

Пермский военный институт войск национальной гвардии
Российской Федерации



**Правила приема
в Пермский военный институт войск национальной гвардии
Российской Федерации
на 2020 год**

Обсуждено и утверждено на заседании
Ученого совета военного института
Протокол №25 от 19 сентября 2019 года

Пермь – 2019

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящие Правила приема разработаны в соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации. Правила приема устанавливают требования, предъявляемые к кандидатам, определяют порядок приема граждан, поступающих в Федеральное государственное казенное военное образовательное учреждение высшего образования «Пермский военный институт войск национальной гвардии Российской Федерации».

Федеральное государственное казенное военное образовательное учреждение высшего образования «Пермский военный институт войск национальной гвардии Российской Федерации»¹ осуществляет прием на обучение на шесть факультетов:

факультет (технического обеспечения) по специальности – 23.05.02 «Транспортные средства специального назначения»;

факультет (артиллерийского вооружения) по специальности – 17.05.02 «Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие»;

факультет (связи):

– по специальности – 09.05.01 «Применение и эксплуатация автоматизированных систем специального назначения»;

– по направлению подготовки – 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи»;

факультет (кинологический) по направлению подготовки – 06.03.01 «Биология»;

факультет (тыла) по специальности – 56.05.01 «Тыловое обеспечение»;

факультет (инженерного обеспечения) по специальностям:

– 11.05.02 «Специальные радиотехнические системы»;

– 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства».

II. ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К КАНДИДАТАМ

Кандидаты на обучение в военном институте должны соответствовать требованиям, установленным законодательством Российской Федерации для граждан, поступающих на военную службу по контракт. В военный институт имеют право поступать²:

граждане, не проходившие военную службу, – в возрасте от 16 до 22 лет;

граждане, прошедшие военную службу, и военнослужащие, проходящие военную службу по призыву, – до достижения ими возраста 24 лет;

военнослужащие, проходящие военную службу по контракту, – по истечении половины срока военной службы, указанного в первом контракте,

¹ Далее – «Военный институт».

² В соответствии со статьями 33, 35 Федерального закона от 28 марта 1998 г. № 53-ФЗ «О воинской обязанности и военной службе».

до достижения ими возраста 24 лет.

В качестве кандидатов для зачисления в 2020 году в военный институт рассматриваются граждане Российской Федерации (мужского пола), имеющие среднее (полное) общее или среднее профессиональное образование, прошедшие проверку в органах МВД и ФСБ России и имеющие допуск к сведениям, составляющим государственную тайну по форме № 3.

Граждане Российской Федерации женского пола в качестве кандидатов для поступления в 2020 году не рассматриваются (*справочно: по отдельному распоряжению Директора Федеральной службы войск национальной гвардии Российской Федерации*).

Возраст определяется по состоянию на 1 августа 2020 года.

Не могут рассматриваться в качестве кандидатов на поступление в военный институт граждане¹:

в отношении которых вынесено решение комиссии военного комиссариата или аттестационной комиссии воинской части о несоответствии кандидата требованиям к поступающим на военную службу по контракту;

в отношении которых вынесен обвинительный приговор и которым назначено наказание;

в отношении которых ведется дознание либо предварительное следствие или уголовное дело в отношении которых передано в суд;

имеющие неснятую или непогашенную судимость за совершение преступления;

отбывавшие наказание в виде лишения свободы;

подвергнутые административному наказанию за употребление наркотических средств или психотропных веществ без назначения врача либо новых потенциально опасных психоактивных веществ, до окончания срока, в течение которого лицо считается подвергнутым административному наказанию;

лишенные на определенный срок вступившим в законную силу решением суда права занимать воинские должности.

Также не могут рассматриваться в качестве кандидатов на поступление в военный институт граждане Российской Федерации, имеющие имеющими гражданства (подданства) иностранного государства².

Граждане Российской Федерации, имевшие ранее гражданство (подданства) иностранного государства, должны предоставить до 20 мая в приемную комиссию документ от компетентных органов (дипломатические и консульские представительства, органы иностранного государства, осуществляющие учет граждан, а также прием в гражданство и выход из него) об отсутствии иного гражданства.

Лица из числа граждан, постоянно проживающих в Крыму и городе федерального значения Севастополе по прибытии в военный институт

¹ Абзац 4,5 пункта 5 статьи 34, абзац 4 пункта 1 статьи 35 Федерального закона от 28 марта 1998 г. № 53-ФЗ «О воинской обязанности и военной службе».

²² В соответствии со статьей 2 Федерального закона от 28 марта 1998 г. № 53-ФЗ «О воинской обязанности и военной службе».

представляют паспорт гражданина Российской Федерации, подтверждающий постоянное проживание на территории Крыма и города федерального значения Севастополя по состоянию на 18 марта 2014 года, и документ, выданный федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере миграции, подтверждающий отсутствие иного гражданства¹.

III. КОЛИЧЕСТВО МЕСТ ДЛЯ ПРИЁМА НА ОБУЧЕНИЕ ПО РАЗЛИЧНЫМ УСЛОВИЯМ ПОСТУПЛЕНИЯ

Количество мест для приема на обучение в 2020 году установлено:

а) по специальностям:

23.05.02 «Транспортные средства специального назначения» – 87 человек;

17.05.02 «Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие» – 29 человек;

09.05.01 «Применение и эксплуатация автоматизированных систем специального назначения» – 25 человек;

56.05.01 «Тыловое обеспечение» – 50 человек;

11.05.02 «Специальные радиотехнические системы» – 30 человек;

23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» – 25 человек;

б) по направлениям подготовки:

06.03.01 «Биология» – 25 человек;

11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» – 25 человек.

IV. СРОКИ И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ОТБОРА КАНДИДАТОВ

Мероприятия предварительного отбора осуществляются в целях направления на вступительные испытания в военный институт кандидатов, соответствующих требованиям, и включают определение их годности к обучению по:

наличию гражданства Российской Федерации;

уровню образования;

возрасту;

состоянию здоровья;

уровню физической подготовленности;

категории профессиональной пригодности.

Кандидаты желающие поступить на обучение в военный институт подают рапорта (заявления):

¹ В соответствии с пунктом 4 статьи 4 Федерального конституционного закона от 21 марта 2014 г. № 6-ФКЗ «О принятии в Российскую Федерацию Республики Крым и образовании в составе Российской Федерации новых субъектов Республики Крым и города федерального значения Севастополя».

кандидаты из числа военнослужащих – до **1 марта** года поступления рапорт по команде на имя командира воинской части, в котором указывают: воинское звание, фамилию, имя, отчество, занимаемую воинскую должность, год и месяц рождения, образование, наименование военно-учебного заведения с указанием специальности, по которой они желают обучаться.

кандидаты из числа граждан, прошедших или не проходивших военную службу – заявление в военные комиссариаты муниципального образования и в территориальные органы Росгвардии по месту жительства до **1 апреля** года поступления, в котором указывают: фамилию, имя и отчество, год, число и месяц рождения, адрес места жительства, наличие гражданства Российской Федерации (с указанием отсутствия иного гражданства), наименование факультета и специальности, по которой кандидат желает обучаться.

К заявлению (рапорту) прилагаются:

автобиография;

характеристика с места службы (работы) или учебы;

копия документа государственного образца о среднем общем образовании или среднем профессиональном образовании (документ о начальном профессиональном образовании, подтверждающий получение среднего (полного) общего образования, и документ о начальном профессиональном образовании, полученном на базе среднего (полного) общего образования, приравниваются к документу о среднем профессиональном образовании) или сведения о текущей успеваемости для не завершивших обучение по указанным уровням образования. Лица, которые признаны гражданами Российской Федерации в соответствии с частью 1 статьи 4 Федерального конституционного закона от 21 марта 2014 г. № 6-ФКЗ «О принятии в Российскую Федерацию Республики Крым и образовании в составе Российской Федерации новых субъектов Республики Крым и города федерального значения Севастополя», а также лица, которые являются гражданами Российской Федерации, постоянно проживавшими на день принятия в Российскую Федерацию Республики Крым, на территории Республики Крым или на территории города федерального значения Севастополя, и обучались в соответствии с государственным стандартом и (или) учебным планом общего среднего образования;

результаты профессионального психологического отбора;

4 заверенные фотографии (размером 4 см x 6 см, с уголком на левой стороне, в черно-белом или цветном исполнении, матовые);

материалы специальной проверки МВД и ФСБ России;

карточка-допуск (форма №1);

копия свидетельства о рождении;

копия паспорта;

копия военного билета или удостоверение гражданина, подлежащего призыву на военную службу;

копии документов, дающих право поступления на учебу в вузы на льготных основаниях, установленных законодательством Российской

Федерации;

медицинские документы¹.

Личные дела должны поступить в приемную комиссию военного института:

кандидатов из числа военнослужащих – до **15 апреля**;

кандидатов из числа граждан, не проходивших и прошедших военную службу – до **20 мая года поступления**.

В электронной форме документы для поступления на обучение не принимаются.

Приемная комиссия на основании рассмотрения поступивших документов кандидатов определяет их соответствие требованиям настоящих Правил и принимает решение о допуске кандидатов к профессиональному отбору.

Паспорт, военный билет или удостоверение гражданина, подлежащего призыву на военную службу, подлинный документ государственного образца об образовании (с копией), оригиналы документов, дающих право поступления на учебу в высшие учебные заведения на льготных основаниях, установленных законодательством Российской Федерации, предоставляются кандидатом в приемную комиссию военного института по прибытии.

Поступающие в военный институт несут ответственность за достоверность сведений и подлинность поданных документов.

Приемная комиссия осуществляет контроль за достоверностью сведений об участии поступающих в едином государственном экзамене² и о результатах ЕГЭ путем направления в Федеральную информационную систему³ соответствующего запроса о сверке сведений, представленных поступающим об участии в ЕГЭ и результатах ЕГЭ, со сведениями, содержащимися в ФИС.

Приемная комиссия также имеет право осуществлять проверку иных документов об образовании, представляемых кандидатом. В целях подтверждения достоверности иных документов, представляемых кандидатом, приемная комиссия вправе обращаться в государственные (муниципальные) органы и организации.

Профессиональный отбор кандидатов, поступающих в военный институт, проводится приемной комиссией ВУЗа в целях определения способности кандидатов осваивать образовательные программы соответствующего уровня.

Профессиональный отбор кандидатов включает:

1. Определение годности кандидатов к поступлению в военный институт по состоянию здоровья (медицинское освидетельствование).

2. Определение категории профессиональной пригодности кандидатов на основе их социально-психологического изучения, психологического и психофизиологического обследования.

3. Вступительные испытания.

¹ См. раздел VIII. Порядок проведения медицинского освидетельствования кандидатов.

² Далее – «ЕГЭ».

³ Далее – «ФИС».

Профессиональный отбор для поступления на обучение в военный институт проводится со всеми категориями кандидатов с 1 по 23 июля 2020 года. Заключительные заседания приемной комиссии по зачислению состоятся 24, 25 июля 2020 года.

Кандидаты, принятые решением приемной комиссии на учебу, зачисляются в военный институт и назначаются на воинские должности курсантов приказом начальника военного института с 1 августа. Начало учебных занятий на вновь набранном первом курсе – 1 августа.

Для кандидатов из числа военнослужащих, не имеющих результатов ЕГЭ, приемная комиссия военного института обеспечивает организацию сдачи ЕГЭ в июне 2020 года. С 13 мая по 30 июня 2020 года с ними проводится учебный сбор для подготовки к ЕГЭ и дополнительным вступительным испытаниям.

Подготовительные курсы для поступающих кандидатов из числа граждан, прошедших и не проходящих военную службу, в военном институте не проводятся.

V. ВСТУПИТЕЛЬНЫЕ ИСПЫТАНИЯ

Вступительные испытания, состоят из:

оценки уровня общеобразовательной подготовленности кандидатов;

оценки уровня физической подготовленности кандидатов (экзамен по физической подготовке);

оценки по дополнительному вступительному испытанию профильной направленности (в форме экзамена)¹:

оценки индивидуальных достижений кандидатов.

Оценка уровня общеобразовательной подготовленности кандидатов осуществляется по результатам ЕГЭ, полученным в 2016–2020 годах включительно, при их соответствии минимальному проходному баллу 2020 года.

При наличии нескольких результатов ЕГЭ, срок действия которых не истек, кандидат указывает в заявлении, какие результаты ЕГЭ и по каким общеобразовательным предметам он использует.

Для кандидатов имеющих среднее профессиональное образование, а также являющихся гражданами Республики Крым и города федерального значения Севастополя, – оценка уровня общеобразовательной подготовленности кандидатов производится по результатам письменных экзаменов, проводимых военным институтом по общеобразовательным предметам, соответствующим специальности, на которую осуществляется прием, и (или) сдают часть вступительных испытаний наряду с представлением результатов ЕГЭ в качестве результатов других вступительных испытаний, либо представляют результаты ЕГЭ в качестве результатов всех указанных вступительных испытаний.

Результаты всех вступительных испытаний, в том числе и дополнительных, оцениваются по 100-балльной шкале и учитываются наряду с результатами ЕГЭ при проведении конкурса.

¹ В соответствии с пунктами 7, 8 статьи 70 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

Специальность (направление подготовки)	Перечень общеобразовательных предметов ¹	Минимальное количество баллов по результатам ЕГЭ ² (письменных экзаменов)	Дополнительные вступительные испытания профильной направленности
Факультет (технического обеспечения)			
23.05.02 «Транспортные средства специального назначения»	математика (профильная) физика русский язык	27 баллов 36 баллов 36 баллов	физика (устно) физическая подготовка
Факультет (артиллерийского вооружения)			
17.05.02 «Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие»	математика (профильная) физика русский язык	27 баллов 36 баллов 36 баллов	физика (устно) физическая подготовка
Факультет (связи)			
09.05.01 «Применение и эксплуатация автоматизированных систем специального назначения»	математика (профильная) физика русский язык	27 баллов 36 баллов 36 баллов	математика (устно) физическая подготовка
11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи»	математика (профильная) физика русский язык	27 баллов 36 баллов 36 баллов	математика (устно) физическая подготовка
Факультет (кинологический)			
06.03.01 «Биология»	биология математика (профильная) русский язык	36 баллов 27 баллов 36 баллов	биология (устно) физическая подготовка
Факультет (тыла)			
56.05.01 «Тыловое обеспечение»	математика (профильная) обществознание русский язык	27 баллов 42 балла 36 баллов	математика (устно) физическая подготовка
Факультет (инженерного обеспечения)			
11.05.02 «Специальные радиотехнические системы»	математика (профильная) физика русский язык	27 баллов 36 баллов 36 баллов	математика (устно) физическая подготовка
23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»	математика (профильная) физика русский язык	27 баллов 36 баллов 36 баллов	математика (устно) физическая подготовка

Минимальное количество баллов по результатам дополнительных вступительных испытаний, подтверждающее успешное прохождение вступительных испытаний, необходимых для поступления в военный институт в 2020 году составляет:

- по математике (профильной) – 27 баллов;
- по физике – 36 баллов;
- по биологии – 36 баллов;
- по физической подготовке – 34 балла.

Вступительные испытания проводятся на русском языке.

¹ Перечень общеобразовательных предметов указан в соответствии с приоритетностью вступительных испытаний для ранжирования конкурсных списков при равенстве суммы конкурсных баллов

² В соответствии с пунктом 4, статьи 70 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», подпунктом 1.3. приказа Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 26 июля 2019 г. № 876 «Об определении минимального количества баллов единого государственного экзамена, подтверждающего освоение образовательной программы среднего общего образования, и минимального количества баллов единого государственного экзамена, необходимого для поступления в образовательные организации высшего образования на обучение по программам бакалавриата и программам специалитета»

Все кандидаты, прибывшие в военный институт, обеспечиваются бесплатным проживанием, питанием по установленным нормам, учебными пособиями и литературой.

Граждане, отчисленные из ВООВО за недисциплинированность, неуспеваемость или нежелание учиться, либо отказавшиеся заключить контракты о прохождении военной службы, а также граждане, окончившие указанные образовательные учреждения и уволенные с военной службы ранее срока, установленного контрактом о прохождении военной службы, возмещают средства федерального бюджета, затраченные на их военную или специальную подготовку. Порядок исчисления размера возмещаемых средств определяется Правительством Российской Федерации¹.

Граждане, которым на момент поступления в военный институт не исполнилось 18 лет, представляют нотариально заверенное письменное согласие законных представителей – родителей, усыновителей или попечителей (опекунов) на возмещение в случае отчисления гражданина из военного института за недисциплинированность, неуспеваемость или нежелание учиться, а также в случае отказа от заключения контракта о прохождении военной службы средств федерального бюджета, затраченных на военную или специальную подготовку гражданина, за время до заключения им контракта о прохождении военной службы.

VI. ОСОБЫЕ ПРАВА, ПРЕДСТАВЛЯЕМЫЕ КАНДИДАТАМ ПРИ ПРИЕМЕ В ВОЕННЫЙ ИНСТИТУТ

Право на прием без вступительных испытаний (без оценки уровня общеобразовательной подготовленности кандидатов по результатам ЕГЭ и дополнительного испытания), при условии их соответствия всем другим требованиям профессионального отбора имеют:

а) победители и призеры заключительного этапа всероссийской олимпиады школьников², члены сборных команд Российской Федерации, участвовавших в международных олимпиадах по общеобразовательным предметам³ и сформированных в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования, по специальностям и (или) направлениям подготовки, соответствующим профилю всероссийской олимпиады школьников или международной олимпиады, в течение 4 лет, следующих за годом проведения соответствующей олимпиады⁴. Соответствие профиля указанных олимпиад специальностям и (или) направлениям подготовки определяется военным институтом.

¹ В соответствии с пунктом 7 статьи 35 Федерального закона от 28 марта 1998 г. № 53-ФЗ «О воинской обязанности и военной службе».

² Далее – «победители и призеры всероссийской олимпиады».

³ Далее – «члены сборных команд Российской Федерации».

⁴ В соответствии части 4 статьи 71 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

б) граждане других категорий, предусмотренных законодательством РФ.

Победителям и призерам олимпиад школьников Российской Федерации необходимо наличие результатов ЕГЭ не ниже 75 баллов по указанным общеобразовательным предметам.

Для использования особого права или преимущества победителям и призерам всероссийской олимпиады необходимо представить диплом победителя или призера заключительного этапа всероссийской олимпиады школьников.

Для использования особого права или преимущества победителям и призерам олимпиад школьников Российской Федерации необходимо предоставить диплом победителя или призера заключительного этапа олимпиады школьников.

Право на прием в пределах установленной квоты¹ (10 процентов от численности набираемого курса), при условии успешного прохождения профессионального отбора имеют:

дети-сироты и дети, оставшиеся без попечения родителей, а также лица из числа детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей;

ветераны боевых действий.

Право на прием без вступительных испытаний и право на прием в пределах квоты приема лиц, имеющих особое право, поступающий использует при поступлении на обучение за счет бюджетных ассигнований только в одну организацию высшего образования, только на одну имеющую государственную аккредитацию образовательную программу по выбору поступающего.

Преимущественное право зачисления², при условии успешного прохождения вступительных испытаний (ЕГЭ), дополнительного испытания и соответствия всем другим требованиям профессионального отбора, предоставляется следующим лицам:

дети-сироты и дети, оставшиеся без попечения родителей, а также лица из числа детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей;

граждане в возрасте до 20 лет, имеющие только одного родителя – инвалида I группы, если среднедушевой доход семьи ниже величины прожиточного минимума, установленного в субъекте Российской Федерации по месту жительства указанных граждан;

граждане, на которых распространяется действие закона Российской Федерации от 15 мая 1991 г. № 1244-1 «О социальной защите граждан, подвергшихся воздействию радиации вследствие катастрофы на Чернобыльской АЭС»;

дети военнослужащих, погибших при исполнении ими обязанностей военной службы или умерших вследствие увечья (ранения, травмы, контузии), либо заболеваний, полученных ими при исполнении обязанностей

¹ В соответствии с пунктом 7 приказа Минобрнауки России от 14 октября 2015 г. № 1147 «Об утверждении порядка приема на обучение по образовательным программам высшего образования».

² В соответствии с пунктами 9 (7), 10, 11, статьи 71 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

военной службы, в том числе при участии в проведении контртеррористических операций и (или) иных мероприятий по борьбе с терроризмом;

дети умерших (погибших) Героев Советского Союза, Героев Российской Федерации и полных кавалеров ордена Славы;

дети сотрудников органов внутренних дел, Федеральной службы войск национальной гвардии Российской Федерации, учреждений и органов уголовно-исполнительной системы, федеральной противопожарной службы Государственной противопожарной службы, органов по контролю за оборотом наркотических средств и психотропных веществ, таможенных органов, Следственного комитета Российской Федерации, погибших (умерших) вследствие увечья или иного повреждения здоровья, полученных ими в связи с выполнением служебных обязанностей, либо вследствие заболевания, полученного ими в период прохождения службы в указанных учреждениях и органах, и дети, находившиеся на их иждивении;

дети прокурорских работников, погибших (умерших) вследствие увечья или иного повреждения здоровья, полученных ими в период прохождения службы в органах прокуратуры либо после увольнения вследствие причинения вреда здоровью в связи с их служебной деятельностью;

военнослужащие, которые проходят военную службу по контракту и непрерывная продолжительность военной службы по контракту которых составляет не менее трех лет, а также граждане, прошедшие военную службу по призыву и поступающие на обучение по рекомендациям командиров, выдаваемым гражданам в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, в котором федеральным законом предусмотрена военная служба;

граждане, проходившие в течение не менее трех лет военную службу по контракту в Вооруженных Силах Российской Федерации, других войсках, воинских формированиях и органах на воинских должностях и уволенные с военной службы по основаниям, предусмотренным подпунктами «б» – «г» пункта 1, подпунктом «а» пункта 2 и подпунктами «а» – «в» пункта 3 статьи 51 Федерального закона от 28 марта 1998 г. № 53-ФЗ «О воинской обязанности и военной службе»;

участники (ветераны) боевых действий;

граждане, непосредственно принимавшие участие в испытаниях ядерного оружия, боевых радиоактивных веществ в атмосфере, ядерного оружия под землей, в учениях с применением такого оружия и боевых радиоактивных веществ до даты фактического прекращения указанных испытаний и учений, непосредственные участники ликвидации радиационных аварий на ядерных установках надводных и подводных кораблей и других военных объектах, непосредственные участники проведения и обеспечения работ по сбору и захоронению радиоактивных веществ, а также непосредственные участники ликвидации последствий этих аварий (военнослужащие и лица из числа вольнонаемного состава

Вооруженных Сил Российской Федерации, военнослужащие внутренних войск Министерства внутренних дел Российской Федерации, военнослужащие и сотрудники Федеральной службы войск национальной гвардии Российской Федерации, лица, проходившие службу в железнодорожных войсках и других воинских формированиях, сотрудники органов внутренних дел Российской Федерации и федеральной противопожарной службы Государственной противопожарной службы);

военнослужащие, сотрудники Федеральной службы войск национальной гвардии Российской Федерации, органов внутренних дел Российской Федерации, уголовно-исполнительной системы, федеральной противопожарной службы Государственной противопожарной службы, выполнявшие задачи в условиях вооруженного конфликта в Чеченской Республике и на прилегающих к ней территориях, отнесенных к зоне вооруженного конфликта, и указанные военнослужащие, выполняющие задачи в ходе контртеррористических операций на территории Северо-Кавказского региона;

дети военнослужащих, проходящих военную службу по контракту и имеющих общую продолжительность военной службы 20 лет и более, дети граждан, уволенных с военной службы по достижении ими предельного возраста пребывания на военной службе, по состоянию здоровья или в связи с организационно-штатными мероприятиями, общая продолжительность военной службы которых составляет 20 лет и более;

выпускникам общеобразовательных организаций, профессиональных образовательных организаций, находящихся в ведении федеральных государственных органов и реализующих дополнительные общеобразовательные программы, имеющие целью подготовку несовершеннолетних обучающихся военной или иной государственной службе.

