

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 15 июня 2004 г. № 280

г. Москва

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПОЛОЖЕНИЯ О МИНИСТЕРСТВЕ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Правительство Российской Федерации постановляет:

1. Утвердить прилагаемое Положение о Министерстве образования и науки Российской Федерации.
2. Министерству образования и науки Российской Федерации внести в Правительство Российской Федерации до 1 октября 2004 г. проект нормативного правового акта об упразднении функции по проведению государственной аккредитации и ведению реестра аккредитованных научных организаций.

Председатель Правительства Российской Федерации М. ФРАДКОВ

УТВЕРЖДЕНО
*постановлением Правительства
Российской Федерации
от 15 июня 2004 г. № 280*

ПОЛОЖЕНИЕ

о Министерстве образования и науки Российской Федерации

И. Общие положения

1. Министерство образования и науки Российской Федерации является федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования, научной, научно-технической и инновационной деятельности, развития федеральных центров науки и высоких технологий, государственных научных центров и наукоградов, интеллектуальной собственности, а

Н О Р М А Т И В Н Ы Е Д О К У М Е Н Т Ы

также в сфере молодежной политики, воспитания, опеки и попечительства, социальной поддержки и социальной защиты обучающихся и воспитанников образовательных учреждений.

2. Министерство образования и науки Российской Федерации осуществляет координацию и контроль деятельности находящихся в его ведении Федеральной службы по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам, Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки, Федерального агентства по науке и инновациям и Федерального агентства по образованию.

3. Министерство образования и науки Российской Федерации руководствуется в своей деятельности Конституцией Российской Федерации, федеральными конституционными законами, федеральными законами, актами Президента Российской Федерации и Правительства Российской Федерации, международными договорами Российской Федерации, а также настоящим Положением.

4. Министерство образования и науки Российской Федерации осуществляет свою деятельность во взаимодействии с другими федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления, общественными объединениями и иными организациями.

II. Полномочия

5. Министерство образования и науки Российской Федерации осуществляет следующие полномочия:

5.1. вносит в Правительство Российской Федерации проекты федеральных законов, нормативных правовых актов Президента Российской Федерации и Правительства Российской Федерации и другие документы, по которым требуется решение Правительства Российской Федерации, по вопросам, относящимся к установленной сфере ведения министерства и к сферам ведения подведомственных ему федеральных служб и федеральных агентств, а также проект плана работы и прогнозные показатели деятельности министерства;

5.2. на основании и во исполнение Конституции Российской Федерации, федеральных конституционных законов, федеральных законов, актов Президента Российской Федерации и Правительства Российской Федерации самостоятельно принимает следующие нормативные правовые акты:

5.2.1. порядок подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров, включая профессиональное образование, подготовку, переподготовку и повышение квалификации рабочих и специалистов в федеральных образовательных учреждениях;

5.2.2. перечень профессий (специальностей), по которым осуществляются профессиональное образование и профессиональная подготовка в образовательных учреждениях;

Н О Р М А Т И В Н Ы Е Д О К У М Е Н Т Ы

5.2.3. положение и порядок создания филиалов федеральных государственных учреждений высшего и среднего профессионального образования;

5.2.4. формы документов государственного образца об уровне образования и (или) квалификации, порядок их выдачи, включая подтверждение, признание и установление эквивалентности этих документов за рубежом в соответствии с международными договорами Российской Федерации;

5.2.5. федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию при осуществлении образовательного процесса в образовательных учреждениях;

5.2.6. положение о порядке замещения должностей работников государственных образовательных учреждений высшего профессионального образования;

5.2.7. положение об аспирантуре и докторантуре в высших учебных заведениях и научных организациях независимо от ведомственной принадлежности;

5.2.8. федеральные компоненты государственных образовательных стандартов, федеральные требования к содержанию образования, общеобразовательным и профессиональным образовательным программам, учебным планам;

5.2.9. положение об итоговой аттестации выпускников образовательных учреждений;

5.2.10. положение о формах получения выпускниками образовательных учреждений золотой и серебряной медалей;

5.2.11. номенклатуру должностей научных работников;

5.2.12. порядок аттестации руководящих и педагогических работников государственных и муниципальных образовательных учреждений, а также установления образовательных цензов для педагогических работников;

5.2.13. порядок приема всех категорий обучающихся, порядок перевода обучающегося из одного учебного заведения в другое;

5.2.14. порядок развития многоуровневой непрерывной системы профессиональной подготовки и повышения квалификации кадров;

5.2.15. порядок формирования федеральной системы подготовки и переподготовки педагогических кадров образовательных учреждений и работников органов управления образованием;

5.2.16. порядок установления федеральным органам исполнительной власти, другим распорядителям средств федерального бюджета, имеющим в ведении образовательные учреждения профессионального образования, контрольных цифр приема граждан, обучающихся за счет средств федерального бюджета;

5.2.17. порядок формирования материально-технической, экспериментальной и приборной базы науки, создания федеральных центров коллективного пользования научным оборудованием;

Н О Р М А Т И В Н Ы Е Д О К У М Е Н Т Ы

5.2.18. порядок государственной регистрации и учета обязательных экземпляров неопубликованных документов — результатов открытых научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, выполняемых организациями независимо от организационно-правовой формы;

5.2.19. порядок представления кандидатур для назначения на должности атташе по науке и технике, а также кандидатур сотрудников групп по науке и технике в представительствах Российской Федерации за рубежом;

5.2.20. порядок передачи на усыновление (удочерение) гражданам детей, являющихся гражданами Российской Федерации;

5.2.21. порядок функционирования и развития сети специальных учебно-воспитательных и реабилитационных учреждений для детей и подростков;

5.2.22. порядок присуждения премий Президента Российской Федерации и премий Правительства Российской Федерации в области образования, науки и техники;

5.2.23. порядок создания и развития инновационной инфраструктуры;

