулятор социального поведения. Мораль и нравственность. Этика. Категории морали. Принципы морали. Нормы морали.

Религия как феномен культуры. Функции религии. Религиозное и светское сознание.

Место искусства в духовной культуре. Сущность искусства, его происхождение и основные формы.

Наука как часть культуры, её задачи и цели. Наука и общество. Наука как система знаний и вид духовного производства.

Раздел III. Экономическая жизнь общества

Понятие экономики. Экономика как подсистема общества, ее место и роль в жизни общества.

Типы экономических систем, их отличительные признаки. Виды экономических отношений.

Экономическое содержание собственности. Формы и отношения собственности. Экономическая деятельность. Общая характеристика сфер производства и сферы услуг. Производство: структура, факторы, виды.

Рыночные отношения в экономике. Спрос и предложение, их соотношение. Рыночная структура и инфраструктура. Конкуренция и монополия. Современный рынок.

Финансы в экономике. Государство и экономика. Экономическая политика. Бюджет государства. Мировая экономика. Россия в системе международных экономических отношений. Международное разделение труда, международная торговля. Экономическое сотрудничество и интеграция. Глобальные проблемы экономики. Предпринимательство. Предпринимательские правоотношения. Субъекты предпринимательского права. Человек в системе экономических отношений. Экономическая культура: сущность и основные элементы. Экономическая свобода и социальная ответственность.

Раздел IV. Социальные отношения

Социальная структура и ее элементы. Многообразие социальных групп. Личный и социальный статус. Социальные группы в современном российском обществе. Социальные взаимодействия и отношения. Развитие социальных отношений. Социальные конфликты: причины и последствия. Социальные аспекты труда. Особенности труда молодежи в Российской Федерации.

Профсоюзы и их роль. Социальные нормы. Многообразие социальных норм. Элементы социального поведения. Отклоняющееся (девиантное) поведение. Этнические общности. Нации. Национальное самосознание. Межэтнические отношения и национальная политика. Межнациональные конфликты и пути их преодоления. Семья как социальный институт и малая группа. Влияние общества на семью. Функции семьи. Тенденции развития семьи в современном обществе.

Молодежь как социальная группа. Основные социально-психологические особенности молодежи. Демография: социальные процессы и социальные проблемы в современной России. Социальный конфликт: понятие и виды.

Раздел V. Политическая жизнь общества

Политика как общественное явление. Роль политики в жизни общества. Виды политики. Субъекты и объекты политики. Политика и другие сферы общественной жизни. Политика и экономика. Политика и право. Политика и мораль. Политическая власть и политические отношения. Политическая система, ее структура и функции. Место и роль

государства, партий, политических движений, других общественных организаций в политической системе общества.

Понятие государства. Государство как организация политической власти. Признаки государства. Функции государства. Формы государства. Формы правления, виды, признаки. Формы государственного устройства, виды, признаки. Понятие политического режима, его виды, признаки. Демократический политический режим. Авторитарный режим. Тоталитарный режим.

Понятие гражданского общества и его основные черты. Правовое государство, его сущность и основные принципы. Соотношение правового государства и гражданского общества. Проблемы становления правового государства и гражданского общества в Российской Федерации.

Права и свободы человека. Всеобщая декларация прав человека. Европейская конвенция о защите прав человека и его свобод. Права и свободы человека гражданина в Конституции Российской Федерации.

Политические партии и движения. Функции политических партий. Типология партий и партийных систем. Политические партии в современной России. Выборы как политический институт. Типы избирательных систем.

Личность в политике. Политическая социализация личности. Политическое участие, его формы и характер. Политический процесс и его основные характеристики. Политическая идеология и ее структура. Функции политической идеологии. Основные политические идеологии современности.

Политическая культура общества. Типы политической культуры. Функции политической культуры.

Раздел VI. Право. Правовая система и система законодательства

Понятие права. Право в системе социальных норм. Место и 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. Материальное и процессуальное право. Понятие правоотношения и его структура. Субъекты правоотношений: физические и юридические лица, их правоспособность и дееспособность. Правонарушение: признаки, виды, юридический состав. Понятие юридической ответственности, ее принципы, виды и значение. Правосознание и правовая культура.