граждане других категорий, предусмотренных законодательством РФ.

Поступающие на обучение вправе представить сведения о своих индивидуальных достижениях, результаты которых учитываются при приеме на обучение¹.

При приеме на обучение учитываются следующие индивидуальные достижения кандидатов, за которые начисляются баллы:

а) наличие статуса чемпиона и призера Олимпийских игр, чемпиона мира, чемпиона Европы, лица, занявшего первое место на первенстве мира, первенстве Европы по видам спорта, включенным в программы Олимпийских игр – 4 балла;

б) наличие золотого знака отличия Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) и удостоверения к нему установленного образца – 2 балла;

в) наличие аттестата о среднем общем образовании с отличием, или аттестата о среднем (полном) общем образовании для награжденных золотой медалью, или аттестата о среднем (полном) общем образовании для

¹ В соответствии с частью 7 статьи 69 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

награжденных серебряной медалью, наличие диплома о среднем профессиональном образовании с отличием – 4 балла.

Баллы, начисленные за индивидуальные достижения, включаются в сумму конкурсных баллов.

Для использования баллов за индивидуальные достижения кандидату необходимо представить в приемную комиссию документы, подтверждающие получение результатов индивидуальных достижений.

При приеме на обучение по программам бакалавриата, программам специалитета поступающему может быть начислено за индивидуальные достижения не более 10 баллов суммарно.

VII. ОБЩИЕ ПРАВИЛА ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИЙ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ

Для рассмотрения апелляций на период проведения вступительных испытаний приказом начальника военного института создается апелляционная комиссия.

Апелляционная комиссия работает по заявлениям абитуриентов, принимаемым после объявления оценок по соответствующему экзамену.

По результатам вступительного испытания, проводимого в военном институте самостоятельно, дополнительного вступительного испытания, кандидат имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление¹ о нарушениях, по его мнению, установленного порядка проведения испытания и (или) несогласии с его (их) результатами.

Апелляция подается кандидатом лично на следующий день после объявления оценки по вступительному испытанию. Непосредственное рассмотрение апелляции проводится в течение одного дня после ее ознакомления с экзаменационными работами абитуриентов, подавших заявления.

Абитуриент, подавший заявление в апелляционную комиссию, имеет право ознакомиться со своей экзаменационной работой. Апелляционной комиссией при этом рассматриваются только те работы, заявления по претензиям, к выставленным оценкам которых поданы в установленные сроки (в течение суток после проведения экзамена). Заявление на апелляцию должно содержать конкретную претензию поступающего по правильности проверки работы или оценке уровня его знаний. Апелляции от вторых лиц, в том числе от родственников абитуриентов, не принимаются и не рассматриваются.

Рассмотрение апелляции не является пересдачей экзамена. В ходе рассмотрения апелляции проверяется только правильность оценки результатов сдачи вступительного испытания.

Абитуриент имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции. С несовершеннолетним абитуриентом (до 18 лет) имеет право присутствовать один из родителей или законных представителей, кроме несовершеннолетних, признанных в соответствии с законом полностью

¹ Далее – «апелляция».

дееспособными до достижения совершеннолетия¹.

Абитуриент, подавший апелляцию и претендующий на ознакомление со своей работой, обязан иметь при себе документ, удостоверяющий его личность и экзаменационный лист. Родитель или законный представитель абитуриента также должен иметь при себе соответствующие документы.

После рассмотрения апелляций, апелляционная комиссия выносит решение об оценках рассмотренных экзаменационных работ:

изменяет путем повышения или понижения оценки;

сохраняет оценку без изменения.

При возникновении разногласий в апелляционной комиссии по поводу поставленной оценки проводится голосование, и оценка утверждается большинством голосов.

Оформленное решение апелляционной комиссии доводится до сведения кандидата, подавшего заявление (под роспись).

Протокол заседания апелляционной комиссии и принятые ею решения утверждаются председателем приемной комиссией Военного института. Окончательное решение на изменение оценки, на основании решения апелляционной комиссии, принимается только председателем приемной комиссии.

VIII. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ МЕДИЦИНСКОГО ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЯ КАНДИДАТОВ

Перед поступлением в военный институт кандидаты проходят предварительное медицинское освидетельствование в поликлиниках по месту жительства по направлению военных комиссариатов.

Приёмная комиссия обращает внимание на перечень представляемых результатов обязательных медицинских обследований для граждан, поступающих в военный институт, которые проводятся в медицинских организациях по месту жительства (направляет военный комиссариат) и результаты которых должны быть отражены в карте медицинского освидетельствования кандидата на поступление²:

флюорография (рентгенография) легких в 2-х проекциях (прямой и боковой) с обязательным предоставлением флюорограмм (рентгенограмм);

рентгенография придаточных пазух носа со снимками и описанием;

общий (клинический) анализ крови;

общий анализ мочи;

электрокардиография в покое и с физическими упражнениями;

исследование крови на антитела к вирусу иммунодефицита человека, маркеры гепатита «В» и «С», серологические реакции на сифилис;

исследование на наркотические средства (включает 7 групп наркотических средств и психотропных веществ);

¹ Семейный кодекс Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 1996, № 1, ст. 16).

² В соответствии с п. 43 Положения о военно-врачебной экспертизе, утверждённым постановлением Правительства РФ от 4 июля 2013 г. № 565.

прививочный сертификат (оригинал).

Срок действия результатов обследования – 3 месяца, флюорографического (рентгенологического) – 6 месяцев.

Перечень обязательных медицинских обследований для военнослужащих, поступающих в военный институт

Обследование проводят в военно-медицинских организациях Федеральной службы войск национальной гвардии Российской Федерации, Министерства внутренних дел Российской Федерации, Министерства обороны Российской Федерации по месту прохождения военной службы (по направлению командира воинской части). Результаты медицинского обследования отражаются в **карте медицинского освидетельствования поступающего на учебу:**

результаты углубленного медицинского обследования за последние 3 года и предварительного ВВК;

результаты медицинских исследований, проводившихся в период предварительного ВВК;

выписной эпикриз с места последней госпитализации военно-медицинской организации;

флюорография (рентгенография) легких в 2-х проекциях (прямой и боковой) с обязательным предоставлением флюорограмм (рентгенограмм);

рентгенография придаточных пазух носа со снимками и описанием;

общий (клинический) анализ крови;

общий анализ мочи;

электрокардиография в покое и с физическими упражнениями;

исследование крови на антитела к вирусу иммунодефицита человека, маркеры гепатита «В» и «С», серологические реакции на сифилис;

исследование на наркотические средства (включает 7 групп наркотических средств и психотропных веществ);

выписка из медицинской книжки о вакцинации (прививочный сертификат).

Каждый кандидат, поступающий на учебу, предоставляет следующие справки из диспансеров и поликлиники по месту жительства, а военнослужащие предоставляют медицинские характеристики с указанием результатов диспансерно-динамического наблюдения и учёта по поводу имеющихся заболеваний или отсутствия таковых:

справка из наркологического и психиатрического диспансера о пребывании на учёте по поводу психических расстройств, наркомании, алкоголизма, токсикомании, злоупотреблении наркотическими средствами и другими токсическими веществами;

справка из кожно-венерологического диспансера о пребывании на учёте как ВИЧ-инфицированный, а также с венерическими и кожными заболеваниями;

справка из противотуберкулезного диспансера о пребывании на учете по поводу туберкулеза;

справка от врача-инфекциониста о пребывании на учете после перенесенных инфекционных заболеваний, об отсутствии инфекционных заболеваний за последние 12 месяцев;

выписка от участкового врача-педиатра или терапевта о взятии на учет с хроническими заболеваниями, перенесенных заболеваниях, состоянии здоровья за последние 5 лет, сведения о вакцинации, о непереносимости (повышенной чувствительности) медикаментозных средств и других веществ.

Все кандидаты должны быть привиты в соответствии с национальным календарем профилактических прививок и календарем профилактических прививок по эпидемическим показаниям, а именно:

№ п/п	Инфекционное заболевание
Национальный календарь профилактических прививок	
1.	Корь, краснуха, эпидемический паротит
2.	Полиомиелит
3.	Гепатит В
4.	Дифтерия, столбняк, коклюш
5.	Туберкулёз
Календарь профилактических прививок по эпидемическим показаниям	
6.	Менингококковая инфекция
7.	Пневмококковая инфекция
8.	Ветряная оспа

Данные о прививках должны быть отражены в прививочных паспортах (сертификатах), имеющих печать лечебного учреждения.

Кроме того, для беспрепятственного оказания медицинской помощи в системе обязательного медицинского страхования гражданского здравоохранения абитуриентам необходимо иметь с собой медицинские страховые полисы, действующие на территории Российской Федерации и прививочные паспорта (сертификаты).

В военном институте каждый кандидат проходит военно-врачебную комиссию и скрининговое исследование на предмет употребления наркотических, психотропных веществ и алкоголя. Указанное исследование проводится за счёт абитуриента.

Для проведения окончательного медицинского освидетельствования кандидатов создаётся временно-действующая военно-врачебная комиссия¹ на базе медицинского подразделения военного института. Освидетельствование проводится по Расписанию болезней и Таблице дополнительных требований

¹ Далее – «ВВК».

к состоянию здоровья кандидатов на поступление¹.

В состав ВВК входят:

врач-хирург;
врач-стоматолог;
врач-невропатолог;
врач-психиатр;
врач-офтальмолог;
врач-оториноларинголог;
врач-терапевт;
врач-дерматовенеролог.

По необходимости и для установления диагноза могут привлекаться врачи других специальностей, кандидат может направляться для верификации диагноза в медицинские организации города (некоторые заболевания первично устанавливаются в стационарных условиях).

IX. ПРОГРАММЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ОТБОРА И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ

Профессиональный психологический отбор в военном институте состоит из группового и индивидуального обследований.

Процедура группового психологического обследования граждан заключается в проведении ряда тестовых заданий (с использованием психодиагностических методик) с целью определения профессиональной психологической пригодности кандидатов к конкретным видам воинской деятельности и обучению конкретным специальностям. На его проведение отводится 4 – 6 ч.

Индивидуальное обследование проводится в форме психодиагностической беседы после изучения первичных материалов группового психологического обследования. В процессе беседы фиксируются особенности социального и психологического анамнеза жизни кандидата (особенности характера, уровень развития профессионально важных качеств, мотивационная направленность, эмоциональные и поведенческие реакции кандидата, присутствие факторов риска), уточнённые данные группового обследования и результаты дополнительных методов исследования.

В целях выявления у кандидата факторов риска проводится опрос с использованием полиграфа.

По результатам психологического обследования выносятся одно из следующих заключений о профессиональной психологической пригодности кандидата:

рекомендуется в первую очередь – первая категория пригодности (полностью соответствует требованиям обучения);

¹ Приложение к Положению о Военно-врачебной экспертизе, утвержденному постановлением Правительства РФ от 4 июля 2013 г. № 565.

рекомендуется – вторая категория пригодности (в основном соответствует требованиям обучения);

рекомендуется условно – третья категория пригодности (частично соответствует требованиям обучения);

не рекомендуется – четвёртая категория пригодности (не соответствует требованиям обучения).

На обучение в военный институт не может быть принят гражданин, отнесённый по результатам профессионального психологического отбора к четвёртой категории профессиональной пригодности.

Все справки по условиям приема можно получить по телефонам приемной комиссии: (342) 270-39-39; 274-52-55 или на сайте: www.пвिवнг.рф

Почтовый адрес: 614112, г. Пермь, ул. Гремячий Лог, д. 1, ПВИ войск национальной гвардии РФ, приемная комиссия.

E-mail приемной комиссии: pvipriem@mail.ru

Официальный сайт военного института: www.пвिवнг.рф

Х. ПРОГРАММЫ ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ, ПРОВОДИМЫХ ВОЕННЫМ ИНСТИТУТОМ САМОСТОЯТЕЛЬНО

Программа вступительного испытания (экзамен) по физической подготовке

Проверка и оценка физической подготовленности кандидатов на поступление в военный институт осуществляется на **экзамене по физической подготовке**. В содержание экзамена включаются 3 упражнения для оценки уровня развития физических качеств: сила – подтягивание на перекладине; быстрота – бег на 100 м; выносливость – бег на 3 км.

Условия выполнения упражнений

Подтягивание на перекладине. Исходное положение – вис хватом сверху на прямых руках; сгибая руки, подтянуться в вис на согнутых руках; разгибая руки, опуститься в вис на прямых руках. Положение вися на прямых руках фиксируется не менее 1-2 секунд; при подтягивании подбородок выше грифа перекладины. По окончании упражнения соскок выполняется под перекладину. Допускается незначительное сгибание и разведение ног. Запрещается выполнение рывковых и маховых движений.

Бег на 100 метров. Выполняется с высокого старта по беговой дорожке стадиона или ровной площадке с любым покрытием.

Бег на 3 км. Выполняется с общего старта и проводится на подготовленной местности или стадионе.

Проверка физической подготовленности проводится в течение одного дня. Для выполнения упражнения кандидату предоставляется одна попытка. При невыполнении условий или отказе от выполнения упражнения кандидат оценивается по данному упражнению «неудовлетворительно».

Проверка и оценка физической подготовленности

**Таблица 1. Нормативы по физической подготовке для кандидатов, поступающих в
военный институт**

№ п/п	Наименование упражнения (единица измерения)	Оценка		
		Отлично	Хорошо	Удовлетв.
1	Подтягивание на перекладине (кол-во раз)	11	9	7
2	Бег на 100 м (сек.)	13,6	14,2	14,8
3	Бег на 3 км (мин., сек.)	12,00	12,45	13,30

При оценке упражнений члены приемной комиссии руководствуются требованиями Наставления по физической подготовке в войсках национальной гвардии Российской Федерации (НФП)¹, сборника упражнений и нормативов по физической подготовке в войсках

¹ Наставление по физической подготовке в войсках национальной гвардии Российской Федерации [приказ Директора Федеральной службы войск национальной гвардии Российской Федерации от 29 марта 2018 г. № 100.

национальной гвардии Российской Федерации (СУиН)¹, а также таблицей 1 «Нормативы по физической подготовке для кандидатов, поступающих в военный институт». По условиям конкурса показанные результаты переводятся в баллы в соответствии с приложением 1 «Таблица начисления баллов для оценки физической подготовленности кандидатов». Если при переводе в баллы показанный результат находится между двумя значениями, указанными в таблице, то он приравнивается к меньшему показателю. За результат, превышающий значения, указанные в таблице, начисляется максимальное количество баллов.

Минимальная сумма баллов для прохождения вступительного испытания (экзамена) – 34.

Сумма баллов за экзамен складывается из количества баллов, полученных кандидатом за выполнение назначенных на проверку упражнений, при условии получения минимального результата в каждом из упражнений, соответствующего оценке «удовлетворительно». Допускается получение одной оценки за выполненное упражнение ниже минимального результата при условии выполнения кандидатом результата в одном из других назначенных на проверку упражнений, соответствующего оценке «хорошо». При получении кандидатом 2-х и более неудовлетворительных оценок вступительные испытания считаются не пройденными, баллы не начисляются, выставляется оценка «неудовлетворительно».

Оценка физической подготовленности определяется в соответствии с требованиями НП, СУиН, таблицы 2 «Итоговая оценка за физическую подготовленность». Сумма баллов вносится в итоговый конкурсный список кандидата.

Таблица 2. Итоговая оценка за физическую подготовленность

Критерии оценки	Оценки		
	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно
В соответствии с требованиями НП и СУиН	если половина оценок «отлично», остальные «хорошо»	если половина оценок не ниже «хорошо», остальные – «удовлетворительно»	если более половины оценок «удовлетворительно» при отсутствии «неудовлетворительных», или если одна оценка «неудовлетворительно» при наличии не менее одной не ниже «хорошо»
Сумма баллов за выполненные упражнения по критериям оценки	100–82	81–56	55–34

Данные о физической подготовленности кандидатов на поступление представляются в приемную комиссию и учитываются при принятии решения о зачислении. При поступлении кандидата данные хранятся до завершения его обучения в военном институте.

¹ Сборник упражнений и нормативом по физической подготовке в войсках национальной гвардии Российской Федерации [приказ начальника главного управления подготовки войск (сил) Федеральной службы войск национальной гвардии Российской Федерации от 31 мая 2018 г. №3дсп.

Приложение 1

Таблица начисления баллов для оценки физической подготовленности кандидатов
(при выполнении четырёх упражнений)

Оценка	Количество баллов	Физические упражнения			
		Подтягивание на перекладине (кол-во раз)	Бег на 100 м (сек.)	Бег на 3 км (мин., сек.)	Плавание на 100 м вольным стилем (метры)
Отлично	25	14	13,3	11,57	115
	24	13	13,4	11,58	110
	23	12	13,5	11,59	105
	22	11	13,6	12,00	100
Хорошо	21		13,7	12,05	95
	20	10	13,8	12,10	90
	19		13,9	12,20	
	18		14,0	12,30	85
	17		14,1	12,40	80
	16	9	14,2	12,45	75
Удовлетв.	15		14,3	12,50	70
	14		14,4	12,55	
	13	8		13,00	65
	12		14,5	13,10	60
	11		14,6	13,15	
	10		14,7	13,20	55
	9	7	14,8	13,30	50

Приложение 2

Таблица начисления баллов для оценки физической подготовленности кандидатов
(при выполнении трёх упражнений)

Оценка	Количество баллов	Физические упражнения		
		Подтягивание на перекладине (кол-во раз)	Бег на 100 м (сек)	Бег на 3 км (мин, сек.)
Отлично	34	-	-	11,56
	33	14	13,3	11,57
	32	13	13,4	11,58
	31	12	13,5	11,59
	30	11	13,6	12,00
Хорошо	29		13,7	12,05
	28			12,10
	27		13,8	12,15
	26	10	13,9	12,20
	25			12,25
	24		14,0	12,30
	23		14,1	12,35
	22	9	14,2	12,45
Удовлетв.	21		14,3	12,48
	20			12,50
	19		14,4	12,55
	18			13,00
	17		14,5	13,05
	16	8		13,10

Оценка	Количество баллов	Физические упражнения		
		Подтягивание на перекладине (кол-во раз)	Бег на 100 м (сек)	Бег на 3 км (мин, сек.)
	15		14,6	13,15
	14		14,7	13,20
	13			13,25
	12	7	14,8	13,30

Программа дополнительного вступительного испытания профильной направленности (устного экзамена) по математике

На экзамене по математике поступающий в военный институт должен продемонстрировать:

чёткое знание математических определений и теорем, предусмотренных программой;

умение точно и сжато выражать математическую мысль в письменном изложении, использовать соответствующую символику;

уверенное владение математическими знаниями и навыками, предусмотренными программой, умение применять их при решении задач.

Программа по математике для поступающих в военный институт состоит из трех разделов. Первый из них представляет собой перечень основных математических понятий и фактов, которыми должен владеть поступающий (уметь правильно их использовать при решении задач). Во втором разделе указаны теоремы, которые надо уметь применять. В третьем разделе перечислены основные математические умения и навыки, которыми должен владеть экзаменуемый.

Порядок проведения и критерии оценки дополнительного вступительного испытания (устного экзамена) профильной направленности по математике.

Перед началом устного экзамена кандидату выдаётся лист устного ответа, титульный лист которого кандидат должен собственноручно заполнить. При подготовке к ответу кандидат конспектирует ответ. В ходе экзамена кандидатом в лист устного ответа записываются дополнительные вопросы и ответы на них.

Оценка знаний кандидата определяется экзаменаторами по частным оценкам за ответы на три вопроса билета по пятибалльной шкале, затем переводится в баллы 100-балльной шкалы:

за оценку «отлично» при ответе на 1 и 2 вопроса начисляется по 33 балла, за 3 вопрос – 34 балла;

за оценку «хорошо» – 24 балла,

за оценку «удовлетворительно» – 14 баллов;

за оценку «неудовлетворительно» – 0 баллов.

Общее количество баллов кандидата на экзамене складывается из количества баллов, полученных за ответы на все три вопроса.

Минимальное количество баллов – 27.

Допускается получение оценки «неудовлетворительно» по одному из вопросов. В этом случае кандидату за экзамен выставляется минимальное количество баллов, независимо от оценок двух других вопросов. В случае получения двух частных оценок «неудовлетворительно» кандидату выставляется 0 баллов независимо от третьей частной оценки.