5.2.24. нормативные правовые акты по другим вопросам в установленной сфере деятельности министерства и подведомственных министерству федеральных служб и федеральных агентств, за исключением вопросов, правовое регулирование которых в соответствии с Конституцией Российской Федерации, федеральными конституционными законами, федеральными законами, актами Президента Российской Федерации и Правительства Российской Федерации осуществляется исключительно федеральными конституционными законами, федеральными законами, нормативными правовыми актами Президента Российской Федерации и Правительства Российской Федерации;

5.3. проводит в установленном порядке конкурсы и заключает государственные контракты на размещение заказов на поставку товаров, выполнение работ, оказание услуг, проведение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ для государственных нужд в установленной сфере деятельности;

5.4. обобщает практику применения законодательства Российской Федерации и проводит анализ реализации государственной политики в установленной сфере деятельности;

5.5. осуществляет функции главного распорядителя и получателя средств федерального бюджета, предусмотренных на содержание министерства и реализацию возложенных на министерство функций;

5.6. организует прием граждан, обеспечивает своевременное и полное рассмотрение устных и письменных обращений граждан, принятие по ним решений и направление ответов в установленный законодательством Российской Федерации срок;

5.7. обеспечивает в пределах своей компетенции защиту сведений, составляющих государственную тайну;

Н О Р М А Т И В Н Ы Е Д О К У М Е Н Т Ы

5.8. обеспечивает мобилизационную подготовку министерства, а также контроль и координацию деятельности находящихся в его ведении федеральных служб и федеральных агентств по их мобилизационной подготовке;

5.9. организует профессиональную подготовку, переподготовку, повышение квалификации и стажировку работников министерства;

5.10. взаимодействует в установленном порядке с органами государственной власти иностранных государств и международными организациями в установленной сфере деятельности;

5.11. осуществляет в соответствии с законодательством Российской Федерации работу по комплектованию, хранению, учету и использованию архивных документов, образовавшихся в процессе деятельности министерства;

5.12. осуществляет иные функции в установленной сфере деятельности, если такие функции предусмотрены федеральными законами, нормативными правовыми актами Президента Российской Федерации или Правительства Российской Федерации.

6. Министерство образования и науки Российской Федерации в целях реализации полномочий в установленной сфере деятельности имеет право:

6.1. запрашивать и получать в установленном порядке сведения, необходимые для принятия решений по отнесенным к компетенции министерства вопросам;

6.2. учреждать в установленном порядке знаки отличия в сфере образования и науки и награждать ими работников в указанных областях;

6.3. привлекать в установленном порядке для проработки вопросов, отнесенных к сфере деятельности министерства, научные и иные организации, ученых и специалистов;

6.4. создавать координационные и совещательные органы (советы, комиссии, группы, коллегии), в том числе межведомственные, в установленной сфере деятельности;

6.5. учреждать в установленном порядке печатные средства массовой информации для публикации нормативных правовых актов в установленной сфере деятельности, официальных объявлений, размещения других материалов по вопросам, отнесенным к компетенции министерства, подведомственных федеральных служб и федеральных агентств.

7. Министерство образования и науки Российской Федерации в установленной сфере деятельности не вправе осуществлять функции по контролю и надзору, а также функции по управлению государственным имуществом, кроме случаев, устанавливаемых указами Президента Российской Федерации или постановлениями Правительства Российской Федерации.

Установленные абзацем первым настоящего пункта ограничения полномочий министерства не распространяются на полномочия министра по управлению имуществом, закрепленным за министер-

Н О Р М А Т И В Н Ы Е Д О К У М Е Н Т Ы

ством на праве оперативного управления, решению кадровых вопросов и вопросов организации деятельности министерства и его структурных подразделений.

При осуществлении правового регулирования в установленной сфере деятельности министерство не вправе устанавливать не предусмотренные федеральными конституционными законами, федеральными законами, актами Президента Российской Федерации и Правительства Российской Федерации функции и полномочия федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, а также не вправе устанавливать ограничения на осуществление прав и свобод граждан, прав негосударственных коммерческих и некоммерческих организаций, за исключением случаев, когда возможность введения таких ограничений актами уполномоченных федеральных органов исполнительной власти прямо предусмотрена Конституцией Российской Федерации, федеральными конституционными законами, федеральными законами и издаваемыми на основании и во исполнение Конституции Российской Федерации, федеральных конституционных законов, федеральных законов актами Президента Российской Федерации и Правительства Российской Федерации.

III. Организация деятельности

8. Министерство образования и науки Российской Федерации возглавляет министр, назначаемый на должность и освобождаемый от должности Президентом Российской Федерации по представлению Председателя Правительства Российской Федерации.

Министр несет персональную ответственность за выполнение возложенных на Министерство образования и науки Российской Федерации полномочий и реализацию государственной политики в установленной сфере деятельности.

Министр имеет заместителей, назначаемых на должность и освобождаемых от должности Правительством Российской Федерации.

Количество заместителей министра устанавливается Правительством Российской Федерации.

9. Структурными подразделениями Министерства образования и науки Российской Федерации являются департаменты по основным направлениям деятельности министерства. В состав департаментов включаются отделы.

10. Министр:

10.1. распределяет обязанности между своими заместителями;

10.2. утверждает положения о структурных подразделениях министерства;

10.3. в установленном порядке назначает на должность и освобождает от должности работников министерства;

Н О Р М А Т И В Н Ы Е Д О К У М Е Н Т Ы

10.4. решает в соответствии с законодательством Российской Федерации о государственной службе вопросы, связанные с прохождением федеральной государственной службы в министерстве;

10.5. утверждает структуру и штатное расписание центрального аппарата министерства в пределах установленных Правительством Российской Федерации фонда оплаты труда и численности работников, смету расходов на его содержание в пределах утвержденных на соответствующий период ассигнований, предусмотренных в федеральном бюджете;

10.6. утверждает ежегодный план работы и показатели деятельности подведомственных министерству федеральных служб и федеральных агентств, а также отчеты об их деятельности;