Конституционное право. Юридические свойства конституции. Конституция Российской Федерации об основах конституционного строя. Закрепление в Конституции общепринятых международных стандартов прав человека. Конституционные права человека и гражданина. Основные обязанности гражданина РФ.

Федеративное устройство России. Конституционные принципы российского федерализма.

Система государственных органов в 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.

Местное самоуправление: понятие, виды, компетенция.

Административное право. Общественные отношения, регулируемые административным правом. Субъекты административного права. Административная ответственность. Субъекты административной ответственности. Основания административной ответственности.

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. Защита права собственности.

Правовые основы предпринимательской деятельности.

Семейное право. Семья как правовой институт. Особенности семейных правоотношений. Порядок и условия заключения и расторжения брака. Личные и имущественные права и обязанности супругов. Права и обязанности родителей и детей.

Трудовое право. Общественные отношения, регулируемые трудовым правом. Субъекты трудового права. Трудовой договор: понятие и содержание. Виды трудовых договоров. Заключение и прекращение трудового договора. Формы и виды оплаты труда. Заработная плата. Трудовая дисциплина. Трудовые споры (конфликты) и порядок их рассмотрения. Особенности правового регулирования труда несовершеннолетних.

Законодательство в сфере социальных отношений.

Уголовное право. Задачи уголовного законодательства. Понятие, признаки и виды преступления. Состав преступления. Понятие уголовной ответственности. Субъекты уголовной ответственности. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних.

Экологическое право. Правовая защита природы.

Примерный тест по обществознанию:

1. Какой из признаков относится к традиционному обществу?

- 1) преобладание рутинных технологий
- 2) быстрое развитие промышленности
- 3) внедрение в производство научных достижений
- 4) интенсивное развитие информационных технологий

2. Качества личности проявляются в

- 1) чертах человека как биологического организма
- 2) наследственной предрасположенности
- 3) особенностях темперамента
- 4) социально-преобразующей деятельности

3. Культура, в широком смысле слова, - это

- 1) сложные формы поведения человека и животных
- 2) все, что относится к деятельности в сфере искусства
- 3) степень воспитанности определенного человека
- 4) вся преобразовательная деятельность человека и ее результаты

4. Какой из названных факторов делает в наши дни особенно актуальной проблему социальной ответственности ученых?

- 1) современная наука стремится к познанию истины

- 2) последствия научных исследований становятся все более неоднозначными
- 3) активизировалась борьба на рынке высоких технологий
- 4) все ученые прежде всего стремятся к получению коммерческой прибыли от своих исследований

5. Государство воздействует на рыночную экономику,

- 1) контролируя цены
- 2) централизованно распределяя ресурсы
- 3) директивно планируя производство
- 4) применяя антимонопольное законодательство

6. Как дефицит государственного бюджета влияет на развитие экономики?

- 1) сдерживает экономический рост
- 2) увеличивает размеры кредитования фирм
- 3) усиливает социальное расслоение
- 4) ведет к снижению налогов

7. Семья, в отличие от других малых групп, характеризуется

- 1) кровнородственными отношениями
- 2) повседневным взаимодействием
- 3) устойчивыми связями
- 4) общими традициями

8. По какому признаку выделены социальные группы: род, племя, народность?