1. Основные математические понятия и факты

Арифметика, алгебра и начала анализа

1. Натуральные числа (\mathbb{N}). Простые и составные числа. Делитель, кратное. Общий наибольший делитель. Общее наименьшее кратное.
2. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9 и 10.
3. Целые числа (\mathbb{Z}). Рациональные числа (\mathbb{Q}), их сложение, вычитание, умножение и деление. Сравнение рациональных чисел.
4. Действительные числа (\mathbb{R}), их представление в виде десятичных дробей.
5. Изображение чисел на прямой. Модуль действительного числа, его геометрический смысл.
6. Числовые выражения. Выражения с переменными. Формулы сокращённого умножения.
7. Степень с натуральным и рациональным показателем. Арифметический корень.
8. Логарифмы, их свойства.
9. Одночлен и многочлен.
10. Многочлен с одной переменной. Корень многочлена на примере квадратного трехчлена.
11. Понятие функции. Способы задания функции. Область определения множества значений функции.
12. График функции. Возрастание и убывание функции; периодичность, чётность, нечётность.
13. Достаточное условие возрастания (убывания) функции на промежутке.
14. Определение и основные свойства функций: линейной, квадратичной $y = ax^2 + bx + c$, степенной $y = ax^n$ ($n \in \mathbb{N}$), $y = \frac{k}{x}$, показательной $y = a^x$, $a \neq 0$, логарифмической, тригонометрической функции ($y = \sin x$; $y = \cos x$; $y = \operatorname{tg} x$), арифметического корня $y = \sqrt{x}$.
15. Уравнение. Корни уравнения. Понятие о равносильных уравнениях.
16. Неравенства. Решение неравенства. Понятие о равносильных неравенствах.
17. Система уравнений и неравенств. Решение системы.
18. Арифметическая и геометрическая прогрессия. Формула n -го члена и суммы первых n членов арифметической прогрессии. Формула n -го члена и суммы первых n членов геометрической прогрессии.
19. Синус и косинус суммы и разности двух аргументов (формулы).

20. Преобразование в произведение сумм $\sin \alpha + \sin \beta$, $\cos \alpha + \cos \beta$ **Геометрия.**

1. Прямая, луч, отрезок, ломаная; длина отрезка. Угол, величина угла. Вертикальные и смежные углы. Окружность, круг. Параллельные прямые.
2. Примеры преобразования фигур, виды симметрии. Преобразование подобия и его свойства.
3. Векторы. Операции над векторами.
4. Многоугольник, его вершины, стороны, диагонали.
5. Треугольник. Его медиана, биссектриса, высота. Виды треугольников. Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника.
6. Четырёхугольники: параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат, трапеция.
7. Окружность и круг. Центр, хорда, диаметр, радиус. Касательная к окружности. Дуга окружности. Сектор.
8. Центральные и вписанные углы.
9. Формулы площади: треугольника, прямоугольника, параллелограмма, ромба, квадрата, трапеции.
10. Длина окружности и длина дуги окружности. Радианная мера угла. Площадь круга и площадь сектора.
11. Подобие. Подобные фигуры. Отношение площадей подобных фигур.
12. Плоскость. Параллельные и пересекающиеся плоскости.
13. Параллельность прямой и плоскости.
14. Угол прямой с плоскостью. Перпендикуляр к плоскости.
15. Двугранные углы. Линейный угол двугранного угла. Перпендикулярность двух плоскостей.
16. Многогранники. Их вершины, ребра, грани, диагонали. Прямая и наклонная призмы; пирамиды. Правильная призма и правильная пирамида. Параллелепипеды, их виды.
17. Фигуры вращения: цилиндр, конус, сфера, шар. Центр, диаметр, радиус сферы и шара. Плоскость, касательная к сфере.
18. Формула объема параллелепипеда.
19. Формулы площади поверхности и объема призмы.
20. Формулы площади поверхности и объема пирамиды.
21. Формулы площади поверхности и объема цилиндра.
22. Формулы площади поверхности и объема конуса.
23. Формулы объема шара.
24. Формулы площади сферы.

2. Основные формулы и теоремы Алгебра и начала анализа

1. Свойства функции $y = ax + b$ и ее график.
2. Свойства функции $y = \frac{k}{x}$ и ее график.
3. Свойства функции $y = ax^2 + bx + c$ и ее график.
4. Формула корней квадратного уравнения.
5. Разложение квадратного уравнения.
6. Свойства числовых неравенств.
7. Логарифм произведения, степени, частного.
8. Определение и свойства функций $y = \sin x$ и $y = \cos x$ и их графики.
9. Определение и свойства функции $y = \operatorname{tg} x$ и ее график.
10. Решение уравнений вида $\sin x = a$; $\cos x = a$, $\operatorname{tg} x = a$.
11. Формулы приведения.
12. Зависимости между тригонометрическими функциями одного и того же аргумента.
13. Тригонометрические функции двойного аргумента.
14. Производные основных элементарных функций.
15. Правила дифференцирования.

Геометрия

1. Свойства равнобедренного треугольника.
2. Свойства точек, равноудаленных от концов отрезка.
3. Признаки параллельности прямых.
4. Сумма углов треугольника. Сумма внутренних углов выпуклого многоугольника.
5. Признаки параллелограмма.
6. Окружность, описанная около треугольника.
7. Окружность, вписанная в треугольник.
8. Касательная к окружности и ее свойство.
9. Измерение угла, вписанного в окружность.
10. Признаки подобия треугольников.
11. Теорема Пифагора.
12. Формулы площадей параллелограмма, треугольника, трапеции.
13. Формула расстояния между двумя точками плоскости. Уравнение окружности.
14. Признак параллельности прямой и плоскости.
15. Признак параллельности плоскостей.
16. Теорема о перпендикулярности прямой и плоскости.
17. Перпендикулярность двух плоскостей.
18. Теоремы о параллельности и перпендикулярности двух плоскостей.

3. Основные умения и навыки

Экзаменуемый должен уметь:

производить арифметические действия над числами, заданными в виде десятичных и обыкновенных дробей; с требуемой точностью округлять данные числа и результаты вычислений;

проводить тождественные преобразования многочленов, дробей, содержащих переменные: выражений, содержащих степенные, показательные, логарифмические и тригонометрические функции;

строить графики линейной, квадратичной, степенной, показательной, логарифмической и тригонометрической функций;

решать уравнения и неравенства первой и второй степени, уравнения и неравенства, приводящие к ним; решать системы уравнений и неравенств первой и второй степени и приводящие к ним. Сюда, в частности, относятся простейшие уравнения и неравенства, содержащие степенные, показательные, логарифмические и тригонометрические функции;

решать задачи на составление уравнений и систем уравнений;

изображать геометрические фигуры на чертеже и производить простейшие построения на плоскости;

использовать геометрические представления при решении алгебраических задач, а методы алгебры и тригонометрии – при решении геометрических задач;

проводить на плоскости операции над векторами (сложение и вычитание векторов, умножение вектора на число) и пользоваться свойствами этих операций;

Рекомендуемая литература для подготовки:

1. Сборник задач по математике для поступающих во втузы / под ред. М.И. Сканави. – М.: АСТ, 2011.

1. Башкиров А.И., Башкирова И.В., Карнишин С.Г. Математика для абитуриентов. – Пермь: ПВИ ВВ МВД России, 2003.

Программа дополнительного вступительного испытания профильной направленности (устного экзамена) по физике

На экзамене по физике поступающий в военный институт должен продемонстрировать:

четкое знание физических явлений, законов, теории, взаимодействий, знание смысла физических понятий, физических величин, знание формулировок и формул физических законов, предусмотренных программой;

умение точно и сжато выражать мысли в письменном изложении, используя соответствующие формулы и законы, описывать и объяснять физические явления и свойства тел, приводить примеры практического использования физических знаний;

уверенное владение физическими знаниями и навыками, предусмотренными программой, умение применять их при решении

практических физических задач.

Программа по физике для поступающих в военный институт, включает все основные разделы, которыми должен владеть экзаменуемый.

Порядок проведения и критерии оценки дополнительного вступительного испытания (устного экзамена) профильной направленности по физике.

Перед началом устного экзамена кандидату выдается лист устного ответа, титульный лист которого кандидат должен собственноручно заполнить. При подготовке к ответу кандидат его конспектирует. В ходе экзамена кандидатом в лист устного ответа записываются дополнительные вопросы и ответы на них.

Экзаменационный билет включает три вопроса, соответствующих разделам Программы по физике для поступающих в вузы, из них два вопроса по теории и третий вопрос – задача.

Оценка знаний кандидата определяется экзаменаторами по частным оценкам за ответы на три вопроса билета (два вопроса теоретических, третий – решение задачи) по 5-ти балльной шкале, затем переводится в баллы 100-балльной шкалы:

за оценку «отлично» при ответе на 1 и 2 вопроса начисляется по 33 балла, за 3 вопрос – 34 балла;

за оценку «хорошо» – 24 балла,

за оценку «удовлетворительно» – 18 баллов;

за оценку «неудовлетворительно» – 0 баллов.

Общее количество баллов кандидата на экзамене складывается из количества баллов, полученных за ответы на все три вопроса. Минимальное количество баллов – 36.

Допускается получение оценки «неудовлетворительно» по одному из вопросов. В этом случае кандидату за экзамен выставляется минимальное количество баллов, независимо от оценок двух других вопросов. В случае получения двух частных оценок «неудовлетворительно» кандидату выставляется 0 баллов независимо от третьей частной оценки.

Перечень тем дополнительного вступительного экзамена по физике

1. Механика

1.1. Кинематика

Механическое движение и его виды. Векторные величины. Проекция вектора на координатные оси и действия над ними. Равномерное прямолинейное движение. Графики движения. Прямолинейное равноускоренное движение. Относительность механического движения. Правило сложения скоростей. Свободное падение тел. Движение тела, брошенного под углом к горизонту. Равномерное движение по окружности. Связь линейной и угловой скоростей. Ускорение при движении по окружности.

1.2. Законы Ньютона

Взаимодействие тел в природе. Явление инерции. Первый закон Ньютона. Инерциальные системы отсчета. Сила, масса. Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона. Принцип относительности Галилея.

1.3. Силы в механике

Гравитационная сила. Закон всемирного тяготения. Сила тяжести. Вес тела. Сила реакции опоры. Невесомость и перегрузки. Сила упругости. Сила трения. Движение тела под действием нескольких сил. Движение связанных систем.

1.4. Законы сохранения в механике

Импульс тела. Импульс силы. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Механическая работа и мощность. КПД простых механизмов. Кинетическая энергия и ее изменение. Работа силы тяжести. Потенциальная энергия тела, поднятого над землей. Работа силы упругости. Потенциальная энергия деформированного тела. Закон сохранения и превращения механической энергии.

1.5. Элементы статики и гидростатики

Элементы статики. Момент силы. Условие равновесия твёрдого тела. Передача давления газами и жидкостями. Закон Паскаля. Сообщающиеся сосуды. Атмосферное давление. Закон Архимеда. Условия плавания тел.

2. Молекулярная физика и термодинамика

2.1. Основы молекулярно-кинетической теории¹

Возникновение атомистической гипотезы строения вещества и ее экспериментальные доказательства. Основные положения МКТ. Характеристики молекул. Движение и взаимодействие молекул. Диффузия. Броуновское движение. Идеальный газ. Основное уравнение МКТ идеального газа. Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии теплового движения частиц вещества.

2.2. Свойства газов, жидкостей и твердых тел

Давление газа. Уравнение состояния идеального газа. Газовые законы. Насыщенный пар. Зависимость давления насыщенного пара от температуры. Кипение. Зависимость температуры кипения от внешнего давления. Влажность воздуха. Абсолютная и относительная влажность. Точка росы. Строение и свойства кристаллических и аморфных тел.

2.3. Основы термодинамики

Внутренняя энергия. Внутренняя энергия одноатомного идеального газа. Работа в термодинамике. Количество теплоты, теплоёмкость. Уравнение теплового баланса. Первый закон термодинамики. Принцип действия тепловых двигателей, их КПД. Цикл Карно.

¹ Далее - «МКТ».

3. Электродинамика

3.1. Основы электростатики

Элементарный электрический заряд. Два рода электрических зарядов. Закон сохранения электрического заряда. Взаимодействие заряженных тел. Закон Кулона. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Линии напряженности. Принцип суперпозиции полей. Проводники и диэлектрики. Однородное электростатическое поле.

Потенциальная энергия заряженного тела в однородном электростатическом поле. Потенциал и разность потенциалов. Связь напряженности поля и потенциала заряда.

Емкость. Конденсатор. Соединение конденсаторов. Энергия заряженного конденсатора. Энергия электрического поля.

3.2. Законы постоянного тока

Электрический ток. Условия, необходимые для существования электрического тока. Сила тока. Электрическое напряжение. Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома для участка цепи. Закон Ома для полной цепи. Сопротивление. Удельное сопротивление вещества. Соединение проводников. Амперметр, вольтметр. Работа и мощность постоянного тока. ЭДС источника тока. Закон Джоуля–Ленца.

3.3. Магнитное поле

Взаимодействие токов. Вектор магнитной индукции. Принцип суперпозиции магнитных полей. Линии магнитной индукции. Сила Ампера. Сила Лоренца. Магнитные свойства вещества.

3.4. Электромагнитная индукция

Открытие электромагнитной индукции. Магнитный поток. Правило Ленца. Закон электромагнитной индукции. ЭДС индукции в движущихся проводниках. Самоиндукция. Индуктивность. Энергия магнитного поля.

4. Колебания и волны. Оптика

4.1. Колебания

Свободные и вынужденные колебания. Гармонические колебания. Дифференциальное уравнение гармонических колебаний. Математический маятник. Пружинный маятник. Колебательный контур. Период их свободных колебаний. Переменный электрический ток. Активные, индуктивные и емкостные сопротивления. Закон сохранения энергии в электрических цепях. Трансформатор. Резонанс в электрической цепи.

4.2. Волны

Волновые явления. Распространение механических волн. Длина волны. Скорость волны. Волны в среде. Звуковые волны. Электромагнитные волны.

4.3. Геометрическая оптика

Скорость света. Закон отражения света. Показатель преломления света. Закон преломления света. Полное внутреннее отражение. Плоское зеркало. Формула тонкой линзы. Оптическая сила линзы. Увеличение линзы. Глаз, очки, лупа, фотоаппарат.

4.4. Волновая оптика

Дисперсия света. Понятие об интерференции и дифракции света. Опыт Юнга.

5. Атомная, ядерная и квантовая физика

Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Строение атома. Модель атома водорода по Бору. Спектры. Строение атомного ядра. Закон радиоактивного распада, период полураспада. Энергия связи атомных ядер. Ядерные реакции.

Рекомендуемая литература для подготовки:

1. Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Сотский Н.Н. Физика 10 класс. учебник. Базовый уровень.
2. Касьянов В.А. Физика 10 класс: учебник.
3. Тихомирова С.А., Яворский Б.М. Физика: учебник (базовый уровень) 10 класс.
4. Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Чаругин В.М. Физика 11 класс: учебник. Базовый уровень.
5. Касьянов В.А. Физика 11 класс: учебник.
6. Тихомирова С.А., Яворский Б.М. Физика: учебник (базовый уровень) 11 класс.
7. Кабардин О.Ф. Физика. Справочные материалы.
8. Рымкевич П.А. Физика. Задачник 10–11 классы.

Программа дополнительного вступительного испытания профильной направленности (устного экзамена) по биологии

Биология – общеобразовательный предмет, который является профильным на вступительных экзаменах в вузах России, осуществляющих подготовку по биологическим специальностям, в том числе в военных вузах с кинологическим профилем. Наиболее важной задачей, стоящей перед вузами этого профиля, является подготовка высококвалифицированного и компетентного специалиста-кинолога.

Министерство образования и науки определило возможность введения дополнительного (кроме ЕГЭ) внутреннего вступительного профильного испытания по решению вуза. Его цель – дополнить результаты единого государственного экзамена для комплексной оценки знаний, умений и навыков абитуриентов, полученных при изучении биологии в школе.

Абитуриент, поступающий на кинологический факультет военного института, сдаёт дополнительное вступительное испытание профильной направленности **по биологии устно**, по билетам.

Экзаменационные билеты разрабатываются кафедрой биологии военного института согласно перечню вопросов Программы.

Пакет из трёх вариантов билетов формируется и утверждается Ученым советом военного института. Предварительное ознакомление с

экзаменационными билетами запрещается.

Экзаменационный билет включает три вопроса, соответствующих разделам Программы по биологии для поступающих в вузы. Разделы Программы: 1. Общая биология (учение о клетке, генетика и селекция, экология, эволюционное учение). 2. Разнообразие органического мира (ботаника, зоология, микробиология). 3. Анатомия и физиология человека. Каждый вопрос варианта соответствует одному из разделов Программы.

В ходе экзамена абитуриент должен показать:

- чёткие знания законов биологии и экологии, базовых понятий, основных принципов классификации живых организмов;
- умения объяснять явления природы, определять таксономическую принадлежность живых организмов, приводить примеры из практики здравоохранения, сельскохозяйственного и промышленного производства;
- навыки анализа и логичного изложения информации, применения биологических терминов.

Критерии оценки устного вступительного экзамена по биологии

Первичный балл (оценка за один вопрос):

Количество баллов (включительно)	Оценка
0–11	«неудовлетворительно»
12–17	«удовлетворительно»
18–23	«хорошо»
24–33	«отлично»

«Отлично» выставляется в том случае, если экзаменуемый демонстрирует глубокие знания программного материала, ясно, грамотно и логично его излагает, быстро принимает правильные решения, безупречно знает вопросы практического характера.

«Хорошо» оценивается, когда абитуриент твердо знает программный материал, грамотно его излагает, не допускает существенных неточностей в ответе, правильно ориентируется в практических вопросах.

«Удовлетворительно» – если абитуриент имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, не допускает грубых ошибок в ответе, требует в отдельных случаях наводящих вопросов для принятия правильного решения, допускает неточности.

«Неудовлетворительно» выставляется, если кандидат допускает грубые ошибки в ответе, не раскрывает содержания вопросов, не ориентируется в материале, не может ответить на дополнительные вопросы.

Общее количество баллов абитуриента за экзамен складывается из количества баллов, полученных им за ответы на все три вопроса билета.

Минимальное количество баллов – 36.

Выставление общей оценки за экзамен:

Количество баллов (включительно)	Оценка
0–35	«неудовлетворительно»
36–54	«удовлетворительно»
55–71	«хорошо»
72–100	«отлично»

В ходе экзамена оцениваются:

- знания понятий, закономерностей и законов биологии;
- представления абитуриента о таксономических группах живых организмов (строении, жизнедеятельности, развитии, экологии представителей бактерий, грибов, растений, животных и человека);
- умения объяснять явления природы, сопоставлять факты, приводить примеры из практики сельскохозяйственного и промышленного производства, здравоохранения и т.д., что свидетельствует об осмысленности знаний и глубине понимания изложенного материала;
- навыки анализа и синтеза, обоснования выводов и биологического мышления.

Допускается получение оценки «неудовлетворительно» по одному из вопросов. В этом случае кандидату за экзамен выставляется минимальное количество баллов, независимо от оценок двух других вопросов. В случае получения двух частных оценок «неудовлетворительно» кандидату выставляется 0 баллов независимо от третьей частной оценки.

Раздел I. Общая биология

Свойства живого. Уровни организации жизни. Критерии живых систем.

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

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

Движущие силы эволюции. Наследственность, борьба за существование, изменчивость, естественный отбор. Ведущая роль естественного отбора в эволюции. Искусственный отбор и наследственная изменчивость – основа выведения пород домашних животных и сортов культурных растений. Создание новых высокопродуктивных пород животных и сортов растений. Возникновение приспособлений. Относительный характер приспособленности.

Микроэволюция. Видообразование. Результаты эволюции: приспособленность организмов, многообразие видов. Использование теории эволюции в практике сельского хозяйства и охраны природы.

Возникновение жизни на Земле.

Развитие органического мира. Доказательства эволюции органического мира. Главные направления эволюции. Ароморфоз,

идиоадаптация. Соотношение различных направлений эволюции. Биологический прогресс и регресс. Краткая история развития органического мира. Основные ароморфозы в эволюции органического мира. Основные направления эволюции покрытосеменных, насекомых, птиц и млекопитающих в кайнозойскую эру. Влияние деятельности человека на многообразие видов. Природные сообщества, их охрана.

Происхождение человека. Ч.Дарвин о происхождении человека. Движущие силы антропогенеза: биологические и социальные факторы. Древнейшие люди, древние и ископаемые люди современного типа. Человеческие расы, их происхождение и единство.

Учение о клетке. Основные положения клеточной теории. Клетка – структурная и функциональная единица живого. Строение и функции ядра, цитоплазмы и её основных органоидов. Особенности строения клеток прокариот и эукариот.

Химическая организация клетки. Элементный состав клетки. Вода и другие неорганические вещества, их роль в жизнедеятельности клетки. Органические вещества клетки: белки, углеводы, липиды, нуклеиновые кислоты, их роль в клетке. Ферменты, их роль в процессах жизнедеятельности.

Обмен веществ и превращение энергии как основа жизнедеятельности клетки. Пластический обмен. Ген и его роль в биосинтезе. Код ДНК. Реакции матричного синтеза. Репликация (самоудвоение) ДНК. Транскрипция. Трансляция (биосинтез белка). Фотосинтез. Энергетический обмен и его сущность. Значение АТФ в энергетическом обмене. Взаимосвязь процессов пластического и энергетического обмена.

Размножение и развитие организмов. Жизненный цикл клетки. Деление клетки и его значение. Митоз, мейоз, гаметогенез. Хромосомы, гаплоидный и диплоидный набор хромосом, кариотип. Половое и бесполое размножение организмов. Оплодотворение. Развитие зародыша животных. Постэмбриональное развитие.

Основы генетики. Методы генетики. Основные закономерности наследственности и изменчивости организмов и их цитологические основы. Фенотип и генотип. Роль генотипа и условий внешней среды в формировании фенотипа. Законы наследственности, установленные Г. Менделем. Доминантные и рецессивные признаки. Гомозигота и гетерозигота. Закон единообразия первого поколения. Закон расщепления признаков. Закон независимого наследования и его цитологические основы. Сцепленное наследование. Генетика пола. Хромосомная теория наследственности. Изменчивость и ее виды. Модификационная изменчивость. Норма реакции. Мутации, их причины. Мутации как материал для искусственного и естественного отбора. Закон гомологических рядов наследственной изменчивости (Н.И. Вавилов).