10.7. вносит в Правительство Российской Федерации по представлению руководителей подведомственных министерству федеральных служб и федеральных агентств проекты положений о федеральной службе, федеральном агентстве, предложения о предельной численности работников федеральных служб, федеральных агентств и фонде оплаты труда их работников;

10.8. вносит в Министерство финансов Российской Федерации предложения по формированию федерального бюджета и финансированию подведомственных министерству федеральных служб и федеральных агентств;

10.9. вносит в Правительство Российской Федерации проекты нормативных правовых актов, другие документы, указанные в пункте 5.1 настоящего Положения;

10.10. представляет в Правительство Российской Федерации в установленном порядке предложения о создании, реорганизации и ликвидации федеральных государственных предприятий и учреждений, находящихся в ведении федеральных агентств;

10.11. дает поручения подведомственным министерству федеральным службам и федеральным агентствам и контролирует их исполнение;

10.12. отменяет противоречащие федеральному законодательству решения подведомственных министерству федеральных служб и федеральных агентств, если иной порядок отмены решений не установлен федеральным законом;

10.13. назначает на должность и освобождает от должности по представлению руководителей подведомственных министерству федеральных служб и федеральных агентств заместителей руководителей федеральных служб и федеральных агентств;

10.14. на основании и в пределах, установленных федеральными законами, актами Президента Российской Федерации и Правительства Российской Федерации, принимает нормативные акты, относящиеся к сферам деятельности Российского фонда технологического развития, Российского фонда фундаментальных исследований, Российского гуманитарного научного фонда, Фонда содействия раз-

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

витию малых форм предприятий в научно-технической сфере и Федерального фонда производственных инноваций;

10.15. представляет в установленном порядке работников министерства и подведомственных министерству федеральных служб и федеральных агентств, других лиц, осуществляющих деятельность в установленной сфере, к присвоению почетных званий и награждению государственными наградами Российской Федерации;

10.16. издает приказы, имеющие нормативный характер, а по оперативным и другим текущим вопросам организации деятельности министерства — приказы ненормативного характера.

11. Финансирование расходов на содержание Министерства образования и науки Российской Федерации осуществляется за счет средств, предусмотренных в федеральном бюджете.

12. Министерство образования и науки Российской Федерации является юридическим лицом, имеет печать с изображением Государственного герба Российской Федерации и со своим наименованием, иные печати, штампы и бланки установленного образца, счета, открываемые в соответствии с законодательством Российской Федерации.

13. Место нахождения Министерства образования и науки Российской Федерации — г. Москва.

ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 16 июня 2004 г. № 281

г. Москва

О ФЕДЕРАЛЬНОМ АГЕНТСТВЕ ПО НАУКЕ И ИННОВАЦИЯМ

Правительство Российской Федерации постановляет:

1. Утвердить прилагаемое Положение о Федеральном агентстве по науке и Федеральному агентству по науке и инновациям иметь до 3 заместителей руководителя, а также инновациям.

2. Разрешить в структуре аппарата до 6 управлений по основным направлениям деятельности агентства.

3. Установить предельную численность работников аппарата Федерального агентства по науке и инновациям в количестве 200 единиц (без персонала по охране и обслуживанию зданий).

4. Согласиться с предложением Министерства образования и науки Российской Федерации о размещении аппарата Федерального агентства по науке и инновациям в г. Москве, ул. Тверская, д. 11, строение 1.

5. Признать утратившим силу постановление Правительства Российской Федерации от 6 апреля 2004 г. № 167 «Вопросы Федерального агентства по науке» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2004, № 15, ст. 1459).

Председатель Правительства Российской Федерации М. ФРАДКОВ

Н О Р М А Т И В Н Ы Е Д О К У М Е Н Т Ы

УТВЕРЖДЕНО
постановлением Правительства
Российской Федерации
от 16 июня 2004 г. № 281

ПОЛОЖЕНИЕ **о Федеральном агентстве по науке и инновациям**

I. Общие положения

1. Федеральное агентство по науке и инновациям является федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по реализации государственной политики, по оказанию государственных услуг, управлению государственным имуществом в сфере научной, научно-технической и инновационной деятельности, включая деятельность федеральных центров науки и высоких технологий, государственных научных центров, уникальных научных стендов и установок, федеральных центров коллективного пользования, ведущих научных школ, национальной исследовательской компьютерной сети нового поколения и информационное обеспечение научной, научно-технической и инновационной деятельности.

2. Федеральное агентство по науке и инновациям находится в ведении Министерства образования и науки Российской Федерации.

3. Федеральное агентство по науке и инновациям руководствуется в своей деятельности Конституцией Российской Федерации, федеральными конституционными законами, федеральными законами, актами Президента Российской Федерации и Правительства Российской Федерации, международными договорами Российской Федерации, нормативными правовыми актами Министерства образования и науки Российской Федерации, а также настоящим Положением.

4. Федеральное агентство по науке и инновациям осуществляет свою деятельность непосредственно и через подведомственные ему организации во взаимодействии с другими федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления, общественными объединениями и иными организациями.

II. Полномочия

5. Федеральное агентство по науке и инновациям:

5.1. проводит в установленном порядке конкурсы и заключает государственные контракты на размещение заказов на поставку товаров, выполнение работ, оказание услуг, проведение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ для государственных нужд в установленной сфере деятельности, в том числе для обеспечения нужд Агентства;

5.2. осуществляет в порядке и пределах, определенных федеральными законами, актами Президента Российской Федерации и Прави-

Н О Р М А Т И В Н Ы Е Д О К У М Е Н Т Ы

тельства Российской Федерации, полномочия собственника в отношении федерального имущества, необходимого для обеспечения исполнения функций федеральных органов государственной власти в установленной пунктом 1 настоящего Положения сфере деятельности, в том числе имущества, переданного федеральным государственным унитарным предприятиям, федеральным государственным учреждениям и казенным предприятиям, подведомственным агентству;

5.3. организует разработку прогнозов развития научной, научно-технической и инновационной сферы, рынков наукоемкой продукции и услуг, экспертизу и подготовку заключений по проектам федеральных целевых программ, межотраслевых и межгосударственных научно-технических и инновационных программ;