- 1) демографическому
- 2) этническому
- 3) территориальному
- 4) классовому

9. Воздействие политической системы на общество называется

- 1) консенсусом
- 2) социальным развитием
- 3) социальным управлением
- 4) стабилизацией

10. Функцией государства является

- 1) разделение властей
- 2) суверенитет
- 3) поддержание общественного порядка
- 4) наличие государственного аппарата

11. Любую политическую партию характеризует

- 1) широкий круг сторонников
- 2) наличие в партийных рядах членов правительства
- 3) близость политических позиций
- 4) критика правительственного курса

12. Отличительным признаком тоталитарного режима является

- 1) монополия на власть одной политической партии
- 2) обязанность граждан подчиняться законам
- 3) невмешательство государства в дела гражданского общества
- 4) осуществление выборов в органы государственной власти на альтернативной

основе

13. Нормы права, в отличие от норм морали,

- 1) регулируют общественные отношения

- 2) обеспечиваются силой общественного мнения
- 3) соответствуют общепринятым представлениям о добре и зле
- 4) выражаются в форме официальных документов

14. Нормативно-правовой акт, правовой обычай, правовой прецедент относятся к:

- 1) видам юридической ответственности
- 2) видам правоотношений
- 3) источникам права
- 4) принципам права

15. Какая ситуация является примером семейных правоотношений?

- 1) по достижении 18-летнего возраста молодые люди зарегистрировали брак
- 2) отец с сыном были оштрафованы за переход улицы в неположенном месте
- 3) на свою первую зарплату сын купил подарок родителям
- 4) сын устроился работать на семейную фирму

16. К основам конституционного строя РФ отнесено положение о

- 1) государственном контроле средств массовой информации
- 2) финансировании органов местного самоуправления
- 3) приоритете частной формы собственности
- 4) политическом и идеологическом многообразии

17. Принципом демократического судопроизводства является

- 1) использование в суде всех доказательств вины независимо от способа их получения
- 2) гласность судебного разбирательства
- 3) отказ в праве на защиту обвиняемым в тяжких преступлениях
- 4) возможность отстранения судей Президентом РФ

18. Каким из перечисленных ниже прав граждан РФ может воспользоваться только по достижении полной дееспособности?

- 1) на презумпцию невиновности
- 2) на участие в общественной организации
- 3) на свободу слова
- 4) на участие в выборах Президента РФ

19. Современное понимаемое равенство в социальной сфере проявляется в

- 1) равенстве всех перед законом
- 2) одинаковом уровне природных задатков людей
- 3) отсутствию привилегий для отдельных групп
- 4) уравнительном распределении материальных благ

20. Опоздание на работу влечет за собой ответственность

- 1) гражданскую
- 2) материальную
- 3) уголовную
- 4) дисциплинарную

Ответы оцениваются по столбальной системе.

4. Рекомендуемая литература

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020).

2. Комментарий к Конституции Российской Федерации (любое издание).

3. Обучающие тесты по теории государства и права: учебно-методическое пособие / А.В. Корнев, В.Н. Кузьмин. – М. : ИИЦ «АТиСО». – 394 с.
4. Обществознание. Часть первая: Учебное пособие. 11-е изд., перераб. и доп. / Арбузкин А.М. – М.: ИКД «Зерцало-М», 2018. — 312 с. (Классический университетский учебник).
5. Обществознание. Часть вторая: Учебное пособие. 11-е изд., перераб. и доп. / Арбузкин А.М. – М.: ИКД «Зерцало-М», 2018. — 376 с. (Классический университетский учебник).
6. Обществознание: учебное пособие / М.Н. Глазунов [и др.]; 0-28 под ред. М.Н. Марченко. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва : Проспект, 2021. – 528 с.
7. Обществознание. 11 кл. : учеб. для общеобразоват. учреждение : базовый уровень / [Л.Н. Боголюбов, Н.И. Городецкая, А.И. Матвеев и др.]; под ред. Л.Н. Боголюбова [и др.]; Рос. акад. наук, Рос. акад. образования, из-во «Просвещение». – 3-е изд. – М. : Просвещение, 2017. – 335 с. – (Академический школьный учебник)
8. Обществознание. 9 класс : учеб. для общеобразоват. организаций / [Л.Н. Боголюбов, А.И. Матвеев, Е.И. Жильцова и др.]; под ред. Л.Н. Боголюбова [и др.]. – М. : Просвещение, 2014. – 208 с.

Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)

1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ЭКЗАМЕНА

Вступительное испытание по информатике и информационно-коммуникационным технологиям имеет целью проверить готовность абитуриента к освоению основных образовательных программ бакалавриата, реализуемых ОУП ВО «АТиСО».