Теория эволюции. Основные факторы эволюции. Генетика популяций. Формы естественного отбора (движущий, стабилизирующий, дизруптивный).

Основы селекции. Генетические основы селекции. Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов: гибридизация и искусственный отбор. Роль естественного отбора в селекции. Гетерозис.

Полиплоидия и отдалённая гибридизация. Н.И. Вавилов о происхождении культурных растений. Основные направления биотехнологии (микробиологическая промышленность, генная и клеточная инженерия). Получение антибиотиков, ферментных препаратов, кормовых дрожжей и др.

Основы экологии. Предмет и задачи экологии. Экологические факторы. Комплексное воздействие факторов на организм. Ограничивающие факторы. Фотопериодизм. Вид, его экологическая характеристика. Популяция. Факторы, вызывающие изменение численности популяций, способы ее регулирования. Рациональное использование видов, сохранение их разнообразия. Биогеоценоз. Взаимосвязи популяций в биогеоценозе. Цепи питания. Правило экологической пирамиды. Саморегуляция. Смена биогеоценозов. Агроценозы.

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

Биосфера и научно-технический прогресс. Биосфера в период научно-технического прогресса и здоровье человека. Проблемы окружающей среды: истощение ресурсов, загрязнение среды обитания, сохранение эталонов и памятников природы, видового разнообразия, биоценозов.

Раздел II. Разнообразие органического мира

Вирусы и бактерии

Вирусы. Особенности строения и жизнедеятельность. Роль вирусов в природе и жизни человека.

Бактерии. Строение, жизнедеятельность, размножение бактерий. Роль бактерий в природе, медицинское значение бактерий, значение бактерий в сельском хозяйстве, промышленности.

Растения

Ботаника – наука о растениях. Растительный мир как основная часть природы, его разнообразие, распространение на Земле. Цветковое растение и его строение. Понятие о ткани.

Семя. Строение семян (на примере двудольного и однодольного растений). Условия прорастания семян.

Корень. Виды корней. Типы корневых систем. Строение корня в связи с его функциями. Зоны корня. Рост корня. Поглощение корнями воды и минеральных солей, необходимых растению. Удобрения. Дыхание корня. Корнеплоды (видоизменения корня). Значение корня.

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

Стебель. Понятие о побеге. Почка вегетативные и цветочные, их строение и расположение на стебле. Развитие побега из почки. Рост стебля в длину. Ветвление стебля. Внутреннее строение древесного стебля в связи с

его функциями: кора, камбий, древесина, сердцевина. Рост стебля в толщину. Передвижение минеральных и органических веществ по стеблю. Видоизмененные побеги.

Цветок и плод. Строение цветка. Строение тычинки и пестика. Соцветия. Перекрестное опыление насекомыми и ветром. Самоопыление. Оплодотворение. Образование семян и плодов. Вегетативное размножение цветковых растений. Размножение растений посредством побегов, корней, листьев в природе и растениеводстве. Биологическое и хозяйственное значение вегетативного размножения.

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

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

Класс однодольных растений. Семейство злаков, семейство лилейных. Отличительные признаки растений основных семейств; их биологические особенности и хозяйственное значение.

Водоросли. Низшие и высшие растения. Строение, распространение, значение водорослей в природе и хозяйственной деятельности человека. Многообразие водорослей (сине-зеленые, бурые, красные, зеленые).

Споровые растения. Отдел Мхи: общая характеристика. Зеленые мхи. Строение и размножение кукушкина льна. Мох сфагнум, особенности его строения. Образование торфа, его значение. Отдел Хвои, отдел Плауны, отдел Папоротники: строение и размножение, значение в природе и хозяйственной деятельности человека.

Семенные растения. Отдел Голосеменные: общая характеристика. Строение и размножение голосеменных. Распространение хвойных, их значение в природе и хозяйственной деятельности человека. Отдел Покрытосеменные (цветковые): общая характеристика. Приспособленность покрытосеменных к различным условиям жизни на Земле и господство в современной флоре. Многообразие цветковых. Влияние хозяйственной деятельности человека на видовое многообразие растений. Охрана растений. Красная книга.

Развитие растительного мира на Земле. Основные этапы исторического развития и усложнения растительного мира на Земле. Создание культурных растений человеком.

Грибы и лишайники

Грибы. Общая характеристика царства Грибы. Плесневые грибы. Дрожжи. Шляпочные грибы, их строение, питание, размножение. Роль грибов в природе и хозяйственной деятельности человека.

Лишайники. Симбиоз. Строение лишайника. Питание. Размножение. Роль лишайников в природе и хозяйственной деятельности человека.

Животные

Зоология – наука о животных. Значение животных в природе и жизни человека. Сходства и отличия растений и животных. Классификация животных. Элементарные понятия о систематических (таксономических)

категориях – вид, род, семейство, класс, тип, царство.

Подцарство Одноклеточные. Общая характеристика, многообразие, среда обитания и значение одноклеточных. Класс Саркодовые: обыкновенная амеба, образ жизни, особенности строения, размножение, инцистирование. Тип Ресничные: инфузория-туфелька, образ жизни, особенности строения, размножение.

Подцарство Многоклеточные. Общая характеристика, понятие о радиальной и двусторонней симметрии, многообразие, значение многоклеточных.

Тип Кишечнополостные. Общая характеристика типа, многообразие, среда обитания, значение. Класс Гидроидные: пресноводная гидра, внешнее и внутреннее строение, размножение вегетативное и половое. Класс Сцифоидные медузы. Класс Коралловые полипы.

Тип Плоские черви. Общая характеристика типа, многообразие. Внешнее и внутреннее строение. Размножение. Регенерация. Биология класса Ресничные черви (на примере белой планарии). Паразитические плоские черви (класс Сосальщикообразные и класс Ленточные черви).

Тип Круглые черви. Общая характеристика типа. Особенности биологии класса Нематоды (на примере аскариды).

Тип Кольчатые черви. Общая характеристика типа, многообразие (классы Многощетинковые, Малощетинковые, Пиявки). Среда обитания. Внешнее и внутреннее строение. Размножение. Роль в биосфере и жизни человека.

Тип Моллюски. Общая характеристика типа, многообразие (классы Двустворчатые, Брюхоногие, Головоногие). Среда обитания. Внешнее и внутреннее строение. Размножение. Роль в биосфере и жизни человека.

Тип Членистоногие. Общая характеристика типа, многообразие. Класс Ракообразные: речной рак, среда обитания, внешнее и внутреннее строение. Класс Паукообразные: паук-крестовик, среда обитания, внешнее и внутреннее строение. Паразитические паукообразные (отряд Клещи) и их практическое значение. Класс Насекомые: майский жук, внешнее и внутреннее строение, размножение. Типы развития насекомых. Отряды насекомых с неполным и полным превращением. Роль насекомых в природе, их практическое значение.

Тип Хордовые. Общая характеристика типа, принципы организации хордовых.

Класс Ланцетники. Ланцетник – низшее хордовое животное. Внешнее и внутреннее строение.

Надкласс Рыбы. Общая характеристика. Хрящевые и костные рыбы. Речной окунь: внешнее и внутреннее строение, размножение и развитие. Хозяйственное значение рыб. Искусственное разведение рыб. Промысел рыб.

Класс Земноводные. Общая характеристика класса. Среда обитания. Лягушка: внешнее и внутреннее строение, размножение и развитие. Многообразие земноводных и их значение. Происхождение земноводных.

Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса. Среда обитания. Прыткая ящерица: внешнее и внутреннее строение, размножение и развитие. Многообразие пресмыкающихся и их значение. Происхождение пресмыкающихся.

Класс Птицы. Общая характеристика класса, теплокровность, приспособленность к полету. Среда обитания. Сизый голубь: внешнее и внутреннее строение, размножение и развитие, поведение. Сезонные явления в жизни птиц. Происхождение птиц. Роль птиц в природе и их значение в жизни человека.

Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса, теплокровность. Домашняя собака: внешнее и внутреннее строение, размножение и развитие, поведение. Забота о потомстве. Происхождение млекопитающих. Многообразие зверей. Отряды: рукокрылые, грызуны, хищные, ластоногие, китообразные, парнокопытные, непарнокопытные, приматы. Домашние млекопитающие. Роль млекопитающих в природе и в жизни человека, их охрана.

Раздел III. Анатомия и физиология человека

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

Общий обзор организма человека. Общее знакомство с организмом человека (клетки, ткани, органы, системы и аппараты органов). Ткани (эпителиальная, соединительная, мышечная, нервная).

Опорно-двигательная система, ее значение. Строение скелета человека. Соединение костей. Состав и рост костей в толщину. Мышцы, их строение и функции. Нервная регуляция деятельности мышц. Рефлекторная дуга. Работа мышц. Утомление. Предупреждение искривления позвоночника и развития плоскостопия.

Кровь. Внутренняя среда организма: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Относительное постоянство внутренней среды. Состав крови. Группы крови. Свертывание крови. Эритроциты и лейкоциты, их строение и функции. Защитные свойства крови. Иммунитет.

Кровообращение. Органы кровообращения: сердце и сосуды. Большой и малый круги кровообращения. Сердце, его строение и работа. Автоматия сердца. Понятие о нервной и гуморальной регуляции деятельности сердца. Пульс. Кровяное давление.

Дыхание. Значение дыхания. Органы дыхания, их строение и функции. Голосовой аппарат. Газообмен в легких и тканях. Дыхательные движения. Понятие о гуморальной и нервной регуляции дыхания. Гигиена дыхания.

Пищеварение. Питательные вещества и пищевые продукты. Пищеварение, ферменты и их роль в пищеварении. Строение органов пищеварения. Пищеварение в полости рта, желудке, кишечнике. Печень, поджелудочная железа и их роль в пищеварении. Всасывание. Гигиена питания.

Обмен веществ. Водно-солевой, белковый, жировой и углеводный обмен. Распад и окисление органических веществ в клетках. Ферменты. Пластический и энергетический обмен – две стороны единого процесса обмена веществ. Витамины и их значение для организма.

Выделение. Органы мочевыделительной системы. Строение и функции почек. Значение выделения продуктов обмена веществ. Состав мочи.

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

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

Анализаторы. Органы чувств. Структура анализатора. Значение органов чувств. Строение и функции органа зрения. Гигиена зрения. Строение и функции органа слуха. Гигиена слуха. Орган обоняния. Орган вкуса. Кожа как орган чувств.

Высшая нервная деятельность. Учение о высшей нервной деятельности. Роль И.М. Сеченова и И.П. Павлова в создании учения. Безусловные и условные рефлексы. Образование и биологическое значение условных рефлексов. Торможение условных рефлексов. Сон. Эмоции. Память. Сознание и мышление. Речь. Значение слова. Интеллект. Поведение. Особенности высшей нервной деятельности человека.

Эндокринная система. Значение желез внутренней секреции. Понятие о гормонах. Роль гуморальной регуляции в организме.

Развитие человеческого организма. Воспроизведение организмов. Половые железы и половые клетки. Оплодотворение. Беременность. Внутриутробное развитие человека. Особенности развития детского и юношеского организмов.

Рекомендуемая литература для подготовки:

1. Билич Г.Л., Крыжановский В.А. Биология для поступающих в вузы. Интенсивный курс. – М.: Оникс, 2007. – 512 с.
2. Биология: весь курс: для выпускников и абитуриентов / Н.А. Введенский, И.М. Владимирова, Б.Ф. Данилов, Г.И. Локшин. – М.: Эксмо, 2008. – 544 с.
3. Биология: справочник для старшеклассников и поступающих в вузы / Т.Л. Богданова, Е.А. Солодова. – М.: АСТ-ПРЕСС Школа, 2008. – 816 с.
4. Биология для поступающих в вузы: Структурированный курс: учеб. пособие / Цибулевский А.Ю., Мамонтов С.Г. – М.: Академия, 2004. – 704 с.

IX. ПРОГРАММЫ ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ, ПРОВОДИМЫХ ВОЕННЫМ ИНСТИТУТОМ ПИСЬМЕННО ДЛЯ КАНДИДАТОВ ИМЕЮЩИХ СРЕДНЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Программа вступительного испытания (письменного) по физике

Для лиц, являющихся гражданами Республики Крым и города федерального значения Севастополь, а также имеющих среднее профессиональное образование оценка уровня общеобразовательной подготовленности производится по результатам **письменного экзамена** по физике, проводимого военным институтом самостоятельно.

На экзамене по физике поступающий в военный институт должен продемонстрировать (показать):

четкое знание физических явлений, законов, теории, взаимодействий,

знание смысла физических понятий, физических величин, знание формулировок и формул физических законов, предусмотренных программой;

умение точно и сжато выражать мысли в письменном изложении, используя соответствующие формулы и законы, описывать и объяснять физические явления и свойства тел, приводить примеры практического использования физических знаний;

уверенное владение физическими знаниями и навыками, предусмотренными программой, умение применять их при решении практических физических задач.

Программа по физике для поступающих в военный институт включает все основные разделы, которыми должен владеть экзаменуемый.

Порядок проведения и критерии оценки вступительного испытания (письменного экзамена) по физике.

Перед началом **письменного** экзамена кандидату выдается лист письменного ответа, титульный лист которого кандидат должен собственноручно заполнить. При выполнении письменной работы кандидат конспектирует полностью все ответы на вопросы, предложенные в билете. В ходе экзамена при ответе на первый и второй вопросы кандидатом в лист письменного ответа записываются все определения, формулировки законов, формулы, описывающие различные явления или законы в физике, при этом в формулах поясняются значения всех величин. При ответе на третий – пятый вопросы приводится (с пояснениями) решение задачи, а также вычисление требуемой характеристики. При письменном ответе дополнительные вопросы не задаются.

Экзаменационный билет включает пять вопросов, соответствующих разделам Программы по физике для поступающих в вузы, из них два вопроса по теории и три вопроса – задачи.

Оценка знаний кандидата определяется экзаменаторами по частным оценкам за решения каждого из пяти заданий варианта по 5-балльной шкале, которые затем переводятся в баллы 100-балльной шкалы:

за оценку «отлично» – 20 баллов;

за оценку «хорошо» – 16 баллов;

за оценку «удовлетворительно» – 12 баллов;

за оценку «неудовлетворительно» – 0 баллов.

Общее количество баллов кандидата на экзамене складывается из количества баллов, полученных за решения всех пяти заданий. Минимальное количество баллов – 36.

При правильном решении трех из пяти предложенных заданий кандидату выставляется минимальная оценка (36 баллов), независимо от частных оценок, полученных при решении этих заданий. При правильном решении менее трех заданий кандидату выставляется 0 баллов.

Перечень тем вступительного испытания по физике

1. Механика

1.1. Кинематика

Механическое движение и его виды. Векторные величины. Проекция вектора на координатные оси и действия над ними. Равномерное прямолинейное движение. Графики движения. Прямолинейное равноускоренное движение. Относительность механического движения. Правило сложения скоростей. Свободное падение тел. Движение тела, брошенного под углом к горизонту. Равномерное движение по окружности. Связь линейной и угловой скоростей. Ускорение при движении по окружности.

1.2. Законы Ньютона

Взаимодействие тел в природе. Явление инерции. Первый закон Ньютона. Инерциальные системы отсчета. Сила, масса. Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона. Принцип относительности Галилея.

1.3. Силы в механике

Гравитационная сила. Закон всемирного тяготения. Сила тяжести. Вес тела. Сила реакции опоры. Невесомость и перегрузки. Сила упругости. Сила трения. Движение тела под действием нескольких сил. Движение связанных систем.

1.4. Законы сохранения в механике

Импульс тела. Импульс силы. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Механическая работа и мощность. КПД простых механизмов. Кинетическая энергия и ее изменение. Работа силы тяжести. Потенциальная энергия тела, поднятого над землей. Работа силы упругости. Потенциальная энергия деформированного тела. Закон сохранения и превращения механической энергии.

1.5. Элементы статики и гидростатики

Элементы статики. Момент силы. Условие равновесия твёрдого тела. Передача давления газами и жидкостями. Закон Паскаля. Сообщающиеся сосуды. Атмосферное давление. Закон Архимеда. Условия плавания тел.

2. Молекулярная физика и термодинамика

2.1. Основы молекулярно-кинетической теории

Возникновение атомистической гипотезы строения вещества и ее экспериментальные доказательства. Основные положения МКТ. Характеристики молекул. Движение и взаимодействие молекул. Диффузия. Броуновское движение. Идеальный газ. Основное уравнение МКТ идеального газа. Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии теплового движения частиц вещества.

2.2. Свойства газов, жидкостей и твердых тел

Давление газа. Уравнение состояния идеального газа. Газовые законы. Насыщенный пар. Зависимость давления насыщенного пара от температуры. Кипение. Зависимость температуры кипения от внешнего давления.

Влажность воздуха. Абсолютная и относительная влажность. Точка росы. Строение и свойства кристаллических и аморфных тел.

2.3. Основы термодинамики

Внутренняя энергия. Внутренняя энергия одноатомного идеального газа. Работа в термодинамике. Количество теплоты, теплоёмкость. Уравнение теплового баланса. Первый закон термодинамики. Принцип действия тепловых двигателей, их КПД. Цикл Карно.

3. Электродинамика

3.1. Основы электростатики

Элементарный электрический заряд. Два рода электрических зарядов. Закон сохранения электрического заряда. Взаимодействие заряженных тел. Закон Кулона. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Линии напряженности. Принцип суперпозиции полей. Проводники и диэлектрики. Однородное электростатическое поле.

Потенциальная энергия заряженного тела в однородном электростатическом поле. Потенциал и разность потенциалов. Связь напряженности поля и потенциала заряда.

Емкость. Конденсатор. Соединение конденсаторов. Энергия заряженного конденсатора. Энергия электрического поля.

3.2. Законы постоянного тока

Электрический ток. Условия, необходимые для существования электрического тока. Сила тока. Электрическое напряжение. Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома для участка цепи. Закон Ома для полной цепи. Сопротивление. Удельное сопротивление вещества. Соединение проводников. Амперметр, вольтметр. Работа и мощность постоянного тока. ЭДС источника тока. Закон Джоуля–Ленца.

3.3. Магнитное поле

Взаимодействие токов. Вектор магнитной индукции. Принцип суперпозиции магнитных полей. Линии магнитной индукции. Сила Ампера. Сила Лоренца. Магнитные свойства вещества.

3.4. Электромагнитная индукция

Открытие электромагнитной индукции. Магнитный поток. Правило Ленца. Закон электромагнитной индукции. ЭДС индукции в движущихся проводниках. Самоиндукция. Индуктивность. Энергия магнитного поля.

4. Колебание и волны. Оптика

4.1. Колебания

Свободные и вынужденные колебания. Гармонические колебания. Дифференциальное уравнение гармонических колебаний. Математический маятник. Пружинный маятник. Колебательный контур. Период их свободных колебаний. Переменный электрический ток. Активные, индуктивные и емкостные сопротивления. Закон сохранения энергии в электрических цепях. Трансформатор. Резонанс в электрической цепи.

4.2. Волны

Волновые явления. Распространение механических волн. Длина волны. Скорость волны. Волны в среде. Звуковые волны. Электромагнитные волны.

4.3. Геометрическая оптика

Скорость света. Закон отражения света. Показатель преломления света. Закон преломления света. Полное внутреннее отражение. Плоское зеркало. Формула тонкой линзы. Оптическая сила линзы. Увеличение линзы. Глаз, очки, лупа, фотоаппарат.

4.4. Волновая оптика

Дисперсия света. Понятие об интерференции и дифракции света. Опыт Юнга.

5. Атомная, ядерная и квантовая физика

Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Строение атома. Модель атома водорода по Бору. Спектры. Строение атомного ядра. Закон радиоактивного распада, период полураспада. Энергия связи атомных ядер. Ядерные реакции

Рекомендуемая литература для подготовки:

1. Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Сотский Н.Н. Физика 10 класс. учебник: Базовый уровень.
2. Касьянов В.А. Физика 10 класс: учебник.
3. Тихомирова С.А., Яворский Б.М. Физика: учебник (базовый уровень) 10 класс.
4. Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Чаругин В.М. Физика 11 класс: учебник. Базовый уровень.
5. Касьянов В.А. Физика 11 класс: учебник.
6. Тихомирова С.А., Яворский Б.М. Физика: учебник (базовый уровень) 11 класс.
7. Кабардин О.Ф. Физика. Справочные материалы.
8. Рымкевич П.А. Физика. Задачник 10–11 классы

Программа вступительного испытания (письменного экзамена) по биологии

Для лиц, являющихся гражданами Республики Крым и города федерального значения Севастополь, а также имеющих среднее профессиональное образование оценка уровня общеобразовательной подготовленности производится по результатам **письменного экзамена** по биологии, проводимого военным институтом самостоятельно.

Экзаменационные билеты разрабатываются кафедрой биологии согласно перечню вопросов Программы к вступительным экзаменам по биологии, утвержденной начальником военного института. Формируется пакет из трех вариантов билетов для устного экзамена и двух вариантов билетов для письменного экзамена. Экзаменационные билеты включают вопросы, соответствующие разделам Программы по биологии для

кандидатов, поступающих на кинологический факультет: 1. Общая биология (учение о клетке, генетика и селекция, экология, эволюционное учение); 2. Разнообразии органического мира (ботаника, зоология, микробиология); 3. Анатомия и физиология человека.

Предварительное ознакомление с экзаменационными билетами кандидатам запрещается.

В экзаменационную предметную комиссию входят председатель комиссии, ее члены из числа профессорско-преподавательского состава кафедры биологии. Состав утверждается приказом начальника военного института. Общее число членов комиссии – 3 человека.

Накануне экзамена проводится консультация, в ходе которой абитуриенты могут получать разъяснения по интересующим его вопросам программы, а также выяснить все организационные вопросы проведения экзамена.