5.4. выдает иностранным и российским заявителям разрешения на проведение морских научных исследований во внутренних морских водах и территориальном море Российской Федерации, в ее исключительной экономической зоне и на ее континентальном шельфе;

5.5. ведет:

5.5.1. единый реестр результатов открытых научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, выполняемых за счет средств федерального бюджета;

5.5.2. реестр отраслевых и межотраслевых фондов финансирования научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ;

5.6. осуществляет в установленном порядке от имени Российской Федерации распоряжение правами на объекты интеллектуальной собственности и другие научно-технические результаты, созданные за счет средств федерального бюджета по заказу агентства;

5.7. осуществляет в установленном порядке финансирование закупки образцов приборов, оборудования, комплектующих изделий, научно-технической литературы и лицензий;

5.8. осуществляет экономический анализ деятельности подведомственных государственных унитарных предприятий и утверждает экономические показатели их деятельности, проводит в подведомственных организациях проверки финансово-хозяйственной деятельности и использования имущественного комплекса;

5.9. осуществляет функции государственного заказчика федеральных целевых научно-технических и инновационных программ и проектов в установленной сфере деятельности;

5.10. взаимодействует в установленном порядке с органами государственной власти иностранных государств и международными организациями по вопросам установленной сферы деятельности;

5.11. осуществляет прием граждан, обеспечивает своевременное и полное рассмотрение устных и письменных обращений граждан, принятие по ним решений и направление заявителям ответов в установленный законодательством Российской Федерации срок;

Н О Р М А Т И В Н Ы Е Д О К У М Е Н Т Ы

5.12. обеспечивает в пределах своей компетенции защиту сведений, составляющих государственную тайну;

5.13. осуществляет мобилизационную подготовку агентства, а также контроль и координацию деятельности подведомственных организаций по мобилизационной подготовке;

5.14. организует профессиональную подготовку работников агентства, их переподготовку, повышение квалификации и стажировку;

5.15. осуществляет в соответствии с законодательством Российской Федерации работу по комплектованию, хранению, учету и использованию архивных документов, связанных с деятельностью агентства;

5.16. осуществляет функции главного распорядителя и получателя средств федерального бюджета, предусмотренных на содержание агентства и реализацию возложенных на агентство функций;

5.17. организует конгрессы, конференции, семинары, выставки и другие мероприятия в установленной сфере деятельности;

5.18. осуществляет иные функции по управлению государственным имуществом и оказанию государственных услуг в установленной сфере деятельности, если такие функции предусмотрены федеральными законами, нормативными правовыми актами Президента Российской Федерации и Правительства Российской Федерации.

6. Федеральное агентство по науке и инновациям с целью реализации полномочий в установленной сфере деятельности имеет право:

6.1. давать юридическим и физическим лицам разъяснения по вопросам установленной сферы деятельности;

6.2. привлекать для проработки вопросов установленной сферы деятельности научные и иные организации, ученых и специалистов;

6.3. создавать совещательные и экспертные органы (советы, комиссии, группы, коллегии) в установленной сфере деятельности.

7. Федеральное агентство по науке и инновациям не вправе осуществлять нормативно-правовое регулирование в установленной сфере деятельности и функции по контролю и надзору, кроме случаев, установленных указами Президента Российской Федерации или постановлениями Правительства Российской Федерации. Установленные абзацем первым настоящего пункта ограничения полномочий агентства не распространяются на полномочия руководителя агентства по решению кадровых вопросов и вопросов организации деятельности агентства, контролю деятельности в возглавляемом им агентстве (его структурных подразделениях).

III. Организация деятельности

8. Федеральное агентство по науке и инновациям возглавляет руководитель, назначаемый на должность и освобождаемый от должности Правительством Российской Федерации по представлению министра образования и науки Российской Федерации.

Н О Р М А Т И В Н Ы Е Д О К У М Е Н Т Ы

Руководитель Федерального агентства по науке и инновациям несет персональную ответственность за выполнение возложенных на агентство функций.

Руководитель Федерального агентства по науке и инновациям имеет заместителей, назначаемых на должность и освобождаемых от должности министром образования и науки Российской Федерации по представлению руководителя агентства.

Количество заместителей руководителя Федерального агентства по науке и инновациям устанавливается Правительством Российской Федерации.

9. Руководитель Федерального агентства по науке и инновациям:

9.1. распределяет обязанности между своими заместителями;

9.2. представляет министру образования и науки Российской Федерации:

9.2.1. проект положения об агентстве;

9.2.2. предложения о предельной численности и фонде оплаты труда работников агентства;

9.2.3. предложения о назначении на должность и освобождении от должности заместителей руководителя агентства;

9.2.4. ежегодный план работы и показатели деятельности агентства, а также отчеты о его деятельности;

9.3. утверждает положения о структурных подразделениях агентства;

9.4. в установленном порядке назначает на должность и освобождает от должности работников агентства;

9.5. решает в соответствии с законодательством Российской Федерации о государственной службе вопросы, связанные с прохождением федеральной государственной службы в агентстве;

9.6. утверждает структуру и штатное расписание аппарата агентства в пределах установленных Правительством Российской Федерации фонда оплаты труда и численности работников, смету расходов на его содержание в пределах, утвержденных на соответствующий период ассигнований, предусмотренных в федеральном бюджете;

9.7. назначает в установленном порядке на должность и освобождает от должности руководителей подведомственных учреждений и иных организаций, заключает, изменяет, расторгает с указанными руководителями трудовые договоры;

9.8. на основании и во исполнение Конституции Российской Федерации, федеральных конституционных законов, федеральных законов, актов Президента Российской Федерации, Правительства Российской Федерации и Министерства образования и науки Российской Федерации в пределах своей компетенции издает приказы по вопросам, отнесенным к сфере деятельности агентства, а также по вопросам организации внутренней работы агентства.