Требования к абитуриенту предъявляются в соответствии с государственным образовательным стандартом и примерной программой дисциплины «Информатика» для уровня среднего (полного) общего образования.

Экзамен проводится в дистанционной или письменной форме теста.

Экзаменационный билет содержит 10 заданий, соответствующих содержанию тем программы (п. 2), правильное решение каждого задания оценивается в 10 баллов.

Продолжительность вступительного экзамена по информатике и информационно-коммуникационным технологиям составляет 2 часа (90 минут).

Абитуриент считается прошедшим вступительное испытание, если его оценка не ниже, чем 40 баллов («удовлетворительно»).

Во время экзамена абитуриентам запрещается пользоваться мобильными телефонами и любым другим электронным оборудованием, за исключением непрограммируемых калькуляторов.

2. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ПРОГРАММЫ

Раздел 1. Теоретические основы информатики

Тема 1.1. Понятие информации. Кодирование информации. Системы счисления. Двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления. Единицы измерения количества информации.

Тема 1.2. Алгебра логики. Булева алгебра. Операции булевой алгебры и их свойства. Элементарные функции булевой алгебры одной и двух переменных. Логические основы построения компьютера.

Тема 1.3. Информационные модели и информационное моделирование. Формы представления информационных моделей. Понятие адекватности информационных моделей. Моделирование как метод познания. Материальные и информационные модели. Формализация. Математические модели. Логические модели. Основные типы моделей данных: реляционные (табличные), иерархические, сетевые.

Раздел 2. Средства информационных и коммуникационных технологий

Тема 2.1. Элементная база и поколения электронных вычислительных машин. Основные компоненты персонального компьютера и их функции (процессор, устройства ввода и вывода, оперативная и долговременная память). Современные устройства ввода и вывода информации.

Тема 2.2. Операционные системы. Назначение и функции операционной системы, виды операционных систем. Развитие операционной системы Windows, основные характеристики. Графический интерфейс пользователя. Файловые системы. Определения файла и папки, действия с ними.

Тема 2.3. Коммуникационные технологии.

Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, кодирование и декодирование. Локальные и глобальные компьютерные сети. Современные каналы связи. История появления Интернета. Информационные ресурсы и сервисы компьютерных сетей: всемирная паутина, файловые архивы, интерактивное общение. Электронная почта как важное средство связи (правила записи адресов, приложения к письмам). Информационно-поисковые системы в сети Интернет.

Раздел 3. Технологии создания и преобразования информационных объектов

Тема 3.1. Обработка текстовой информации.

Создание и простейшее редактирование документов (вставка, удаление и замена символов, работа с фрагментами текстов). Создание документов с использованием шаблонов. Нумерация и ориентация страниц. Разметка страницы. Колонтитулы. Проверка правописания. Параметры шрифта, параметры абзаца. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Разработка и использование стиля: абзацы, заголовки. Гипертекстовые ссылки. Сохранение документа в различных текстовых форматах. Печать документа.

Тема 3.2. Представление и обработка графической информации в ЭВМ. Разновидности компьютерной графики. Базовые принципы растровой графики. Основные отличия растровой и векторной графики. Достоинства и недостатки различных видов графики. Форматы графических файлов.

Тема 3.3. Мультимедийные технологии. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов. Использование простых анимационных графических объектов.

Тема 3.4. Обработка числовой информации. Табличный процессор MS Excel. Оформление таблиц. Типы данных. Абсолютные и относительные адресные ссылки. Основные встроенные функции (математические, статистические, логические). Диаграммы.

Тема 3.5. Хранение информации в базах данных.

Табличные базы данных: основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных.

Раздел 4. Основы алгоритмизации и программирования

Понятие алгоритма, свойства алгоритмов. Способы записей алгоритмов. Основные алгоритмические конструкции. Различные технологии программирования (алгоритмическое, объектно-ориентированное, логическое). Виды трансляторов. Примеры систем программирования. Основные операторы языка программирования Basic.