Порядок проведения письменного экзамена:

Экзамен проводится для всего потока кандидатов одновременно. Кандидаты размещаются в специально предназначенной для сдачи письменного экзамена аудитории, берут билеты и бланки определенного образца с шифром для ответа. Билет включает четыре вопроса. Время, предоставляемое для письменного ответа, строго регламентировано и не должно превышать **240 минут**. Перерывы в экзамене не предусмотрены. По окончании указанного времени бланки ответов сдаются членам предметной экзаменационной комиссии, которые осуществляют их проверку.

Кандидат в ходе экзамена должен показать:

четкие знание законов биологии и экологии, базовых понятий, основных принципов классификации живых организмов;

умения объяснять явления природы, определять таксономическую принадлежность живых организмов, приводить примеры из практики здравоохранения, сельскохозяйственного и промышленного производства;

навыки анализа и логичного изложения информации, применения биологических терминов.

В ходе экзамена у кандидата оцениваются:

знания базовых понятий, закономерностей и законов биологии;

представления абитуриента о таксономических группах живых организмов (строении, жизнедеятельности, развитии, экологии представителей бактерий, грибов, растений, животных и человека);

умения объяснять явления природы, сопоставлять факты, приводить примеры из практики сельскохозяйственного и промышленного производства, здравоохранения и т.д., что свидетельствует об осмысленности знаний и глубине понимания изложенного материала;

навыки анализа и синтеза, обоснования выводов и биологического мышления.

Критерии оценки письменного экзамена по биологии:

Оценка за ответ по каждому из четырех вопросов выставляется по 5-балльной шкале. Затем производится перевод оценки в баллы по 100-

балльной шкале:

- за оценку «отлично» – 25 баллов;
- за оценку «хорошо» – 18 баллов;
- за оценку «удовлетворительно» – 12 баллов;
- за оценку «неудовлетворительно» – 0 баллов.

Общее количество баллов за экзамен складывается из количества баллов, полученных за каждый из четырех ответов билета. Минимальное количество баллов – 36.

При ответе на оценку «удовлетворительно» по трем из четырех вопросов билета кандидату выставляется минимальная оценка (36 баллов). При неправильном ответе по трем вопросам и более кандидату выставляется 0 баллов.

Перечень тем вступительного испытания по биологии

Раздел 1. Общая биология

Свойства живого. Уровни организации жизни. Критерии живых систем.

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

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

Теория эволюции. Основные факторы эволюции. Генетика популяций. Формы естественного отбора (движущий, стабилизирующий, дизруптивный).

Движущие силы эволюции: наследственность, борьба за существование, изменчивость, естественный отбор. Ведущая роль естественного отбора в эволюции. Искусственный отбор и наследственная изменчивость – основа выведения пород домашних животных и сортов культурных растений. Создание новых высокопродуктивных пород животных и сортов растений. Возникновение приспособлений. Относительный характер приспособленности.

Микроэволюция. Видообразование. Результаты эволюции: приспособленность организмов, многообразие видов. Использование теории эволюции в практике сельского хозяйства и охраны природы.

Возникновение жизни на Земле.

Развитие органического мира. Доказательства эволюции органического мира. Главные направления эволюции. Ароморфоз, идиоадаптация. Соотношение различных направлений эволюции. Биологический прогресс и регресс. Краткая история развития органического мира. Основные ароморфозы в эволюции органического мира. Основные направления эволюции покрытосеменных, насекомых, птиц и млекопитающих в кайнозойскую эру. Влияние деятельности человека на многообразие видов. Природные сообщества, их охрана.

Происхождение человека. Ч. Дарвин о происхождении человека.

Движущие силы антропогенеза: биологические и социальные факторы. Древнейшие люди, древние и ископаемые люди современного типа. Человеческие расы, их происхождение и единство.

Учение о клетке. Основные положения клеточной теории. Клетка – структурная и функциональная единица живого. Строение и функции ядра, цитоплазмы и ее основных органоидов. Особенности строения клеток прокариот и эукариот.

Химическая организация клетки. Элементный состав клетки. Вода и другие неорганические вещества, их роль в жизнедеятельности клетки. Органические вещества клетки: белки, углеводы, липиды, нуклеиновые кислоты, их роль в клетке. Ферменты, их роль в процессах жизнедеятельности.

Обмен веществ и превращение энергии – основа жизнедеятельности клетки. Пластический обмен. Обмен белков, углеводов, жиров, минеральный обмен. Ген и его роль в биосинтезе. Код ДНК. Реакции матричного синтеза. Репликация (самоудвоение) ДНК. Транскрипция. Трансляция (биосинтез белка). Фотосинтез. Энергетический обмен и его сущность. Значение АТФ в энергетическом обмене. Взаимосвязь процессов пластического и энергетического обмена.

Размножение и развитие организмов. Жизненный цикл клетки. Деление клетки и его значение. Митоз, мейоз, гаметогенез. Половое и бесполое размножение организмов. Оплодотворение. Развитие зародыша животных. Постэмбриональное развитие.

Основы генетики. Методы генетики. Основные закономерности наследственности и изменчивости организмов и их цитологические основы. Фенотип и генотип. Роль генотипа и условий внешней среды в формировании фенотипа. Законы наследственности, установленные Г. Менделем. Доминантные и рецессивные признаки. Гомозигота и гетерозигота. Закон единообразия первого поколения. Закон расщепления признаков. Закон независимого наследования и его цитологические основы. Сцепленное наследование. Генетика пола. Хромосомная теория наследственности. Изменчивость и ее виды. Модификационная изменчивость. Норма реакции. Мутации, их причины. Мутации как материал для искусственного и естественного отбора. Закон гомологических рядов наследственной изменчивости (Н.И. Вавилов).

Основы селекции. Генетические основы селекции. Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов: гибридизация и искусственный отбор. Роль естественного отбора в селекции. Гетерозис. Полиплоидия и отдаленная гибридизация. Н.И. Вавилов о происхождении культурных растений. Основные направления биотехнологии (микробиологическая промышленность, генная и клеточная инженерия). Получение антибиотиков, ферментных препаратов, кормовых дрожжей и др.

Основы экологии. Предмет и задачи экологии. Экологические факторы. Комплексное воздействие факторов на организм. Ограничивающие факторы. Фотопериодизм. Вид, его экологическая характеристика.

Популяция. Факторы, вызывающие изменение численности популяций, способы ее регулирования. Рациональное использование видов, сохранение их разнообразия. Биogeоценоз. Взаимосвязи популяций в биogeоценозе. Цепи питания. Правило экологической пирамиды. Саморегуляция. Смена биogeоценозов. Агроценозы.

Основы учения о биосфере. Биосфера и ее границы. Биомасса поверхности суши, Мирового океана, почвы. Живое вещество, его газовая, концентрационная, окислительная и восстановительная функции. Круговорот веществ и превращение энергии в биосфере.

Биосфера и научно-технический прогресс. Биосфера в период научно-технического прогресса и здоровье человека. Проблемы окружающей среды: истощение ресурсов, загрязнение среды обитания, сохранение эталонов и памятников природы, видового разнообразия, биоценозов.

Раздел 2. Разнообразие органического мира. Вирусы и бактерии

Вирусы. Особенности строения и жизнедеятельность. Роль вирусов в природе и жизни человека.

Бактерии. Строение, жизнедеятельность, размножение бактерий. Роль бактерий в природе, медицинское значение бактерий, значение бактерий в сельском хозяйстве, промышленности.

Растения

Ботаника – наука о растениях. Растительный мир как основная часть природы, его разнообразие, распространение на Земле. Цветковое растение и его строение. Понятие о ткани.

Семя. Строение семян (на примере двудольного и однодольного растений). Условия прорастания семян.

Корень. Виды корней. Типы корневых систем. Строение корня в связи с его функциями. Зоны корня. Рост корня. Поглощение корнями воды и минеральных солей, необходимых растению. Удобрения. Дыхание корня. Корнеплоды (видоизменения корня). Значение корня.

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

Стебель. Понятие о побеге. Почка вегетативные и цветочные, их строение и расположение на стебле. Развитие побега из почки. Рост стебля в длину. Ветвление стебля. Внутреннее строение древесного стебля в связи с его функциями: кора, камбий, древесина, сердцевина. Рост стебля в толщину. Передвижение минеральных и органических веществ по стеблю. Видоизмененные побеги.

Цветок и плод. Строение цветка. Строение тычинки и пестика. Соцветия. Перекрестное опыление насекомыми и ветром. Самоопыление. Оплодотворение. Образование семян и плодов. Вегетативное размножение цветковых растений. Размножение растений посредством побегов, корней, листьев в природе и растениеводстве. Биологическое и хозяйственное

значение вегетативного размножения.

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

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

Класс однодольных растений. Семейство злаков, семейство лилейных. Отличительные признаки растений основных семейств; их биологические особенности и хозяйственное значение.

Водоросли. Низшие и высшие растения. Строение, распространение, значение водорослей в природе и хозяйственной деятельности человека. Многообразие водорослей (сине-зеленые, бурые, красные, зеленые).

Споровые растения. Отдел Мхи: общая характеристика. Зеленые мхи. Строение и размножение кукушкина льна. Мох сфагнум, особенности его строения. Образование торфа, его значение. Отдел Хвощи, Отдел Плауны, отдел Папоротники: строение и размножение, значение в природе и хозяйственной деятельности человека.

Семенные растения. Отдел Голосеменные: общая характеристика. Строение и размножение голосеменных. Распространение хвойных, их значение в природе и хозяйственной деятельности человека. Отдел Покрытосеменные (цветковые): общая характеристика. Приспособленность покрытосеменных к различным условиям жизни на Земле и господство в современной флоре. Многообразие цветковых. Влияние хозяйственной деятельности человека на видовое многообразие растений. Охрана растений. Красная книга.

Развитие растительного мира на Земле. Основные этапы исторического развития и усложнения растительного мира на Земле. Создание культурных растений человеком.

Грибы и лишайники.

Грибы. Общая характеристика царства Грибы. Плесневые грибы. Дрожжи. Шляпочные грибы, их строение, питание, размножение. Роль грибов в природе и хозяйственной деятельности человека.

Лишайники. Симбиоз. Строение лишайника. Питание. Размножение. Роль лишайников в природе и хозяйственной деятельности человека.

Животные

Зоология – наука о животных. Значение животных в природе и жизни человека. Сходства и отличия растений и животных. Классификация животных. Элементарные понятия о систематических (таксономических) категориях – вид, род, семейство, класс, тип, царство.

Подцарство Одноклеточные. Общая характеристика, многообразие, среда обитания и значение одноклеточных. Класс Саркодовые: обыкновенная амеба, образ жизни, особенности строения, размножение, инцистирование. Тип Ресничные: инфузория-туфелька, образ жизни, особенности строения, размножение.

Подцарство Многоклеточные. Общая характеристика, понятие о радиальной и двусторонней симметрии, многообразии, значении многоклеточных.

Тип Кишечнополостные. Общая характеристика типа, многообразие, среда обитания, значение. Класс Гидроидные: пресноводная гидра, внешнее и внутреннее строение, размножение вегетативное и половое. Класс Сцифоидные медузы. Класс Коралловые полипы.

Тип Плоские черви. Общая характеристика типа, многообразие. Внешнее и внутреннее строение. Размножение. Регенерация. Биология класса Ресничные черви (на примере белой планарии). Паразитические плоские черви (класс Сосальщики и класс Ленточные черви).

Тип Круглые черви. Общая характеристика типа. Особенности биологии класса Нематоды (на примере аскариды).

Тип Кольчатые черви. Общая характеристика типа, многообразие (классы Многощетинковые, Малощетинковые, Пиявки). Среда обитания. Внешнее и внутреннее строение. Размножение. Роль в биосфере и жизни человека.

Тип Моллюски. Общая характеристика типа, многообразие (классы Двустворчатые, Брюхоногие, Головоногие). Среда обитания. Внешнее и внутреннее строение. Размножение. Роль в биосфере и жизни человека.

Тип Членистоногие. Общая характеристика типа, многообразие. Класс Ракообразные. Речной рак. Среда обитания. Внешнее и внутреннее строение. Класс Паукообразные. Паук-крестовик. Среда обитания. Внешнее и внутреннее строение. Паразитические паукообразные (отряд Клещи) и их практическое значение. Класс Насекомые. Майский жук. Внешнее и внутреннее строение. Размножение. Типы развития насекомых. Отряды насекомых с неполным и полным превращением. Роль насекомых в природе, их практическое значение.

Тип Хордовые. Общая характеристика типа, принципы организации хордовых.

Класс Ланцетники. Ланцетник – низшее хордовое животное. Внешнее и внутреннее строение.

Надкласс Рыбы. Общая характеристика. Хрящевые и костные рыбы. Речной окунь. Внешнее и внутреннее строение. Размножение и развитие. Хозяйственное значение рыб. Искусственное разведение рыб. Промысел рыб.

Класс Земноводные. Общая характеристика класса. Среда обитания. Лягушка. Внешнее и внутреннее строение. Размножение и развитие. Многообразие земноводных и их значение. Происхождение земноводных.

Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса. Прыткая ящерица. Среда обитания. Внешнее и внутреннее строение. Размножение. Многообразие пресмыкающихся и их значение. Происхождение пресмыкающихся.

Класс Птицы. Общая характеристика класса, теплокровность, приспособленность к полету. Сизый голубь. Среда обитания. Внешнее и внутреннее строение. Поведение. Размножение и развитие. Сезонные явления

в жизни птиц. Происхождение птиц. Роль птиц в природе и их значение в жизни человека.

Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса, теплокровность. Домашняя собака. Внешнее и внутреннее строение. Поведение. Размножение и развитие. Забота о потомстве. Происхождение млекопитающих. Многообразие зверей. Отряды: рукокрылые, грызуны, хищные, ластоногие, китообразные, парнокопытные, непарнокопытные, приматы. Домашние млекопитающие. Роль млекопитающих в природе и в жизни человека, их охрана.

Раздел 3. Анатомия и физиология человека

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

Общий обзор организма человека. Общее знакомство с организмом человека (клетки, ткани, органы, системы и аппараты органов). Ткани (эпителиальная, соединительная, мышечная, нервная).

Опорно-двигательная система, ее значение. Строение скелета человека. Соединение костей. Состав и рост костей. Мышцы, их строение и функции. Нервная регуляция деятельности мышц. Рефлекторная дуга. Работа мышц. Утомление. Осанка. Предупреждение искривления позвоночника и развития плоскостопия.

Кровь. Внутренняя среда организма: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Относительное постоянство внутренней среды. Состав крови. Плазма. Эритроциты, тромбоциты и лейкоциты, их строение и функции. Группы крови. Свертывание крови. Защитные свойства крови. Иммуитет.

Кровообращение. Органы кровообращения: сердце и сосуды. Большой и малый круги кровообращения. Сердце, его строение и работа. Автоматия сердца. Понятие о нервной и гуморальной регуляции деятельности сердца. Пульс. Кровяное давление.

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

Пищеварение. Питательные вещества и пищевые продукты. Пищеварение. Ферменты и их роль в пищеварении. Строение органов пищеварения. Пищеварение в полости рта, желудке, кишечнике. Печень, поджелудочная железа, их роль в пищеварении. Всасывание. Гигиена питания.

Обмен веществ. Водно-солевой, белковый, жировой и углеводный обмен. Распад и окисление органических веществ в клетках. Ферменты. Пластический и энергетический обмен – две стороны единого процесса обмена веществ. Витамины и их значение для организма.

Выделение. Органы мочевыделительной системы. Строение и функции почек. Значение выделения продуктов обмена веществ. Состав мочи.

Кожа. Строение и функции кожи. Производные кожи. Роль кожи в регуляции теплоотдачи. Гигиена кожи и одежды.

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

Анализаторы. Органы чувств. Структура анализатора. Значение органов чувств. Строение и функции органа зрения. Гигиена зрения. Строение и функции органа слуха. Гигиена слуха. Орган обоняния. Орган вкуса. Кожа как орган чувств.

Высшая нервная деятельность. Учение о высшей нервной деятельности. Роль И.М. Сеченова и И.П. Павлова в создании учения. Безусловные и условные рефлексы. Образование и биологическое значение условных рефлексов. Торможение условных рефлексов. Сон. Эмоции. Память. Сознание и мышление. Речь. Значение слова. Интеллект. Поведение. Особенности высшей нервной деятельности человека.

Эндокринная система. Основные железы внутренней секреции: гипоталамус, гипофиз, эпифиз, щитовидная железа, паращитовидная железа, надпочечники. Половые железы и поджелудочная железа. Значение желез внутренней секреции. Понятие о гормонах. Роль гуморальной регуляции в организме.

Развитие человеческого организма. Воспроизведение организмов. Половое размножение. Половые железы и половые клетки. Оплодотворение. Беременность. Внутриутробное развитие человека. Особенности развития детского и юношеского организмов.

Перечень вопросов для подготовки к вступительному испытанию по биологии:

1. Живое вещество, его газовая, концентрационная, окислительная и восстановительная функции. Круговорот веществ и превращение энергии в биосфере.
2. Клетка – структурная и функциональная единица живого. Основные положения клеточной теории.
3. Строение и функции ядра, цитоплазмы и ее основных органоидов.
4. Особенности строения клеток прокариот и эукариот.
5. Содержание химических элементов в клетке. Вода и другие неорганические вещества, их роль в жизнедеятельности клетки. Органические вещества живых систем: (белки, углеводы, липиды, нуклеиновые кислоты), их роль в клетке.
6. Обмен веществ и превращение энергии – основа жизнедеятельности клетки. Энергетический обмен и его сущность. Значение АТФ в энергетическом обмене.
7. Реакции матричного синтеза (репликация, транскрипция, трансляция). Ген и его роль в биосинтезе. Код ДНК. Этапы биосинтеза белков.
8. Жизненный цикл клетки. Митоз и мейоз – основные способы

деления клетки. Хромосомы, их гаплоидный и диплоидный набор. Постоянство числа и формы хромосом.

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

10. Основные закономерности наследственности и изменчивости организмов и их цитологические основы.

11. Предмет, задачи и методы генетики. Значение генетики для медицины и здравоохранения.

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

13. Типы доминирования. Законы наследования: единообразия гибридов первого поколения, расщепления признаков во втором поколении, независимого наследования.

14. Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование. Нарушение сцепления. Перекрест хромосом.

15. Генетика пола. Половые хромосомы. Признаки, сцепленные с полом.

16. Роль генотипа и условий внешней среды в формировании фенотипа. Модификационная изменчивость. Норма реакции.

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

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

19. Генетика и теория эволюции. Генетика популяций. Формы естественного отбора: движущий, стабилизирующий и дизруптивный отбор.

20. Генетические основы селекции растений, животных и микроорганизмов. Задачи современной селекции. Н.И. Вавилов о происхождении культурных растений. Значение исходного материала для селекции.

21. Селекция растений. Основные методы селекции: гибридизация и искусственный отбор. Роль естественного отбора в селекции растений.

22. Додарвиновский период развития биологии. Становление эволюционных идей в биологии: К. Линней, Ж.Л. Бюффон, Ж.Б. Ламарк, Ж. Кювье и др.

23. Основные положения эволюционного учения Ч.Дарвина. Значение эволюционной теории для развития естествознания. Современная теория эволюции.

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

25. Определение понятия «вид». Критерии вида. Популяция – единица вида и эволюции. Понятие сорта растений и породы животных.

26. Селекция животных. Типы скрещивания и методы разведения. Отдаленная гибридизация домашних животных.

27. Селекция бактерий, грибов, ее значение для микробиологической промышленности. Основные направления биотехнологии (микробиологическая промышленность, генная и клеточная инженерия).

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

29. Результаты эволюции: многообразие видов. Развитие органического мира.

30. Результаты эволюции: приспособленность организмов. Относительный характер приспособленности.

31. Микроэволюция. Макроэволюция: видообразование.

32. Доказательства эволюции органического мира.

33. Главные направления эволюции. Ароморфоз, идиоадаптация. Соотношение различных направлений эволюции. Биологический прогресс и регресс.

34. Влияние деятельности человека на многообразие видов. Природные сообщества, их охрана.

35. Происхождение человека. Теории происхождения. Ч. Дарвин о происхождении человека от животных.

36. Движущие силы антропогенеза: социальные и биологические факторы. Древнейшие, древние и ископаемые люди современного типа. Человеческие расы, их происхождение и единство.

37. Предмет и задачи экологии. Экологические факторы. Комплексное воздействие факторов на организм. Ограничивающие факторы.

38. Популяция. Факторы, вызывающие изменение численности популяций, способы ее регулирования. Рациональное использование видов, сохранение их разнообразия.

39. Биogeоценоз. Взаимосвязи популяций в биogeоценозе. Цепи питания. Правило экологической пирамиды.

40. Саморегуляция биogeоценозов. Развитие и смена биogeоценозов. Агроценозы. Охрана биogeоценозов.

41. Биосфера в период научно-технического прогресса и здоровье человека. Проблемы окружающей среды: защита от загрязнения, сохранение биоценозов и ландшафтов.

42. Учение о биосфере. Биосфера и ее границы. Биомасса поверхности суши, Мирового океана, почвы.

43. Биологическая классификация. Основные систематические категории – вид, род, семейство, отряд (порядок), класс, тип (отдел). Бинарная номенклатура. Значение международных названий организмов.

44. Зоология – наука о животных. Значение животных в природе и жизни человека.

45. Общие и отличительные признаки растений и животных.

46. Обыкновенная амеба. Особенности строения и процессов жизнедеятельности, размножение, инцистирование.

47. Инфузория-туфелька. Особенности строения и процессов

жизнедеятельности, раздражимость, размножение.

48. Многообразие и значение одноклеточных. Малярийный паразит – возбудитель малярии. Борьба с малярией.

49. Тип Кишечнополостные. Гидра: внешнее и внутреннее строение, клеточные элементы. Регенерация. Размножение вегетативное и половое.

50. Внешнее и внутреннее строение печеночного сосальщика и бычьего цепня. Особенности размножения паразитов.

51. Человеческая аскарида: внешнее строение. Полость тела. Питание. Размножение и развитие. Многообразие паразитических червей и борьба с ними.

52. Дождевой червь: среда обитания, внешнее и внутреннее строение, размножение и регенерация. Роль кольчатых червей в биосфере и жизни человека.

53. Тип Моллюски. Общая характеристика типа. Беззубка и прудовик: среда обитания, внешнее и внутреннее строение.

54. Класс Ракообразные. Речной рак: среда обитания, внешнее и внутреннее строение, размножение.