10. Финансирование расходов на содержание Федерального агентства по науке и инновациям осуществляется за счет средств, предусмотренных в федеральном бюджете.

Н О Р М А Т И В Н Ы Е Д О К У М Е Н Т Ы

11. Федеральное агентство по науке и инновациям является юридическим лицом, имеет печать с изображением Государственного герба Российской Федерации и со своим наименованием, иные печати, штампы и бланки установленного образца, счета, открываемые в соответствии с законодательством Российской Федерации.

12. Место нахождения Федерального агентства по науке и инновациям — г. Москва.

ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 17 июня 2004 г. № 288

г. Москва

О ФЕДЕРАЛЬНОМ АГЕНТСТВЕ ПО ОБРАЗОВАНИЮ

Правительство Российской Федерации постановляет:

1. Утвердить прилагаемое Положение о Федеральном агентстве по образованию.

2. Установить, что до утверждения Правительством Российской Федерации перечня подведомственных организаций федеральных органов исполнительной власти в ведении Федерального агентства по образованию находятся организации, ранее находившиеся в ведении Министерства образования Российской Федерации.

Председатель Правительства Российской Федерации М. ФРАДКОВ

УТВЕРЖДЕНО
постановлением Правительства
Российской Федерации
от 17 июня 2004 г. № 288

ПОЛОЖЕНИЕ

о Федеральном агентстве по образованию

І. Общие положения

1. Федеральное агентство по образованию является федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по управлению государственным имуществом, оказанию государственных услуг в сфере образования, воспитания, молодежной политики и развития общедоступных образовательных ресурсов.

2. Федеральное агентство по образованию находится в ведении Министерства образования и науки Российской Федерации.

3. Федеральное агентство по образованию руководствуется в своей деятельности Конституцией Российской Федерации, федеральными конституционными законами, федеральными законами, актами Президента Российской Федерации и Правительства Российской Федерации, международными договорами Российской Федерации,

Н О Р М А Т И В Н Ы Е Д О К У М Е Н Т Ы

нормативными правовыми актами Министерства образования и науки Российской Федерации, а также настоящим Положением.

4. Федеральное агентство по образованию осуществляет свою деятельность непосредственно и через подведомственные ему организации во взаимодействии с другими федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления, общественными объединениями и иными организациями.

II. Полномочия

5. Федеральное агентство по образованию осуществляет следующие полномочия в установленной сфере деятельности:

5.1. проводит в установленном порядке конкурсы и заключает государственные контракты на размещение заказов на поставку товаров, выполнение работ, оказание услуг, проведение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ для государственных нужд в установленной сфере деятельности, в том числе для обеспечения нужд агентства;

5.2. осуществляет в порядке и пределах, определенных федеральными законами, актами Президента Российской Федерации и Правительства Российской Федерации, полномочия собственника в отношении федерального имущества, необходимого для обеспечения исполнения функций федеральных органов государственной власти в установленной пунктом 1 настоящего Положения сфере деятельности, в том числе имущества, переданного федеральным государственным унитарным предприятиям, федеральным государственным учреждениям и казенным предприятиям, подведомственным агентству;

5.3. осуществляет функции главного распорядителя и получателя средств федерального бюджета, предусмотренных на содержание агентства и реализацию возложенных на него функций;

5.4. осуществляет функции государственного заказчика федеральных целевых программ;

5.5. взаимодействует в установленном порядке с органами государственной власти иностранных государств и международными организациями в установленной сфере деятельности;

5.6. организует повышение квалификации и переподготовку научно-педагогических работников государственных учреждений высшего профессионального образования и государственных научных организаций, действующих в системе высшего и послевузовского профессионального образования;

5.7. осуществляет:

5.7.1. определение для образовательных учреждений профессионального образования, находящихся в ведении агентства, контрольных цифр приема граждан, обучающихся за счет средств федерального бюджета, а также квот по целевому приему;

Н О Р М А Т И В Н Ы Е Д О К У М Е Н Т Ы

5.7.2. размещение на конкурсной основе среди высших учебных заведений, имеющих государственную аккредитацию, государственного задания по подготовке специалистов с высшим профессиональным образованием, в том числе инженерных и научных кадров для оборонных отраслей промышленности;

5.7.3. распределение между образовательными учреждениями квот на стипендии Президента Российской Федерации, Правительства Российской Федерации, иные именные стипендии и назначение их в установленном порядке;

5.7.4. открытие в установленном порядке аспирантур и докторантур в образовательных учреждениях высшего и дополнительного профессионального образования и научных организациях;

5.7.5. утверждение на установленный законодательством Российской Федерации срок избранных общими собраниями (конференциями) образовательных учреждений высшего профессионального образования, находящихся в ведении агентства, ректоров (директоров), а при наличии вакантной должности ректора возложение исполнения его обязанностей на одного из проректоров;

5.7.6. оформление в установленном порядке соответствующих документов для выезда за границу обучающихся, воспитанников и работников сферы образования;

5.8. организует конгрессы, конференции, олимпиады, семинары, выставки и другие мероприятия в установленной сфере деятельности;

5.9. осуществляет экономический анализ деятельности находящихся в ведении агентства государственных унитарных предприятий и утверждает экономические показатели их деятельности, проводит в организациях, находящихся в ведении агентства, проверки финансово-хозяйственной деятельности и использования имущественного комплекса;

5.10. осуществляет прием граждан, обеспечивает своевременное и полное рассмотрение устных и письменных обращений граждан, принятие по ним решений и направление заявителям ответов в установленном законодательством Российской Федерации срок;

5.11. обеспечивает в пределах своей компетенции защиту сведений, составляющих государственную тайну;

5.12. обеспечивает мобилизационную подготовку агентства, а также контроль и координацию деятельности организаций, находящихся в ведении агентства, по мобилизационной подготовке;

5.13. организует профессиональную подготовку, переподготовку, повышение квалификации и стажировку работников агентства;

5.14. осуществляет в соответствии с законодательством Российской Федерации работу по комплектованию, хранению, учету и использованию архивных документов, образовавшихся в процессе деятельности агентства;

Н О Р М А Т И В Н Ы Е Д О К У М Е Н Т Ы

5.15. осуществляет иные функции по управлению государственным имуществом и оказанию государственных услуг в установленной сфере деятельности, если такие функции предусмотрены федеральными законами, нормативными правовыми актами Президента Российской Федерации и Правительства Российской Федерации.