Раздел 5. Социально-экономические аспекты применения информационных технологий

Переход от индустриального общества к информационному. Информационные революции. Информационные услуги и продукты. Этические и правовые нормы информационной деятельности. Вопросы информационной безопасности.

3. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Макарова Н.В., Нилова Ю.В., Титова Ю.В. - Информатика. 8-9 классы. Учебник. Питер, 2014 г.
2. Макарова Н.В., Титова Ю. Ф., Нилова Ю. Н.- Информатика. 10-11 классы. Учебник. В 2-х частях. Базовый уровень. ФГОС, Бином. Лаборатория знаний, 2018
3. Босова Л. Л., Босова А. Ю. Информатика и ИКТ: учебник для 8 класса. - М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2019.
4. Босова Л. Л., Босова А. Ю. Информатика и ИКТ: учебник для 9 класса. - М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2021.
5. Семакин И.Г. Информатика и ИКТ. 9 класс. Учебник. ФГОС. БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018
6. Информатика и ИКТ. Практикум по программированию. 10-11 класс. Базовый уровень / Под ред. Н.В. Макаровой - СПб.: Питер, 2008. с.

7. Информатика и ИКТ. Задачник по моделированию. 9-11 класс. Базовый уровень / Под ред. Н.В. Макаровой - СПб.: Питер, 2018

8. Вовк Е.Т., Глинка Н.В., Грацианова Т. Ю. и др. Информатика. Пособие для подготовки к ЕГЭ. М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2019.

4. ОБРАЗЕЦ ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО БИЛЕТА ПО ИНФОРМАТИКЕ И ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ

(в каждом вопросе выбрать один правильный ответ)

Номер вопроса	Содержание вопроса	Варианты ответа
1	Какое из чисел записано в пятеричной системе счисления?	<ol style="list-style-type: none"> 1. 8967 2. 4521 3. E23 4. 1010
2	В кодировке Unicode на каждый символ отводится два байта. Определите информационный объем слова из двадцати четырех символов в этой кодировке.	<ol style="list-style-type: none"> 1. 384 бита 2. 192 бита 3. 256 бит 4. 48 бит
3	Какое из приведенных справа логических выражений является истинным?	<ol style="list-style-type: none"> 1. $(10 < 11) \vee (\neg(6 < 8))$ 2. $(10 > 11) \vee (\neg(8 > 6))$ 3. $(\neg(11 < 10)) \wedge (6 > 8)$ 4. $(\neg(11 > 10)) \wedge (8 > 6)$
4	Укажите маску (шаблон), позволяющую объединить в одну группу все файлы, в имени которых встречаются две буквы подряд АБ , а расширение имени файла содержит ровно 3 символа.	<ol style="list-style-type: none"> 1. *АБ*.??? 2. ?АБ?.*** 3. АБ?.* 4. *АБ*.***
5	Персональные компьютеры относятся по элементной базе к электронно-вычислительным машинам ... поколения	<ol style="list-style-type: none"> 1. второго 2. третьего 3. четвертого 4. пятого
6	Драйвер – это...	<ol style="list-style-type: none"> 1. устройство длительного хранения информации 2. устройство ввода с внешнего диска 3. устройство вывода на печать 4. программа управления устройством
7	Web-страницы имеют формат (расширение)...	<ol style="list-style-type: none"> 1. .web 2. .www 3. .exe 4. .htm
8	Правильный адрес ячейки в электронной таблице Excel:	<ol style="list-style-type: none"> 1. 4А 2. ВЕ16 3. D15\$ 4. А:5

9	Модель базы данных в MS Access это ... модель	1. распределенная 2. сетевая 3. иерархическая 4. реляционная
10	Дан блок программы: A := 7 B := 8 C := 2 For i = 1 To 3 A: = A + 1 If A = B Then C: = C + 3 Else C: = C + 1 Next i X: = C + 2 Определите значение X в результате работы этого блока	1. 9 2. 8 3. 6 4. 7