55. Класс Паукообразные. Паук–крестовик: среда обитания, внешнее строение, питание, дыхание, размножение.

56. Роль клещей в природе и их практическое значение. Клещевой энцефалит. Меры защиты человека от клещей.

57. Класс Насекомые. Майский жук: внешнее и внутреннее строение. Процессы жизнедеятельности.

58. Размножение насекомых. Типы развития насекомых. Отряды насекомых с неполным и полным превращением.

59. Роль насекомых в природе, их практическое значение.

60. Тип Хордовые. Общая характеристика типа.

61. Класс Ланцетники. Ланцетник – низшее хордовое животное. Внешнее и внутреннее строение.

62. Надкласс Рыбы. Общая характеристика. Речной окунь: внешнее и внутреннее строение. Размножение и развитие рыб.

63. Многообразие рыб. Отряды рыб: акулы, осетровые, сельдеобразные, карпообразные, окунеобразные, кистеперые. Хозяйственное значение рыб. Искусственное разведение рыб. Промысел рыб.

64. Класс Земноводные. Общая характеристика класса. Лягушка. Внешнее и внутреннее строение. Размножение и развитие. Метаморфоз. Многообразие земноводных и их значение.

65. Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса. Прыткая ящерица: среда обитания. Внешнее строение. Особенности внутреннего строения. Размножение.

66. Характеристика отрядов пресмыкающихся: Чешуйчатые, Черепахи, Крокодилы.

67. Класс Птицы. Общая характеристика класса. Голубь: среда обитания. Внешнее и внутреннее строение. Размножение и развитие.

68. Сезонные явления в жизни птиц. Приспособленность птиц к

различным средам обитания. Роль птиц в природе и их значение в жизни человека.

69. Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса. Домашняя собака. Внешнее и внутреннее строение. Поведение. Размножение и развитие. Забота о потомстве.

70. Вид-собака домашняя: происхождение, многообразие пород, области использования пород. Кинология.

71. Систематический обзор млекопитающих. Деление класса на подклассы, отряды. Представители отрядов.

72. Роль млекопитающих в природе и в жизни человека, их охрана.

73. Бактерии. Строение и жизнедеятельность бактерий, их размножение. Роль бактерий в природе, медицинское значение бактерий, значение бактерий в сельском хозяйстве, промышленности.

74. Ботаника – наука о растениях. Растительный мир как составная часть природы, его разнообразие, распространение на Земле.

75. Семя. Строение семян (на примере двудольного и однодольного растения). Условия прорастания семян. Питание и рост проростка. Время посева и глубины заделки семян.

76. Корень. Виды корней. Типы корневых систем. Видоизменения корня. Значение корня.

77. Строение корня в связи с его функциями. Зоны корня. Рост корня. Поглощение корнями воды и минеральных солей, необходимых растению. Дыхание корня.

78. Лист. Внешнее строение листа. Особенности внутреннего строения листа в связи с его функциями. Кожица, устьица, основная ткань листа, проводящие пучки. Дыхание листьев. Испарение воды листьями.

79. Фотосинтез. Роль зеленых растений в природе и жизни человека.

80. Стебель. Понятие о побеге. Почка вегетативные и цветочные, их строение и расположение на стебле. Развитие побега из почки. Рост стебля в длину. Ветвление стебля. Видоизмененные побеги.

81. Внутреннее строение древесного стебля в связи с его функциями: кора, камбий, древесина, сердцевина. Рост стебля в толщину. Передвижение минеральных и органических веществ по стеблю.

82. Вегетативное размножение цветковых растений. Размножение растений посредством побегов, корней, листьев в природе и растениеводстве. Биологическое и хозяйственное значение вегетативного размножения.

83. Цветок и плод. Строение цветка. Строение тычинки и пестика. Соцветия. Перекрестное опыление насекомыми и ветром. Самоопыление. Оплодотворение. Образование семян и плодов.

84. Систематика растений. Деление растений на отделы и классы. Понятие о высших и низших растениях.

85. Грибы. Общая характеристика грибов. Шляпочные грибы, их строение, питание, размножение. Плесневые грибы. Дрожжи. Роль грибов в природе и хозяйственной деятельности человека.

86. Водоросли. Строение и жизнедеятельность одноклеточных

водорослей. Размножение водорослей. Нитчатые водоросли. Значение водорослей в природе и хозяйственной деятельности человека.

87. Лишайники. Строение лишайника. Питание. Размножение. Роль лишайников в природе и хозяйственной деятельности человека.

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

89. Хвощи, Плауны, Папоротники: Строение и размножение.

90. Голосеменные. Строение и размножение голосеменных. Распространение хвойных, их значение в природе и хозяйственной деятельности человека.

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

92. Классификация цветковых растений. Многообразие дикорастущих и культурных цветковых растений.

93. Семейства крестоцветные, розоцветные, бобовые, пасленовые, сложноцветные: биологические особенности и хозяйственное значение.

94. Семейства злаковые, лилейные: их биологические особенности и хозяйственное значение.

95. Влияние хозяйственной деятельности человека на видовое многообразие растений. Охрана растений. Красная книга. Создание культурных растений человеком.

96. Анатомия, физиология и гигиена человека – науки, изучающие строение и функции организма человека и условия сохранения его здоровья. Гигиенический аспект охраны окружающей среды.

97. Основные ткани организма млекопитающих: эпителиальная, соединительная, мышечная, нервная.

98. Опорно-двигательная система, ее значение. Строение скелета человека.

99. Химический состав костей. Рост костей. Соединение костей. Суставы.

100. Мышцы, их строение и функции. Нервная регуляция деятельности мышц. Рефлекторная дуга. Работа мышц. Утомление.

101. Кровь. Внутренняя среда организма: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Относительное постоянство внутренней среды.

102. Состав крови. Эритроциты, тромбоциты и лейкоциты, их строение и функции. Защитные свойства крови. Иммунитет. Группы крови. Свертывание крови.

103. Кровообращение. Органы кровообращения: сердце и сосуды. Особенности строения вен, артерий и капилляров. Большой и малый круги кровообращения.

104. Сердце, его строение и работа. Автоматия сердца. Понятие о нервной и гуморальной регуляции деятельности сердца. Пульс. Кровяное давление.

105. Дыхание. Значение дыхания. Органы дыхания, их строение и

функция. Голосовой аппарат.

106. Газообмен в легких и тканях. Дыхательные движения. Понятие о гуморальной и нервной регуляции дыхания. Гигиена дыхания.

107. Питательные вещества и пищевые продукты. Пищеварение. Ферменты и их роль в пищеварении.

108. Строение органов пищеварения. Пищеварение в полости рта и желудке. Печень, поджелудочная железа и их роль в пищеварении. Изменения питательных веществ в кишечнике. Всасывание. Гигиена питания.

109. Обмен веществ. Водно-солевой, белковый, жировой и углеводный обмен. Витамины и их значение для организма.

110. Пластический и энергетический обмен – две стороны единого процесса обмена веществ. Распад и окисление органических веществ в клетках.

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

112. Кожа. Строение и функции кожи. Производные кожи. Роль кожи в регуляции теплоотдачи. Гигиена кожи и одежды.

113. Общая характеристика нервной системы человека. Отделы нервной системы. Значение нервной системы.

114. Строение и функции спинного мозга. Строение и функции отделов головного мозга. Большие полушария головного мозга. Значение коры больших полушарий.

115. Анализаторы. Органы чувств. Значение органов чувств. Строение и функции органов зрения, равновесия и слуха, обоняния, вкуса, кожа.

116. Высшая нервная деятельность. Безусловные и условные рефлексы. Образование и биологическое значение условных рефлексов. Торможение условных рефлексов.

117. Учение о высшей нервной деятельности; его сущность. Роль трудов И.М. Сеченова и И.П. Павлова. Речь, значение слова. Сознание и мышление человека как функции высших отделов головного мозга.

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

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

120. Развитие зародыша (на примере животных). Постэмбриональное развитие.

Рекомендуемая литература для подготовки:

1. Билич Г.Л., Крыжановский В.А. Биология. Полный курс. Т. 1, 2, 3. – М.: ООО Издат. дом «ОНИКС 21 век», 2002.
2. Ярыгин В.Н. Биология. – М.: Высшая школа, 2003.
3. Лемеза Н.А. Биология. – М.: АСТ-ПРЕСС Школа, 1998.
4. Мамонтов С.Г. Биология: учебное пособие. – М.: Дрофа, 1997. –

480 с.

5. Мамонтов С.Г. Биология. Справочное издание. – М.: Высшая школа, 1992. – 478 с.

6. Ковалев Н.Е. Биология. – М.: Высшая школа, 1986.

7. Готовимся к экзамену по биологии. – М.: Рольфайрис, 1999.

8. Курс биологии. Зоология. Для абитуриентов и старшеклассников. – М.: «Московский лицей», 1995. – 120 с.

Программа вступительного испытания (письменного экзамена) по русскому языку

Для абитуриентов, поступающих в военный институт из числа лиц, являющихся гражданами Республики Крым и города федерального значения Севастополь, а также имеющих среднее профессиональное образование, оценка уровня общеобразовательной подготовленности производится по результатам **письменного вступительного испытания** по русскому языку, проводимого военным институтом самостоятельно.

Вступительное испытание по русскому языку проводится в форме письменного экзамена – изложения.

Цель вступительного испытания по русскому языку – проверить уровень сформированности языковой, речевой и коммуникативной компетентности абитуриентов.

На вступительном экзамене по русскому языку абитуриент должен продемонстрировать:

свободное владение русским литературным языком: знание основ грамматики и стилистики; богатый словарный запас; знание правил орфографии и пунктуации и умение использовать эти правила;

умение передавать содержание предлагаемого текста, максимально точно воспроизводить его, сохраняя при этом стиль писателя;

умение правильно и последовательно излагать мысли в соответствии с темой; логически мыслить, аргументировать свою точку зрения.

Содержание основных тем

Вступительные испытания по русскому языку проводятся по программам, соответствующим образовательным программам среднего (полного) общего образования.

Раздел I. Общие сведения о языке

Современный русский литературный язык как предмет научного изучения. Русский литературный язык – нормированная и обработанная форма общенародного языка. Русский язык как один из индоевропейских языков. Место русского языка в кругу родственных славянских языков. Язык и культура. Язык и история народа. Основные изменения в русском языке за последние десятилетия. Проблемы экологии языка. Русский язык в современном мире. Русский язык – национальный язык русского народа, государственный язык Российской Федерации и язык межнационального общения. Русские писатели о богатстве и художественной выразительности русского языка. Лингвистика как наука о языке.

Раздел II. Система языка

Тема 1. Понятие о системе языка, его единицах и уровнях, взаимосвязях и отношениях единиц разных уровней языка.

Тема 2. Фонетика. Звуки и буквы. Фонетический анализ слова.

Тема 3. Лексика. Фразеология. Слово как основная единица языка. Лексическое и грамматическое, прямое и переносное значения слов; однозначные и многозначные слова. Переносное значение слов как основа тропов. Синонимы, антонимы, омонимы, паронимы. Исторические изменения в словарном составе языка. Архаизмы и историзмы. Основные источники пополнения лексики. Неологизмы. Происхождение слов: исконно русские и заимствованные слова. Общеупотребительная и профессиональная лексика. Диалектизмы, профессионализмы, слова-термины. Фразеологические единицы русского языка: идиомы, фразеологические сочетания, пословицы и поговорки, крылатые выражения. Источники фразеологизмов. Лексические средства выразительности речи. Лексические словари русского языка.

Тема 4. Морфемика и словообразование. Морфема как единица языка. Чередование гласных и согласных в морфемах. Исторические изменения в структуре слов. Основные способы образования слов в русском языке. Словообразовательные средства выразительности речи. Морфемные и словообразовательные словари.

Тема 5. Морфология. Самостоятельные и служебные части речи. Имя существительное и его грамматические категории. Имя прилагательное и его грамматические категории. Местоимение. Разряды местоимений. Числительное. Разряды числительных. Глагол. Грамматические категории глагола. Причастие и деепричастие как особые формы глагола. Наречие. Разряды наречий по значению. Морфологические средства выразительности речи.

Тема 6. Синтаксис. Виды подчинительной связи в словосочетании. Главные члены предложения. Способы выражения подлежащего. Типы сказуемого. Простое предложение. Типы предложений по цели высказывания и эмоциональной окраске. Однородные члены предложения. Простое односоставное предложение. Виды односоставных предложений. Обособленные члены предложения. Вводные конструкции. Сложносочиненное предложение. Типы отношений между частями в сложносочиненном предложении. Сложноподчиненное предложение. Типы придаточных в сложноподчиненном предложении. Бессоюзное сложное предложение. Предложения с прямой и косвенной речью. Сложное предложение с разными видами связи. Средства семантической и грамматической связи предложений в тексте. Синонимия синтаксических конструкций.

Тема 7. Орфография и пунктуация

Русское правописание как система общепринятых норм письма. Роль орфографии и пунктуации в письменном общении между людьми. Справочники по орфографии и пунктуации. Орфография как система

правил. Разделы русской орфографии и принципы написания. Правописание морфем. Принцип единообразного написания морфем – ведущий принцип русского правописания.

Слитные, дефисные и раздельные написания. Роль смыслового и грамматического анализа при выборе правильного написания. Употребление прописных и строчных букв.

Правила переноса слов.

Пунктуация как система правил постановки знаков препинания. Принципы русской пунктуации. Пунктуация как способ отражения на письме смысловой стороны речи, ее синтаксического строя и пунктуационных особенностей. Знаки препинания отделительные и выделительные. Разделы русской пунктуации и система правил, включенных в каждый из них:

знаки препинания в конце предложения;

знаки препинания внутри простого предложения;

знаки препинания между частями сложного предложения;

знаки препинания при передаче чужой речи;

знаки препинания в связном тексте.

Раздел 3. Речь

Тема 1. Текст как речевое произведение. Смысловая и композиционная целостность текста. Способы и средства связи предложений в тексте. Типы текстов по функционально-смысловым особенностям и по стилям речи. Отбор языковых средств в тексте в зависимости от темы, цели, адресата и ситуации общения. Анализ текста. Текст и его место в системе языка и речи.

Тема 2. Стилистика. Стили и функционально-смысловые типы речи (описание, повествование, рассуждение). Формы речи (монолог, диалог, полилог). Создание текстов различных стилей и функционально-смысловых типов речи. Изобразительно-выразительные средства русского языка. Выразительные средства русской фонетики. Выразительные средства словообразования. Выразительные средства лексики и фразеологии. Выразительные средства грамматики. Анализ средств выразительности.

Раздел 4. Культура речи

Тема 1. Культура речи, ее предмет и задачи. Понятие о коммуникативной целесообразности, уместности, точности, ясности, чистоте, логичности, последовательности, образности, выразительности речи. Основные аспекты культуры речи: нормативный, коммуникативный и этический. Языковая норма и ее основные особенности. Основные виды языковых норм: орфоэпические, лексические, стилистические и грамматические (морфологические и синтаксические) нормы русского литературного языка. Вариантность нормы. Соблюдение норм литературного языка в речевой практике. Нормативные словари современного русского языка и справочники.

Тема 2. Орфоэпические нормы современного русского литературного языка. Роль орфоэпии в устном общении. Основные нормы современного литературного произношения и ударения. Допустимые

варианты произношения и ударения.

Тема 3. Лексические нормы. Смысловая точность речи. Употребление слова в строгом соответствии с его лексическим значением – важное условие речевого общения. Выбор из синонимического ряда нужного слова с учетом его значения и стилистических свойств. Употребление паронимов. Лексическая сочетаемость.

Тема 4. Грамматические нормы. Нормативное употребление форм слова. Нормативное построение словосочетаний по типу согласования, управления. Правильное употребление предлогов в составе словосочетаний. Правильное построение предложений. Нормативное согласование сказуемого с подлежащим. Правильное построение предложений с обособленными членами, придаточными частями. Синонимия грамматических форм и их стилистические и смысловые возможности.

Общие требования к изложению

На вступительном испытании по русскому языку (в форме изложения) абитуриенту предлагается максимально точно воспроизвести содержание исходного текста с сохранением авторского стиля.

Текст изложения представляет собой законченный по смыслу фрагмент из произведения классической литературы, включенного в обязательный список школьной программы по литературе. Объем предъявляемого исходного текста изложения – 350-500 слов.

Рекомендации по подготовке к вступительному испытанию

При подготовке к вступительному испытанию по русскому языку необходимо:

повторить разделы русской грамматики, орфографии и пунктуации;

вспомнить основные признаки текста как речевого произведения (смысловая и композиционная целостность, способы и средства связи предложений в тексте). Проанализировать особенности создания текстов различных стилей и функционально-смысловых типов речи, способы языкового воплощения авторского замысла (в т.ч. изобразительно-выразительные средства русского языка).

провести мониторинг своих письменных работ с точки зрения соблюдения языковых и стилистических норм, характера типичных речевых ошибок;

знать содержание художественных произведений, входящих в Обязательный минимум содержания среднего (полного) общего образования.

Образец текста для проведения экзамена в форме изложения с творческим заданием

Мое поколение

Нам было тогда и по двадцать лет и по сорок одновременно. Мы мечтали вернуться в тот солнечный довоенный мир, из которого ушли, запомнив его прекрасную утреннюю яркость и тишину.

Долгие четыре года войны каждый час чувствовал возле своего плеча

огненное дыхание смерти, молча проходил мимо свежих бугорков с надписями химическим карандашом на дощечках. Мы не утратили в себе прежний мир юности, но мы повзрослели на двадцать лет и, мнилось, прожили их так подробно, так насыщенно, что этих лет хватило бы на жизнь двум поколениям.

Мы узнали, что мир и прочен, и зыбок. Мы узнали, что солнце может не взойти утром, потому что его блеск, его тепло может уничтожить бомбежка, тогда горизонт утонет в черно-багровой завесе дыма. Порой мы ненавидели солнце – оно обещало летнюю погоду и, значит, косяки пикирующих на траншеи «юнкеров». Мы узнали, что солнце может ласково согреть не только летом, но и поздней осенью, и в жесточайшие январские морозы, но вместе с тем равнодушно и беспощадно обнажать своим светом во всех деталях недавнюю картину боя.

Мы узнавали мир вместе с человеческим подвигом и страданиями. Мы входили в разрушенные, безлюдные города, дико зияющие черными пустотами окон, провалами подъездов. Поваленные фонари с разбитыми стеклами не освещали толпы гуляющих на израненных воронками тротуарах, и не было слышно смеха, не звучала музыка, не загорались веселые огоньки папирос под обугленно-черными тополями пустых парков.

В Польше мы увидели гигантский лагерь уничтожения – Освенцим, этот фашистский комбинат смерти, день и ночь работавший с дьявольской пунктуальностью.

Мы узнали, что такое фашизм во всей его человеконенавистнической наготе. За четыре года войны мое поколение познало многое, но наше внутреннее зрение воспринимало только две краски: солнечно-белую и масляно-черную. Середины не было. Радужные цвета спектра отсутствовали.

Война была жестокой и грубой школой, мы сидели не за партами, не в аудиториях, а в мерзлых окопах, и перед нами были не конспекты, а бронебойные снаряды и пулеметные гашетки. Мы еще не обладали жизненным опытом и вследствие этого не знали простых, элементарных вещей, которые приходят к человеку в будничной, мирной жизни. Мы скрывали нежность и доброту. Слова «книги», «настольная лампа», «благодарю вас», «простите, пожалуйста», «покой», «усталость» звучали для нас на незнакомом и несбыточном языке.

Но наш душевный опыт был переполнен до предела, мы могли плакать не от горя, а от ненависти и могли по-детски радоваться весеннему косяку журавлей, как никогда не радовались – ни до войны, ни после войны. Помню, в предгорьях Карпат первые треугольники журавлей возникли в небе, протянулись в белых, как прозрачный дым, весенних разводах облаков над нашими окопами – и мы зачарованно смотрели на их медленное движение, угадывая их путь в Россию. Мы смотрели на них до тех пор, пока гитлеровцы из своих окопов не открыли автоматный огонь по этим корякам, трассирующие пули расстроили журавлиные цепочки, и мы в гневе открыли огонь по фашистским окопам.

Наше поколение – те, что остались в живых, – вернулось с войны,

сумев сохранить, пронести в себе через огонь этот чистый, лучезарный мир, веру и надежду. Но мы стали непримиримее к несправедливости, добрее к добру, наша совесть стала вторым сердцем. Ведь эта совесть была оплачена большой кровью. И вместе с тем четыре года войны мы сохраняли в себе тепло ушедшей юности, мягкий блеск фонарей в новогодних сумерках и вечерний снегопад...

Война уже стала историей. Но так ли это?

Для меня ясно одно: главные участники истории – это Люди и Время. Не забывать Время – это значит не забывать Людей, не забывать Людей – это значит не забывать Время. (По Ю. Бондареву)

Порядок проведения вступительного испытания

Вступительное испытание по русскому языку проводится в форме изложения.

Работа на экзамене включает собственно изложение по предложенному тексту.

Предложенный для изложения текст читается дважды с десятиминутным интервалом. Во время прочтения текста абитуриенту разрешается делать необходимые записи.

При необходимости на доске записываются имена собственные, упомянутые в тексте изложения. Продолжительность письменного экзамена по русскому языку 2 астрономических часа, включая время прочтения текста.

Оценка изложения

Содержание изложения и грамотность проверяются в соответствии с действующими «Нормами оценки знаний, умений и навыков учащихся по русскому языку». При оценке содержания изложения учитывается:

понимание содержания исходного текста, отражение основного содержания в изложении, полнота раскрытия темы, отсутствие фактических ошибок;

смысловая цельность, композиционная стройность, связность, логичность и последовательность изложения;

соответствие работы теме и замыслу прослушанного текста, типу речи и речевым особенностям исходного текста.

При оценке письменной экзаменационной работы учитываются не только полнота изложения, соответствие теме, но и ее языковые особенности, соответствие литературным нормам современного русского языка. В работе не должно быть фактических, речевых, орфографических, пунктуационных и грамматических ошибок.

Экзамен по русскому языку оценивается по 100-балльной шкале.