6. Федеральное агентство по образованию с целью реализации полномочий в установленной сфере деятельности имеет право:

6.1. давать разъяснения юридическим и физическим лицам по вопросам, отнесенным к сфере деятельности агентства;

6.2. привлекать для проработки вопросов сферы деятельности агентства научные и иные организации, ученых и специалистов;

6.3. создавать совещательные и экспертные органы (советы, комиссии, группы, коллегии) в установленной сфере деятельности.

7. Федеральное агентство по образованию не вправе осуществлять нормативно-правовое регулирование в установленной сфере деятельности и функции по контролю и надзору, кроме случаев, установленных указами Президента Российской Федерации или постановлениями Правительства Российской Федерации.

Установленные абзацем первым настоящего пункта ограничения полномочий агентства не распространяются на полномочия руководителя агентства по решению кадровых вопросов и вопросов организации деятельности агентства, контролю деятельности в возглавляемом им агентстве (его структурных подразделениях).

III. Организация деятельности

8. Федеральное агентство по образованию возглавляет руководитель, назначаемый на должность и освобождаемый от должности Правительством Российской Федерации по представлению министра образования и науки Российской Федерации.

Руководитель Федерального агентства по образованию несет персональную ответственность за выполнение возложенных на агентство функций.

Руководитель Федерального агентства по образованию имеет заместителей, назначаемых на должность и освобождаемых от должности министром образования и науки Российской Федерации по представлению руководителя агентства.

Количество заместителей руководителя Федерального агентства по образованию устанавливается Правительством Российской Федерации.

9. Руководитель Федерального агентства по образованию:

9.1. распределяет обязанности между своими заместителями;

9.2. представляет министру образования и науки Российской Федерации:

9.2.1. проект положения о Федеральном агентстве по образованию;

9.2.2. предложения о предельной численности и фонде оплаты труда работников агентства;

9.2.3. предложения о назначении на должность и об освобождении от должности заместителей руководителя агентства;

Н О Р М А Т И В Н Ы Е Д О К У М Е Н Т Ы

9.2.4. ежегодный план работы и показатели деятельности агентства, а также отчет о его деятельности;

9.3. утверждает положения о структурных подразделениях агентства;

9.4. в установленном порядке назначает на должность и освобождает от должности работников аппарата агентства;

9.5. решает в соответствии с законодательством Российской Федерации о государственной службе вопросы, связанные с прохождением федеральной государственной службы в агентстве;

9.6. утверждает структуру и штатное расписание аппарата агентства в пределах установленных Правительством Российской Федерации численности и фонда оплаты труда работников, смету расходов на его содержание в пределах, утвержденных на соответствующий период ассигнований, предусмотренных в федеральном бюджете;

9.7. в установленном порядке назначает на должность и освобождает от должности руководителей, находящихся в ведении агентства организаций, заключает, изменяет, расторгает с указанными руководителями трудовые договоры;

9.8. на основании и во исполнение Конституции Российской Федерации, федеральных конституционных законов, федеральных законов, актов Президента Российской Федерации, Правительства Российской Федерации и Министерства образования и науки Российской Федерации издает приказы по вопросам, отнесенным к компетенции агентства.

10. Финансирование расходов на содержание Федерального агентства по образованию осуществляется за счет средств, предусмотренных в федеральном бюджете.

11. Федеральное агентство по образованию является юридическим лицом, имеет печать с изображением Государственного герба Российской Федерации и со своим наименованием, иные печати, штампы и бланки установленного образца, а также счета, открываемые в соответствии с законодательством Российской Федерации.

12. Место нахождения Федерального агентства по образованию — г. Москва.

П РА В И Т Е Л Ъ С Т В О Р О С С И Й С К О Й Ф Е Д Е Р А Ц И И

П О С Т А Н О В Л Е Н И Е

от 16 июня 2004 г. № 299

г. Москва

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПОЛОЖЕНИЯ О ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЕ ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ, ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

Правительство Российской Федерации постановляет:

1. Утвердить прилагаемое Положение о Федеральной службе по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам.

Н О Р М А Т И В Н Ы Е Д О К У М Е Н Т Ы

2. Установить, что до утверждения Правительством Российской Федерации перечня подведомственных организаций федеральных органов исполнительной власти в ведении Федеральной службы по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам находятся организации, ранее находившиеся в ведении Российского агентства по патентам и товарным знакам.

Председатель Правительства Российской Федерации М. ФРАДКОВ

УТВЕРЖДЕНО
*постановлением Правительства
Российской Федерации
от 16 июня 2004 г. № 299*

ПОЛОЖЕНИЕ о Федеральной службе по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам

І. Общие положения

1. Федеральная служба по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам является федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по контролю и надзору в сфере правовой охраны и использования объектов интеллектуальной собственности, патентов и товарных знаков и результатов интеллектуальной деятельности, вовлекаемых в экономический и гражданско-правовой оборот, соблюдения интересов Российской Федерации, российских физических и юридических лиц при распределении прав на результаты интеллектуальной деятельности, в том числе создаваемые в рамках международного научно-технического сотрудничества.

2. Федеральная служба по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам находится в ведении Министерства образования и науки Российской Федерации.

3. Федеральная служба по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам руководствуется в своей деятельности Конституцией Российской Федерации, федеральными конституционными законами, федеральными законами, актами Президента Российской Федерации и Правительства Российской Федерации, международными договорами Российской Федерации, нормативными правовыми актами Министерства образования и науки Российской Федерации, а также настоящим Положением.

4. Федеральная служба по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам осуществляет свою деятельность во взаимодействии с другими федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления, общественными объединениями и иными организациями.