Критерий оценивания письменного вступительного испытания по русскому языку

1) Орфографические ошибки:

5 баллов: 0–1 ошибка;

4 балла: 2 ошибки;

3 балла: 3–4 ошибки;
 2 балла: 5–6 ошибок;
 1 балл: 7 ошибок;
 0 баллов: 8 и более ошибок.

2) **Пунктуационные ошибки:**

5 баллов: 0–1 ошибка;
 4 балла: 2 ошибки;
 3 балла: 3–4 ошибки;
 2 балла: 5–6 ошибок;
 1 балл: 7–8 ошибок;
 0 баллов: 9 и более ошибок.

3) **Грамматические ошибки:**

5 баллов: 0 ошибок;
 4 балла: 1 ошибка;
 3 балла: 2 ошибки;
 2 балла: 3 ошибки;
 1 балл: 4 ошибки;
 0 баллов: 5 и более ошибок.

4) **Речевые ошибки:**

5 баллов: 0–1 ошибка;
 4 балла: 2 ошибки;
 3 балла: 3 ошибки;
 2 балла: 4 ошибки;
 1 балл: 5 ошибок;
 0 баллов: 6 и более ошибок.

5) **Содержание и форма:**

5 баллов: нет нарушений;
 4 балла: есть 1 нарушение абзацного членения;
 3 балла: есть несколько нарушений абзацного членения или пропущена одна микротема;
 2 балла: пропущены 2 микротемы, значительные искажения содержания;
 1 балл: пропущены 3 микротемы, значительные искажения содержания;
 0 баллов: пропущено 4 и более микротем, значительные искажения содержания.

Перевод результата в 100-балльную систему: полученные по пяти критериям баллы суммируются и умножаются на коэффициент, равный «4».

Рекомендуемая литература для подготовки:

1. Амелина Е.В. Русский язык для ОГЭ. Пишем изложения и сочинения. – М.: Феникс, 2016. – 143 с.
2. Голуб И.Б. Изложения и сочинения: Подготовка к экзамену по русскому языку и литературе. – М.: Эксмо-Пресс, 2007. – 304 с.
3. Журбина Г.П., Мелькумянц Н.В. Русский язык. Справочник для

подготовки к ОГЭ и ЕГЭ. – М.: Феникс, 2017. – 288 с.

4. Назарова Т.Н., Скрипка Е.Н. ОГЭ 2017. Русский язык. Практикум. Тренинг заданий по синтаксису, пунктуации, орфографии, лексике. – М.: Экзамен, 2017. – 218 с.

5. Розенталь Д.Э. Пособие по русскому языку для поступающих в вузы. М.: Оникс 21век: Мир и Образование, 2004. – 416 с.

6. Скрипка Е.Н., Назарова Т.Н. ОГЭ. Русский язык. Практикум. Подготовка к написанию сжатого изложения. – М.: Экзамен, 2017. – 112 с.

Программа вступительного испытания (письменного экзамена) по обществознанию

Для абитуриентов, поступающих в военный институт из числа лиц, являющихся гражданами Республики Крым и города федерального значения Севастополь, а также имеющих среднее профессиональное образование, оценка уровня общеобразовательной подготовленности производится по результатам **письменного вступительного испытания** по обществознанию, проводимого военным институтом самостоятельно.

Экзамен по обществознанию сдается в письменной форме в виде тестирования. В процессе экзаменационного испытания абитуриент должен:

продемонстрировать знание фундаментальных положений современных гуманитарных наук о человеке, обществе и различных сферах общественной жизни;

использовать необходимые научные термины и понятия, раскрыть их смысл и значение;

уметь устанавливать причинно-следственные и логические взаимосвязи между анализируемыми явлениями и процессами.

Программа состоит из восьми разделов, которые посвящены рассмотрению отдельных сфер жизни общества и основных отраслей российского права.

Раздел 1. Общество. Исторический процесс. Человек. Познание

Общество как сложная динамическая система. Понятие общества. Общество как сложная динамическая система. Взаимосвязь экономической, социальной, политической и духовной сфер общества. Общественные отношения и их классификация. Важнейшие институты общества: семья, государство и т.п. Общество и культура.

Общество и природа. Воздействие общества на природу и природы на общество. Противоречия во взаимодействии природы и общества. Учение о ноосфере. Глобальные проблемы современности и пути их разрешения.

Исторический процесс. Основные этапы исторической эволюции общества. Традиционное, индустриальное и постиндустриальное общество. Формационный и цивилизационный подходы к развитию общества. Понятие и типы общественно-экономических формаций. Типы цивилизаций.

Многообразие путей и форм общественного развития. Основные представления о ходе исторического процесса: циклический, линейный,

спиралевидный. Факторы общественного развития. Эволюция и революция. Виды революций. Виды реформ. Модернизация и инновация.

Проблема общественного прогресса. Прогресс и регресс. Гуманистические критерии прогресса. Особенности и перспективы современного мира. Глобализация.

Человек как результат биологической и социокультурной революции. Развитие представлений о человеке. «Человек разумный». Платон, Аристотель, Фрейд о человеке. Биологическое, социальное и духовное в человеке. Человек как результат биологической и социокультурной эволюции.

Человек, индивид, индивидуальность, личность и гражданин. Типы личности. Социализация и воспитание личности. Индивидуально-психологические различия между людьми: способности, талант, характер, темперамент. Межличностные отношения. Общение и взаимодействие.

Человеческая деятельность. Функции деятельности и её структура. Потребности, интересы, мотивы. Классификация потребностей. Средства деятельности. Виды социальных действий.

Духовный (внутренний) мир человека. Мироззрение и его типы. Роль мироззрения в жизни человека. Цель и смысл жизни человека. Концепции смысла жизни.

Познавательная деятельность человека. Познание в жизни человека. Основные познавательные способности. Виды познания. Формы чувственного (эмпирического) познания: ощущение, восприятие и представление. Формы рационального познания: понятие, суждение и умозаключение. Эмпирики и рационалисты. Дедукция и индукция.

Агностицизм. Иррационализм. Особенности социально-гуманитарного познания. Понятие социальных закономерностей.

Истина как цель человеческого познания. Абсолютная и относительная истина. Объективная истина. Критерии истины. Истина и заблуждение.

Раздел 2. Духовная жизнь общества

Понятие и формы культуры. Культура и духовная жизнь. Понятие культуры и её основные функции. Формы и разновидности культуры. Материальная и духовная культура. Элитарная и массовая культура. Молодежная субкультура. Культура как способ созидательной деятельности человека. Культурное наследие. Средства массовой информации. Тенденции духовной жизни современной России.

Мораль и нравственная культура. Понятие морали. Сущность, социальные функции и структура морали. Развитие представлений о морали. Проблема общечеловеческих ценностей и принципы нравственности. Моральный выбор. Смысл жизни. Нравственное совершенствование личности. Понятие духовности. Добро и зло. Этика. Мораль и право.

Роль религии в жизни общества. Религия, её сущность и социальные функции. Место и роль религии в жизни человека и общества. Религиозные организации и религиозные доктрины. Культ и вера. Церковь и секта.

Мировые религии. Основные религии на территории России. Религиозный плюрализм и свобода совести в современной России. Влияние религий на мировое сообщество. Атеизм.

Наука, искусство, образование. Роль науки в общественной жизни. Наука как система знаний, вид человеческой деятельности и социальный институт. Наука как часть культуры. Научное познание и его основные методы. Отличительные особенности научного познания. Виды наук. Модели развития научного знания.

Искусство, его роль в жизни общества и человека. Виды искусства. Искусство и массовая культура. Специфика искусства.

Образование и его роль в жизни общества. Социальные функции образования. Система образования в современном российском обществе. Образование и самообразование. Реформы современного российского образования.

Раздел 3. Экономическая сфера жизни общества

Экономика и экономическая наука. Экономика как сложная хозяйственная система. Экономика как наука.

Потребности и ресурсы: проблемы выбора. Роль экономики в жизни общества. Типы экономических систем: традиционная экономика, административно-командная экономика, рыночная экономика и смешанная экономика. Достоинства и недостатки различных типов экономики.

Стадии экономического производства: производство, распределение, обмен и потребление. Факторы производства. Виды экономических отношений.

Рыночные отношения. Сущность и функции рынка. Многообразие рынков. Рыночные механизмы современной экономики. Противоречия рыночной экономики. Спрос и предложение в рыночных отношениях. Конкуренция и монополия. Понятие ВВП и ВНП.

Рынок труда в современной России. Понятие безработицы, ее виды, уровень безработицы.

Россия в условиях рыночных отношений. Способы перехода к рыночной экономике. Сущность и этапы приватизации. Особенности реализации экономической реформы в Российской Федерации.

Содержание и формы собственности. Предпринимательство. Понятие собственности. Экономическое содержание собственности. Многообразие форм собственности: частная, государственная, муниципальная и т.д. Правовое регулирование отношений собственности. Приватизация. Частная собственность на землю и ее экономическое значение.

Предпринимательство. Экономические цели фирмы, её основные организационные формы. Основные источники финансирования бизнеса. Издержки производства. Выручка и прибыль.

Государственное регулирование экономики. Мировая экономика. Государство и экономика. Экономические функции и задачи государства.

Экономическая политика.

Денежно-кредитная политика. Способы осуществления денежно-кредитной политики. Понятие и функции денег. Кредит. Инфляция. Банки и их функции. Виды банков.

Бюджетно-налоговая политика государства и способы ее осуществления. Государственный бюджет. Основные источники доходов и структура расходов государства. Дефицит и профицит государственного бюджета. Государственный долг. Налоги и налоговая система. Виды налогов: прямые и косвенные.

Мировая экономика. Россия в системе международных экономических отношений. Международное разделение труда и международная торговля. Экономическое сотрудничество.

Раздел 4. Социальные отношения

Социальная структура общества. Социальная структура общества, ее элементы. Социально-демографическая, социально-территориальная, демографическая и иные структуры общества. Социальное взаимодействие и социальные отношения.

Социальные группы и общности: критерии их различения. Молодежь как социальная группа. Основные проблемы современной молодежи.

Социальное расслоение в современном обществе. Социальная стратификация и социальная мобильность. Понятия «маргинал», «социальная элита», «высший класс», «средний класс» и «низший класс».

Социально-этнические общности. Понятия «этнос», «род», «племя», «народность», «нация». Национальное самосознание. Национальная политика и межнациональные отношения в современной России. Межнациональные конфликты: пути их преодоления.

Социальный статус личности. Личный социальный статус. Предписанные и приобретенные социальные статусы. Социальные роли. Социализация и адаптация личности. Харизматическая личность, народ и масса. Самореализация личности. Свобода и ответственность личности.

Семья как социальный институт. Семья как социальный институт и малая группа. Социальные функции семьи. Социализация и воспитание личности в рамках семьи. Тенденции развития семьи в современном обществе. Семейно-демографическая структура современного российского общества.

Социальные нормы и социальный контроль. Социальный конфликт. Социальные нормы: понятие и виды. Отклоняющееся поведение. Социальный контроль и самоконтроль. Социальный конфликт и пути его разрешения. Экстремизм. Компромисс. Толерантность.

Раздел 5. Политика

Политика как общественное явление. Роль власти в обществе. Понятие политики. Субъекты и объекты политики. Происхождение и сущность политики. Факторы, влияющие на политику. Функции политики.

Политика, власть, управление.

Значение власти в обществе. Происхождение власти. Виды власти. Власть как политический феномен. Государственная власть как особая разновидность социальной власти. Легитимность и легальность власти.

Политическая система. Политические партии. Политическая культура. Политическая система и политический режим. Понятие и структура политической системы общества. Типы политических систем.

Политические партии, политические движения и иные объединения граждан как элементы политической системы общества. Политическая деятельность. Понятие, классификация и функции политических партий.

Политическая культура: понятие, типы и функции. Политическая идеология, ее структура и функции. Современные политико-идеологические течения.

Понятие и функции государства. Правовое государство. Понятие и признаки государства. Место государства в политической системе общества. Государственный суверенитет. Социальное назначение государства. Классовое и общечеловеческое в сущности государства. Основные внутренние и внешние функции государства.

Понятие и основные признаки правового государства. Принцип разделения властей. Общая характеристика законодательной, исполнительной и судебной власти. Понятие гражданского общества. Проблемы формирования правового государства и гражданского общества в современной России.

Форма и механизм государства. Форма государства и её элементы. Понятие формы правления. Монархии и республики, их разновидности. Понятие формы государственно-территориального устройства. Унитарные и федеративные государства. Понятие и виды государственного (политического) режима. Общая характеристика демократического режима. Форма современного Российского государства.

Понятие механизма государства. Понятие и признаки государственного органа. Классификация органов государства. Принципы организации и деятельности государственного аппарата.

Раздел 6. Право. Понятие и функции права.

Право в системе социальных норм.

Право как сложное социальное явление. Основные признаки права. Естественное право. Понятие функций права. Регулятивная и охранительная функции права.

Понятие системы нормативного регулирования общественных отношений. Понятие и виды социальных норм. Место и роль права в системе иных социальных норм: морали, религии, обычаев, корпоративных норм, технических норм.

Система и источники права. Понятие и элементы системы права: отрасль права, правовой институт, норма права. Система права и система законодательства, их соотношение. Характеристика основных отраслей российского права: уголовного права, административного права,

конституционного права, семейного права, гражданского права, трудового права. Норма права, её виды. Структура нормы права. Частное и публичное право.

Понятие источника (формы) права. Виды источников (форм) права: нормативный правовой акт, юридический прецедент, правовой обычай и т.п. Нормативный правовой акт: понятие и виды. Закон как вид нормативных правовых актов.

Правонарушение и юридическая ответственность. Правомерное поведение: понятие и виды. Понятие и признаки правонарушения. Виды правонарушений. Преступления и проступки.

Понятие и функции юридической ответственности. Принципы юридической ответственности. Виды юридической ответственности. Общая характеристика уголовной и административной юридической ответственности.

Правосознание, правовая культура, правовое воспитание. Понятие, структура и виды правосознания. Правовая идеология и правовая психология. Обыденное, профессиональное и научное правосознание. Правовой нигилизм как форма деформации правосознания.

Понятие правовой культуры. Показатели правовой культуры личности и общества. Понятие, формы и методы правового воспитания.

Раздел 7. Основы конституционного строя Российской Федерации.

Понятие конституции и ее основные черты. Понятие конституционного права Российской Федерации и его место в системе российского права. Источники конституционного права.

Понятие конституции. Юридические свойства конституции. Отличие конституции от других законов. Высшая юридическая сила конституции. Структура Конституции РФ 1993 г. Порядок принятия и изменения Конституции РФ 1993 г.

Основы конституционного строя Российской Федерации. Понятие конституционного строя. Политические, экономические, социальные и духовные основы конституционного строя. Основные характеристики Российского государства по Конституции РФ.

Россия как суверенное государство. Россия как демократическое государство. Формы демократии. Избирательная система Российской Федерации. Референдум: понятие и порядок проведения. Россия как социальное государство. Россия как светское государство.

Понятие и принципы российского федерализма. Конституционно-правовой статус субъектов Российской Федерации.

Конституционный статус личности. Понятие конституционного статуса личности и его структура. Принципы конституционного статуса личности. Личные, политические, экономические и социально-культурные права и свободы человека и гражданина. Обязанности человека и гражданина.

Международные документы о правах человека. Всеобщая декларация

прав человека. Европейская конвенция о защите прав человека и его свобод. Институт гражданства в Российской Федерации.

Система органов государственной власти по Конституции Российской Федерации. Президент Российской Федерации: правовой статус, порядок избрания и прекращения полномочий. Компетенция Президента РФ. Федеральное Собрание РФ: структура, порядок формирования и компетенция. Совет Федерации и Государственная Дума. Правительство РФ в механизме государства. Состав, порядок формирования и компетенция Правительства РФ.

Судебная система РФ. Конституционные принципы правосудия. Конституционный Суд РФ и Верховный Суд РФ. Общая характеристика правоохранительных органов. Система и функции полиции. Местное самоуправление в России.

Раздел 8. Общая характеристика основных отраслей российского права

Основы уголовного и административного права. Понятие, предмет, метод и источники уголовного права России. Понятие преступления. Виды преступлений. Состав преступления: объект, объективная сторона, субъект, субъективная сторона. Уголовное наказание: понятие и виды. Обстоятельства, исключающие преступность деяния.

Понятие, предмет, метод и источники административного права России. Понятие административного правонарушения. Виды и состав административного правонарушения. Административное наказание: понятие и виды.

Основы гражданского и семейного права. Понятие, предмет, метод и источники гражданского права России. Субъекты и объекты гражданского права. Физические и юридические лица. Виды юридических лиц. Правоспособность и дееспособность. Осуществление и защита гражданских прав, исполнение гражданских обязанностей.

Сделки. Основные виды гражданско-правовых договоров: купли-продажи, мены, дарения, аренды, займа. Право собственности и другие вещные права.

Понятие, предмет, метод и источники семейного права России. Субъекты семейного права. Условия и порядок заключения брака. Права и обязанности супругов. Права и обязанности родителей и детей. Права несовершеннолетних детей.

Порядок расторжения брака. Защита семейных прав. Государственная поддержка семьи.

Основы трудового права. Понятие, предмет, метод и источники трудового права России.

Право на труд: понятие и содержание. Виды трудовых отношений. Трудовой договор (контракт), его виды, содержание, стороны трудового договора. Заключение и расторжение трудового договора (контракта).

Основные права и обязанности работника и работодателя. Особенности труда работников в возрасте до 18 лет. Трудовые споры.

Иные отрасли права и правовые институты. Права и обязанности налогоплательщика. Военная обязанность. Альтернативная гражданская служба. Право на благоприятную окружающую среду и способы его защиты. Международная защита прав человека.

Перечень вопросов для подготовки к вступительному испытанию по обществознанию:

1. Понятие и признаки общества. Основные сферы жизни общества.
 2. Общественные отношения и институты.
 3. Типология обществ.
 4. Многовариантность общественного развития. Революции и реформы.
 5. Общественный прогресс и регресс. Критерии прогресса.
 6. Глобальные проблемы человечества: понятие, виды и пути их разрешения.
 7. Природное и общественное в человеке.
 8. Человеческая деятельность: понятие, структура и виды.
 9. Духовный мир человека. Мировоззрение и смысл жизни.
 10. Познание в жизни человека. Чувственное и рациональное познание.
- Виды знаний.
11. Истина и ее критерии. Виды истины.
 12. Понятие, виды и функции культуры.
 13. Религия и её роль в жизни общества. Мировые религии.
 14. Виды и функции науки. Особенности научного познания мира.
 15. Искусство: понятие, виды и место в жизни человека.
 16. Понятие и функции морали.
 17. Роль образования в жизни человека и общества. Система образования в России.
 18. Социальная структура общества и её элементы.
 19. Социальные группы общества: понятие и виды.
 20. Социальная стратификация и социальная мобильность.
 21. Типы этнических общностей.
 22. Межнациональные отношения и конфликты. Конституционные принципы национальной политики в России.
 23. Социальные нормы и санкции. Отклоняющееся поведение.
 24. Соотношение понятий «человек», «индивид», «индивидуальность», «гражданин», «личность». Социализация личности.
 25. Социальный статус личности и социальная роль.
 26. Социальные конфликты и пути их разрешения.
 27. Семья и её функции. Демографическая политика в России.
 28. Понятие экономики. Роль экономики в жизни общества.
 29. Стадии экономического производства. Факторы производства.
 30. Право собственности: понятие, содержание и формы.
 31. Типы экономических систем.
 32. Рынок и рыночный механизм. Спрос и предложение.

33. Роль государства в рыночной экономике.
34. Рынок труда и безработица.
35. Деньги и ценные бумаги.
36. Инфляция: понятие, виды, причины и последствия.
37. Банки и их функции. Банковская система РФ.
38. Государственный бюджет и его структура.
39. Налоги: понятие, виды и функции.
40. Экономический рост. Понятие ВВП.
41. Мировая экономика и участие России в международных экономических отношениях.
42. Предпринимательство: понятие и организационно-правовые формы.
43. Понятие и виды власти. Государственная власть.
44. Политическая система общества: понятие, структура и функции.
45. Понятие и признаки государства.
46. Функции государства.
47. Форма правления и ее виды.
48. Форма государственно-территориального устройства и её виды.
49. Политический (государственный) режим и его виды.
50. Политические партии: понятие, функции и виды.
51. Государственный орган: понятие, признаки и виды. Система государственных органов в Российской Федерации.
52. Понятие и принципы правового государства.
53. Принцип разделения властей: содержание и значение.
54. Гражданское общество: понятие и признаки.
55. Понятие права и его признаки.
56. Норма права: понятие, структура и виды. Отличие норм права от норм морали.
57. Источники (формы) права: понятие и виды.
58. Нормативный правовой акт: понятие, признаки и виды.
59. Правоотношение: понятие и состав.
60. Правомерное поведение: понятие, признаки, виды.
61. Правонарушение: понятие, признаки и виды.
62. Юридическая ответственность: понятие, принципы и виды.
63. Основные отрасли российского права.
64. Конституция Российской Федерации: понятие, содержание и юридические свойства.
65. Основы конституционного строя Российской Федерации: понятие и принципы.
66. Российская Федерация как суверенное государство.
67. Российская Федерация как федеративное государство.
68. Российская Федерация как социальное государство.
69. Российская Федерация как демократическое государство.
70. Российская Федерация как светское государство.
71. Избирательное право и избирательная система в Российской Федерации.

72. Конституционный статус личности: понятие, структура и принципы.

73. Конституционные права, свободы и обязанности человека и гражданина в Российской Федерации.

74. Президент Российской Федерации: полномочия, порядок избрания и прекращения полномочий.

75. Федеральное Собрание Российской Федерации: структура, полномочия и порядок формирования.

76. Законодательный процесс в Российской Федерации.

77. Правительство Российской Федерации: структура, полномочия и порядок формирования.

78. Судебная власть в Российской Федерации: понятие, система и полномочия.

79. Правоохранительные органы Российской Федерации.

80. Местное самоуправление в Российской Федерации: понятие, система и функции.

81. Гражданство Российской Федерации: понятие, принципы, основания приобретения и прекращения.

82. Преступление: понятие, виды и состав по Уголовному кодексу РФ.

83. Уголовное наказание: понятие и виды по Уголовному кодексу РФ.

84. Административное правонарушение: понятие, признаки и виды.

85. Административное наказание: понятие и виды.

86. Физические лица как субъекты гражданских правоотношений. Правоспособность и дееспособность.

87. Юридические лица: понятие, признаки и виды.

88. Имущественные и неимущественные права по Гражданскому кодексу РФ.

89. Основные виды гражданско-правовых договоров.

90. Право на труд. Трудовые отношения.

91. Трудовой договор: понятие, виды, порядок заключения и прекращения.

92. Основные права и обязанности работника и работодателя.

93. Брак: понятие, порядок заключения и прекращения.

94. Права и обязанности супругов в браке.

95. Права и обязанности родителей и детей.

96. Права и обязанности налогоплательщика.

97. Военская обязанность. Альтернативная гражданская служба.

98. Право на благоприятную окружающую среду и способы его защиты.

99. Международная защита прав человека.

Вариант теста вступительного испытания

1. Запишите слово, пропущенное в таблице.

ХАРАКТЕРИСТИКА ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ВИД ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	ХАРАКТЕРИСТИКА
Учение	Вид деятельности, целью которого является приобретение человеком знаний, умений и навыков
...	Вид деятельности, при котором происходит обмен идеями и эмоциями

2. В приведённом ниже ряду найдите понятие, которое является обобщающим для всех остальных представленных понятий. Запишите это слово.

Акция, облигация, вексель, ценная бумага, чек.

3. Ниже приведён перечень терминов. Все они, за исключением двух, относятся к политическим институтам.

- 1) власть
- 2) парламентаризм
- 3) собственность
- 4) партия
- 5) выборы
- 6) университет

Найдите два термина, «выпадающих» из общего ряда, и запишите цифры, под которыми они указаны.

4. Выберите верные суждения о формационном подходе к изучению общества и запишите цифры, под которыми они указаны.

Цифры укажите в порядке возрастания.

- 1) Формационный подход к изучению общества был наиболее полно сформулирован К. Марксом и Ф. Энгельсом.
- 2) В рамках формационного подхода ведущая роль в развитии общества отводится идеологическим и культурным факторам.
- 3) Формационный подход описывает развитие общества как движение от более низкой к более высокой ступени.
- 4) Формационный подход предполагает всеобщий характер законов общественного развития.
- 5) Формационный подход делает акцент на уникальности и многообразии различных географических и исторических форм общества.

5. Установите соответствие между религиями и их типами: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

РЕЛИГИЯ	ТИП
А) христианство Б) ислам В) индуизм Г) буддизм Д) иудаизм	1) мировая 2) национальная

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д

6. В стране Z создан Центр изучения глобальных экологических проблем. Какие проблемы могут стать объектом изучения в данном центре? Запишите цифры, под которыми они указаны.

Цифры укажите в порядке возрастания.

- 1) проблема «Север – Юг»
- 2) потепление климата
- 3) повышение уровня Мирового океана
- 4) распространение вируса СПИДа
- 5) озоновые дыры
- 6) глобальное перенаселение

7. Выберите верные суждения об экономических кризисах и запишите цифры, под которыми они указаны.

Цифры укажите в порядке возрастания.

- 1) Экономический кризис является неотъемлемой частью экономического цикла.
- 2) Экономические кризисы характерны для всех типов экономик.
- 3) Экономический кризис характеризуется резким падением объёмов производства.
- 4) Экономический кризис всегда характеризуется ростом безработицы и падением реальных доходов населения.
- 5) Экономический кризис всегда характеризуется высокой инфляцией.

8. Установите соответствие между объектами изучения экономической науки и её разделами.

ОБЪЕКТ ИЗУЧЕНИЯ	РАЗДЕЛ
А) динамика валового внутреннего продукта	1) микроэкономика
Б) поведение потребителей отдельных товаров и услуг	2) макроэкономика
В) условия успешности бизнеса в определённых сферах	
Г) изменение курсов валют	
Д) причины экономических кризисов	

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

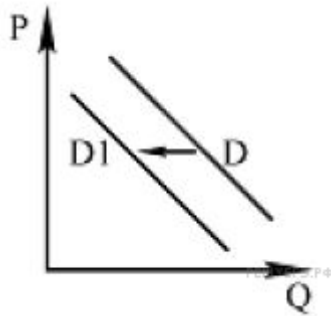
А	Б	В	Г	Д

9. В стране Т преобладает интенсивный путь развития экономики. Какие факторы из перечисленных ниже указывают на это?

Цифры укажите в порядке возрастания.

- 1) рост производительности труда
- 2) низкая инфляция
- 3) рост занятости
- 4) рост сбережений населения
- 5) увеличение доли высокотехнологичных товаров в экспорте
- 6) распространение ресурсосберегающих технологий

10.



На рисунке отражена ситуация на рынке бытовых вентиляторов: линия спроса D переместилась в новое положение — D_1 (P — цена товара, Q — количество товара).

Это перемещение может быть связано прежде всего с

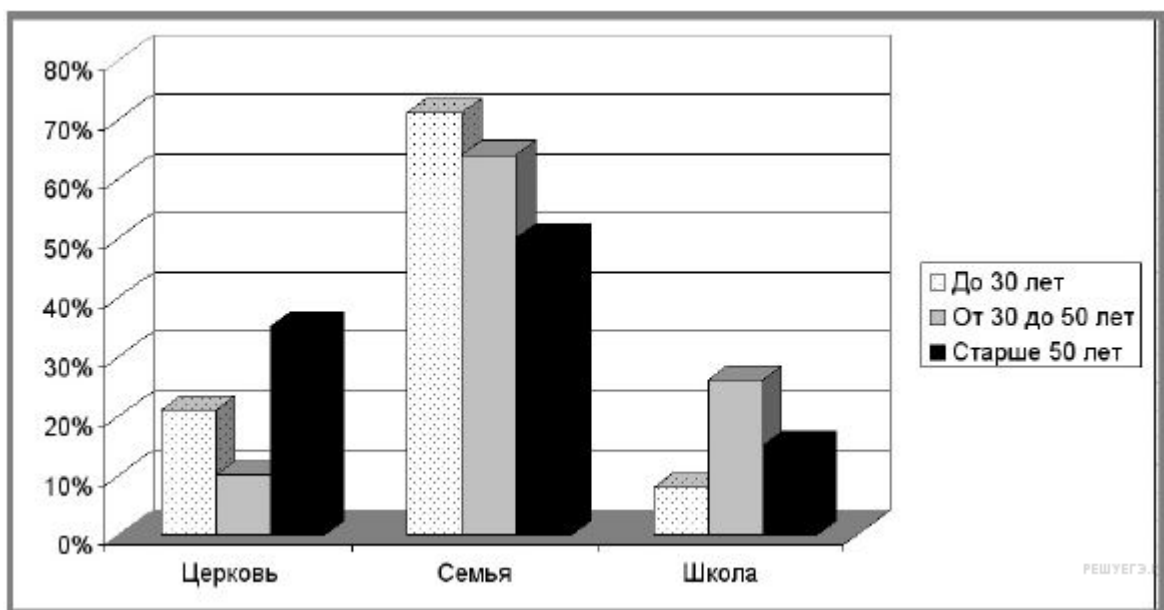
- 1) закрытием нескольких заводов по производству вентиляторов
- 2) распространением кондиционеров
- 3) снижением налога с продаж бытовой техники
- 4) окончанием летнего сезона
- 5) снижением расходов производителей вентиляторов на рекламу

11. Выберите верные суждения о моральных нормах и запишите цифры, под которыми они указаны.

Цифры укажите в порядке возрастания.

- 1) В основе моральных норм лежат общественные представления о добре и зле.
- 2) Нормы морали складываются постепенно в процессе развития общества.
- 3) Нормы морали формализуются в нормативно-правовых актах.
- 4) Нормы морали различаются в разных социальных группах.
- 5) Соблюдение моральных норм обеспечивается силой государственного принуждения.

12. Среди разных возрастных категорий населения страны Z был проведён социологический опрос на тему: «Каким социальным институтам Вы доверяете больше всего?» Его результаты отражены на диаграмме.



Найдите в приведённом списке выводы, которые можно сделать на основе диаграммы, и запишите цифры, под которыми они указаны.

Цифры укажите в порядке возрастания.

- 1) Во всех возрастных группах школа пользуется наименьшим доверием.
- 2) Больше всего доверяют церкви представители старшей возрастной группы.
- 3) Уровень доверия к школе в средней возрастной группе выше, чем в других группах.
- 4) Семья пользуется наибольшим доверием во всех возрастных группах.
- 5) Уровень доверия к школе и церкви во всех возрастных группах примерно одинаков.

13. Выберите верные суждения о президентской республике и запишите цифры, под которыми они указаны.

Цифры укажите в порядке возрастания.

- 1) Президент избирается парламентом.
- 2) Президент возглавляет исполнительную ветвь государственной власти.
- 3) Правительство несёт ответственность как перед президентом, так и перед парламентом.
- 4) Президент не имеет права вето в отношении законов, принятых парламентом.
- 5) Президент не обладает правом роспуска парламента.

14. Установите соответствие между полномочиями и органами государственной власти Российской Федерации: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ПОЛНОМОЧИЕ

ОРГАН ВЛАСТИ

- | | |
|--|--|
| <p>А) назначение выборов Президента РФ</p> <p>Б) обеспечение проведения в Российской Федерации единой финансовой, кредитной и денежной политики</p> <p>В) объявление амнистии</p> <p>Г) назначение на должность и освобождение от должности Уполномоченного по правам человека РФ</p> <p>Д) обеспечение охраны общественного порядка</p> | <p>1) Правительство</p> <p>2) Государственная Дума</p> <p>3) Совет Федерации</p> |
|--|--|

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д

15. Партия N выступает за сохранение существующей политической системы и экономического уклада. Какие ещё положения программы партии N свидетельствуют о том, что она придерживается консервативной идеологии? Запишите цифры, под которыми они указаны.

Цифры укажите в порядке возрастания.

- 1) активная внешняя политика
- 2) защита традиционных религиозных и национальных ценностей
- 3) снижение налогов на крупный бизнес
- 4) поддержка развития науки и образования
- 5) естественный характер социального неравенства
- 6) обеспечение прав и свобод человека и гражданина

16. Какие обязанности установлены для граждан Конституцией Российской Федерации? Запишите цифры, под которыми они указаны.

Цифры укажите в порядке возрастания.

- 1) платить законно установленные налоги и сборы
- 2) трудиться на благо общества
- 3) получать среднее общее образование
- 4) сохранять природу и окружающую среду
- 5) защищать Отечество

17. Выберите верные суждения о дисциплинарной ответственности и запишите цифры, под которыми они указаны.

Цифры укажите в порядке возрастания.

- 1) Дисциплинарная ответственность возникает в случае нарушения работником трудовой дисциплины.
- 2) Совершение работником дисциплинарного проступка всегда влечёт за собой применение к нему мер дисциплинарной ответственности.
- 3) Наложение дисциплинарного взыскания всегда оформляется письменным приказом работодателя.
- 4) Работодатель может применять к работнику любые меры дисциплинарной ответственности, не запрещённые законом.
- 5) Работник может оспорить наложенное на него дисциплинарное взыскание.

18. Установите соответствие между юридическими фактами и их видами: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ЮРИДИЧЕСКИЙ ФАКТ

ВИД

- | | |
|--|-------------|
| А) наводнение | 1) событие |
| Б) рождение человека | 2) действие |
| В) голосование на выборах | |
| Г) покупка квартиры | |
| Д) истечение срока полномочий парламента | |

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д

19. В отношении Михаила Романова возбуждено уголовное дело по обвинению в причинении тяжкого вреда здоровью. При каких условиях Михаил НЕ подлежит уголовной ответственности? Запишите цифры, под которыми указаны соответствующие условия.

Цифры укажите в порядке возрастания.

- 1) Вред причинён в состоянии аффекта.
- 2) Вред причинён в состоянии необходимой обороны.
- 3) Вред причинён в состоянии крайней необходимости.
- 4) вред причинён в состоянии алкогольного опьянения
- 5) Вред причинён в состоянии невменяемости.
- 6) Вред причинён в силу стечения тяжёлых жизненных обстоятельств.

20. Прочитайте приведённый ниже текст, в котором пропущен ряд слов.

Выберите из предлагаемого списка слова, которые необходимо вставить на место пропусков.

Социальное _____ (А) характеризует различия в положении по отношению друг к другу людей и их объединений. Оно существовало в обществе на разных ступенях его развития, но для каждого периода были и определённые, присущие именно данной эпохе черты и признаки. Люди в обществе, как мы знаем из истории, не были равны по своему положению, всегда существовало разделение на богатых и бедных, уважаемых и презираемых, достигших успеха и неудачников.

Для древнего и средневекового общества было характерно деление на

_____ (Б), то есть группы людей, обладающих определёнными правами и _____ (В), передающимися по наследству. Некоторые из таких групп имели _____ (Г) – особые права, возвышающие этих людей и позволяющие им жить за счёт других. Примером может служить дворянство в Российской империи. И, напротив, подавляющее большинство людей в стране были лишены даже элементарных человеческих прав. Крепостные крестьяне являлись собственностью помещиков, их можно было продавать и покупать, причём даже детей отдельно от родителей.

С началом промышленной революции структура общества изменилась, основными социальными группами становятся _____ (Д). Новое деление осуществляется, прежде всего, по месту людей в экономической системе, по отношению к _____ (Е), по размеру получаемых ими доходов. Такая социальная принадлежность не передаётся по наследству, социальная мобильность никак не регламентируется, многое зависит от самого человека.

Слова в списке даны в именительном падеже. Каждое слово может быть использовано только один раз. Выбирайте последовательно одно слово за другим, мысленно заполняя каждый пропуск. Обратите внимание на то, что слов в списке больше, чем Вам потребуется для заполнения пропусков.

Список терминов:

1) власть	2) классы	3) обязанности
4) привилегии	5) сословия	6) иммунитет
7) взаимодействие	8) неравенство	9) собственность

В данной ниже таблице приведены буквы, обозначающие пропущенные слова. Запишите в таблицу под каждой буквой номер выбранного Вами слова.

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д	Е

21. Что понимает автор под «глобальными проблемами человечества»? С чем автор связывает осознание глобального масштаба проблемы воздействия человека на природу?

Прочитайте текст и выполните задания 21–24.

В нашем столетии решение ряда проблем не может больше ограничиваться масштабами одной страны, их приходится решать в масштабе всей нашей планеты. Такое восприятие планетарного характера отношения человека с природой впервые возникло в связи с появлением атомной бомбы и с угрозой мировой ядерной войны. Общеизвестно, что такая война, где бы она ни возникла, в несколько часов могла бы отравить весь земной шар и прекратить жизнь человека. Эта угроза и заставляет людей отказываться от применения ядерного оружия.

Сейчас население на земном шаре определяется в 3,7 миллиарда человек. Если оно будет продолжать возрастать теми же темпами (в среднем на 2 % в год), как в этом столетии, то через 700 лет наша планета будет населена столь плотно, что на каждый квадратный метр всей поверхности земного шара будет приходиться по одному человеку. Конечно, это невозможно, и процесс возрастания размножения людей должен ещё задолго до этого оборваться. Когда и при каких факторах это произойдёт и во что при этом превратится цивилизация, является важнейшей глобальной проблемой ближайшего будущего.

Одна из самых главных глобальных проблем связана с энергетикой, поскольку

использование людьми природных энергетических ресурсов является главным фактором, определяющим уровень современной цивилизации и благосостояния человечества. Сейчас наиболее крупным источником сырья в энергетике является уголь, и если его потребление остановится на нынешнем уровне, то запасов угля будет достаточно примерно на тысячу лет. Если даже человечество не будет расти, но потребление энергии на душу населения будет расти теми же темпами, как за последние 100 лет, то запасов угля хватит только на 100–150 лет. Ещё более близкий кризис можно предвидеть по другим видам сырья. Например, серебра хватит в пределах 13–40 лет, свинца – 20–60 лет и т. д. (с учётом использования в пятикратном масштабе новых, пока ещё не найденных природных запасов).

Истощение сырьевых ресурсов части важных веществ грозит уже нашему поколению. И поэтому решение вопросов, связанных с технико-экономическим аспектом проблемы «человек и природа», нужно считать срочным. Но здесь сразу встаёт и социально политический аспект: в силу глобального характера решение этих вопросов невозможно в национальном масштабе, оно реально лишь при широком международном сотрудничестве на основе принципов мирного сосуществования государств с различным общественным строем.

Следующая проблема – экологическая – возникает в результате нарушения в природе равновесия вследствие загрязнения окружающей среды в том же глобальном масштабе. Трудность при решении этой проблемы заключается в том, что глобальные масштабы технических процессов при современном уровне цивилизации стали так изменять окружающую нас среду – загрязнять воздух, воду и почву, уничтожать леса, изменять естественные природные ландшафты, – что существовавшее до сих пор в природе биологическое равновесие уже не может сохраняться, и это начинает вести к гибели фауны и флоры, которые необходимы для существования людей.

Когда в глобальном масштабе начнёт возникать недостаток в материалах и в энергетических ресурсах и это начнёт катастрофически влиять на уровень благосостояния людей, то перед человечеством не останется другого выбора, как начать сокращать вооружение, поскольку риск гибели от агрессии будет менее реален, чем опасность гибели от недостатка материальных ресурсов. К тому же, поскольку решение глобальных проблем должно происходить при тесном международном сотрудничестве, люди начнут чувствовать, что они живут в общей квартире и что у всего человечества есть только один общий враг: это наступающий глобальный кризис, с которым, позабыв все распри, надо начинать дружно бороться. *(по П.Л. Канице)*

22. Какие три категории глобальных проблем человечества названы в тексте? Назовите ещё одну категорию глобальных проблем человечества, не указанную в тексте.

23. Какие три формы негативного воздействия человека на окружающую среду названы в тексте? Приведите примеры каждой из указанных в тексте форм негативного экологического воздействия.

24. Используя текст и обществоведческие знания, назовите три положительных последствия появления глобальных проблем современности.

25. Какой смысл обществоведы вкладывают в понятие «политическая культура»? Привлекая знания обществоведческого курса, составьте два предложения: одно предложение, содержащее информацию о критериях(-и) выделения типов политической культуры, и одно предложение, раскрывающее особенности активистской политической культуры.

26. Назовите и проиллюстрируйте примерами любые три обстоятельства, препятствующие заключению брака, предусмотренные Семейным кодексом РФ.

27. По данным российской переписи населения, в Российской империи в 1897 г. проживал 125 640 021 житель. Из них 86,6 % проживало в сельской местности и 13,4 % в городах. Самым крупным сословием было крестьянство – 77% населения, мещане составляли 10,7 %, казаки – 2,3 %, дворяне – 1,5 %, духовенство – 0,5 %. Уровень грамотности составлял 19,8 %.

Какую сферу общественной жизни отражают эти данные?

К какому историческому типу общества можно отнести Российскую империю на рубеже XIX–XX вв. согласно этим статистическим данным?

Используя обществоведческие знания, укажите любые три критерия выделения исторических типов общества.

28. Вам поручено подготовить развёрнутый ответ по теме «Плановая экономика и её особенности». Составьте план, в соответствии с которым Вы будете освещать эту тему. План должен содержать не менее трёх пунктов, из которых два или более детализированы в подпунктах.

29. Выберите одно из предложенных ниже высказываний, раскройте его смысл в форме мини-сочинения, обозначив при необходимости разные аспекты поставленной автором проблемы (затронутой темы).

При изложении своих мыслей по поводу поднятой проблемы (обозначенной темы), при аргументации своей точки зрения используйте знания, полученные при изучении курса обществознания, соответствующие понятия, а также факты общественной жизни и собственный жизненный опыт. (В качестве фактической аргументации приведите не менее двух примеров из различных источников.)

29.1 Философия: «Те сомнения, которые не разрешает теория, разрешит тебе практика». (Л.Фейербах)

29.2 Экономика: «Конкуренция – это централизованное планирование, осуществляемое множеством самостоятельных индивидов». (Ф.Хайек)

29.3 Социология, социальная психология: «Личностью не рождаются, личностью становятся». (А.Н. Леонтьев)

29.4 Политология: «Мораль без политики бесполезна. Политика без морали бесславна». (А.П. Сумароков)

29.5 Правоведение: «На суде исследуется не только то, что добыто на предварительном следствии, но и как оно добыто». (А.Ф. Кони)

Рекомендуемая литература для подготовки:

1. Арбузкин А.М. Обществознание: учебное пособие. Часть 1. М.: Зерцало-М, 2015.

2. Арбузкин А.М. Обществознание: учебное пособие. Часть 2. М.: Зерцало-М, 2015.

3. Баранов П.А., Воронцов А.В., Шевченко С.В. Обществознание: полный справочник для подготовки к ЕГЭ. М.: АСТ, Астрель, 2013.

4. Брандт М.Ю. ЕГЭ. Словарь по обществознанию. Понятия и термины. М.: Экзамен. 2014.

5. Касьянов В.В. Обществознание: учеб. пособие. М.: Феникс, 2013.

6. Кравченко А.И. Обществознание: учебник. М.: Проспект, 2012.

7. Обществознание: учебное пособие для поступающих в

юридические вузы / Под ред. Малькова Б.Н., Марюшкина М.Г., Федорченко А.А. М.: Инфа-М, Норма, 2015.

8. Обществознание: учеб. пособие / Под ред. М.Н. Марченко. М.: Проспект, 2012.

9. Опалев А.В. Обществознание: учеб. пособие. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015.

10. Основы права: учебное пособие. Гриф МО РФ /Под ред. М.Б. Смоленского. М.: Феникс, 2015.

11. Право. Базовый и углубленный уровни. Учебник / Под ред.: А.А. Никитин, Т. Никитина. М.: ДРОФА, 2015.

Все справки по условиям приема можно получить по телефонам приемной комиссии: (342) 270-39-39; 274-52-55 или на сайте: www.пвивнг.рф

Почтовый адрес: 614112, г. Пермь, ул. Гремячий Лог, д. 1, ПВИ войск национальной гвардии РФ, приемная комиссия.

Е-mail приемной комиссии: рвиприем@mail.ru

Официальный сайт военного института: www.пвивнг.рф