II. Полномочия

5. Федеральная служба по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам осуществляет следующие полномочия в установленной сфере деятельности:

5.1. осуществляет прием заявок на объекты интеллектуальной собственности, их рассмотрение, экспертизу и выдачу в установленном порядке патентов Российской Федерации на изобретение, полезную модель, промышленный образец, свидетельств Российской Федерации на товарный знак, знак обслуживания, на право пользования наименованием места происхождения товара, на общеизвестный в Российской Федерации товарный знак, свидетельств об официальной регистрации программы для ЭВМ, базы данных, топологии интегральных микросхем;

5.2. осуществляет регистрацию договоров о предоставлении права на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, товарные знаки, знаки обслуживания, охраняемые программы для ЭВМ, базы данных, топологии интегральных микросхем, а также договоров коммерческой концессии на использование объектов интеллектуальной собственности, охраняемых в соответствии с патентным законодательством Российской Федерации;

5.3. осуществляет аттестацию и регистрацию патентных поверенных Российской Федерации, а также выдачу им регистрационных свидетельств;

5.4. публикует сведения:

5.4.1. о зарегистрированных объектах интеллектуальной собственности, поданных заявках и выданных по ним патентах и свидетельствах;

5.4.2. о действии, прекращении действия и возобновлении действия правовой охраны в отношении объектов интеллектуальной собственности, передаче прав на охраняемые объекты интеллектуальной собственности;

5.4.3. об официальной регистрации объектов интеллектуальной собственности;

5.5. перечисляет уплаченные патентные пошлины и регистрационные сборы в доход федерального бюджета и осуществляет возврат плательщикам неправильно или излишне уплаченных пошлин и сборов;

5.6. обменивает авторские свидетельства СССР на изобретения, свидетельства СССР на промышленные образцы и патенты СССР на изобретения, выданные на имя Государственного фонда изобретений СССР, на патенты Российской Федерации на изобретения;

5.7. продлевает срок действия патента на изобретение, относящегося к средствам, для применения которых требуется получение разрешения уполномоченного на это органа в соответствии с законодательством Российской Федерации, срок действия патента на промышленный образец, свидетельства (патента) на полезную модель, свидетельства о регистрации товарного знака, знака обслуживания, свидетельства на

Н О Р М А Т И В Н Ы Е Д О К У М Е Н Т Ы

право пользования наименованием места происхождения товара, а также восстанавливает действие патента на изобретение, полезную модель, промышленный образец, прекращенное в связи с неуплатой в установленный срок пошлины за поддержание его в силе;

5.8. в предусмотренных законодательством и международными договорами Российской Федерации случаях признает недействительным предоставление или досрочное прекращение действия правовой охраны товарного знака, знака обслуживания, наименования места происхождения товара, признает недействительными патенты на изобретение, промышленный образец, свидетельство (патент) на полезную модель, свидетельство на право пользования наименованием места происхождения товара;

5.9. осуществляет проведение в установленном порядке конкурсов и заключает государственные контракты на размещение заказов на поставку товаров, выполнение работ, оказание услуг для нужд службы, а также на проведение научно-исследовательских работ для иных государственных нужд в установленной сфере деятельности;

5.10. осуществляет в установленном порядке проверку деятельности организаций, распоряжающихся правами Российской Федерации на объекты интеллектуальной собственности и результаты интеллектуальной деятельности;

5.11. осуществляет функции главного распорядителя и получателя средств федерального бюджета, предусмотренных на содержание службы и реализацию возложенных на нее функций;

5.12. обеспечивает в пределах своей компетенции защиту сведений, составляющих государственную тайну;

5.13. в установленном порядке взаимодействует с органами государственной власти иностранных государств и международными организациями в установленной сфере деятельности;

5.14. организует прием граждан, обеспечивает своевременное и полное рассмотрение устных и письменных обращений граждан, принимает по ним решения и направляет заявителям ответы в установленный законодательством Российской Федерации срок;

5.15. осуществляет мобилизационную подготовку службы, а также контроль и координацию деятельности находящихся в ее ведении организаций по мобилизационной подготовке;

5.16. организует профессиональную подготовку работников аппарата службы, их переподготовку, повышение квалификации и стажировку;

5.17. осуществляет в соответствии с законодательством Российской Федерации работу по комплектованию, хранению, учету и использованию архивных документов, связанных с деятельностью службы;

5.18. осуществляет информационно-методическое обеспечение деятельности органов исполнительной власти, осуществляющих

Н О Р М А Т И В Н Ы Е Д О К У М Е Н Т Ы

правоприменительные функции в сфере гражданского оборота объектов интеллектуальной собственности;

5.19. осуществляет иные функции в установленной сфере деятельности, если такие функции предусмотрены федеральными законами, нормативными правовыми актами Президента Российской Федерации или Правительства Российской Федерации.

6. Федеральная служба по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам в целях реализации полномочий в установленной сфере деятельности имеет право:

6.1. давать разъяснения по вопросам, отнесенным к сфере деятельности службы, юридическим и физическим лицам;

6.2. заказывать проведение необходимых расследований, испытаний, экспертиз, анализов и оценок, а также научных исследований по вопросам осуществления надзора в установленной сфере деятельности;

6.3. пресекать факты нарушения законодательства Российской Федерации в установленной сфере деятельности, а также применять предусмотренные законодательством Российской Федерации меры ограничительного, предупредительного и профилактического характера, направленные на недопущение и (или) ликвидацию последствий нарушений юридическими лицами и гражданами обязательных требований в установленной сфере деятельности;

6.4. создавать совещательные и экспертные органы (советы, комиссии, группы, коллегии) в установленной сфере деятельности;

6.5. на основании и во исполнение Конституции Российской Федерации, федеральных конституционных законов, федеральных законов, актов Президента Российской Федерации и Правительства Российской Федерации, нормативных правовых актов Министерства образования и науки Российской Федерации издавать индивидуальные правовые акты по вопросам, отнесенным к сфере деятельности службы.

7. Федеральная служба по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам не вправе осуществлять в установленной сфере деятельности нормативно-правовое регулирование, кроме случаев, устанавливаемых указами Президента Российской Федерации и постановлениями Правительства Российской Федерации, а также управление государственным имуществом и оказание платных услуг.

Установленные абзацем первым настоящего пункта ограничения полномочий службы не распространяются на полномочия руководителя Федеральной службы по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам по управлению имуществом, закрепленным за службой и на праве оперативного управления, решению кадровых вопросов и вопросам организации деятельности службы.

III. Организация деятельности

8. Федеральную службу по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам возглавляет руководитель, назначает-

Н О Р М А Т И В Н Ы Е Д О К У М Е Н Т Ы

мый на должность и освобождаемый от должности Правительством Российской Федерации по представлению министра образования и науки Российской Федерации.

Руководитель Федеральной службы по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам несет персональную ответственность за выполнение возложенных на службу функций.

Руководитель Федеральной службы по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам имеет заместителей, назначаемых на должность и освобождаемых от должности министром образования и науки Российской Федерации по представлению руководителя службы.

Количество заместителей руководителя Федеральной службы по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам устанавливается Правительством Российской Федерации.

9. Руководитель Федеральной службы по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам:

9.1. распределяет обязанности между своими заместителями;

9.2. представляет министру образования и науки Российской Федерации:

9.2.1. проект положения о службе;

9.2.2. предложения о предельной численности и фонде оплаты труда работников службы;

9.2.3. предложения по кандидатурам заместителей руководителя службы;

9.2.4. ежегодный план работы и прогнозные показатели деятельности службы, а также отчет о ее деятельности;

9.3. вносит на рассмотрение министра образования и науки Российской Федерации проекты нормативных правовых актов по вопросам, отнесенным к компетенции службы;

9.4. утверждает положения о структурных подразделениях службы и в установленном порядке назначает на должность и освобождает от должности работников службы, заключает, изменяет, расторгает с указанными работниками трудовые договоры;

9.5. утверждает уставы и назначает на должность и освобождает от должности руководителей подведомственных организаций;

9.6. решает в соответствии с законодательством Российской Федерации о государственной службе вопросы, связанные с прохождением федеральной государственной службы в службе;

9.7. утверждает структуру и расписание службы в пределах установленных Правительством Российской Федерации предельной численности и фонда оплаты труда работников, смету расходов на ее содержание в пределах, утвержденных на соответствующий период ассигнований, предусмотренных в федеральном бюджете;

9.8. издает приказы, имеющие нормативный характер, а по оперативным и другим текущим вопросам организации деятельности службы — приказы ненормативного характера.

Н О Р М А Т И В Н Ы Е Д О К У М Е Н Т Ы

10. Финансирование расходов на содержание Федеральной службы по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам осуществляется за счет средств, предусмотренных в федеральном бюджете.

11. Федеральная служба по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам является юридическим лицом, имеет печать с изображением Государственного герба Российской Федерации и со своим наименованием, иные печати, штампы и бланки установленного образца, счета, открываемые в соответствии с законодательством Российской Федерации.

12. Место нахождения Федеральной службы по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам — г. Москва.

ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 17 июня 2004 г. № 300

г. Москва

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПОЛОЖЕНИЯ О ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЕ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ

Правительство Российской Федерации постановляет:

Утвердить прилагаемое Положение о Федеральной службе по надзору в сфере образования и науки.

Председатель Правительства Российской Федерации М. ФРАДКОВ

УТВЕРЖДЕНО
*постановлением Правительства
Российской Федерации
от 17 июня 2004 г. № 300*

ПОЛОЖЕНИЕ

о Федеральной службе по надзору в сфере образования и науки

I. Общие положения

1. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки является федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по контролю и надзору в области образования и науки.

2. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки находится в ведении Министерства образования и науки Российской Федерации.

3. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки руководствуется в своей деятельности Конституцией Российской Федерации, федеральными конституционными законами, федеральными законами, актами Президента Российской Федерации и Правительства Российской Федерации, международными договорами Российской Федерации, нормативными правовыми актами Министерства образования и науки Российской Федерации, а также настоящим Положением.

Н О Р М А Т И В Н Ы Е Д О К У М Е Н Т Ы

4. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки осуществляет свою деятельность во взаимодействии с другими федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления, общественными объединениями и иными организациями.

II. Полномочия

5. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки осуществляет следующие полномочия:

5.1. осуществляет контроль и надзор:

5.1.1. за исполнением законодательства Российской Федерации в области образования, науки, научно-технической деятельности, молодежной политики, аттестации научных и научно-педагогических кадров;

5.1.2. за качеством образования в образовательных учреждениях и подготовки выпускников образовательных учреждений по завершении каждого уровня образования;

5.1.3. за деятельностью советов по защите докторских и кандидатских диссертаций (диссертационных советов), ученых (научно-технических) советов образовательных учреждений, научных учреждений и организаций по вопросам присвоения ученых званий работникам образовательных учреждений, научных учреждений и иных организаций;

5.2. на основании и в порядке, установленных законодательством Российской Федерации, осуществляет лицензирование, аттестацию и государственную аккредитацию образовательных учреждений и их филиалов, а также научных организаций (в сфере послевузовского и дополнительного профессионального образования);

5.3. осуществляет организационное и техническое обеспечение работы Высшей аттестационной комиссии;

5.4. рассматривает в установленном порядке вопросы присвоения ученых званий профессора по специальности и профессора по кафедре, доцента по специальности и доцента по кафедре, присуждения ученых степеней доктора и кандидата наук и выдает соответствующие аттестаты и дипломы установленного образца, а также рассматривает вопросы лишения (восстановления) указанных ученых званий и степеней;

5.5. выдает разрешения на создание советов по защите докторских и кандидатских диссертаций (диссертационных советов), устанавливает их компетенцию и определяет перечни научных специальностей, по которым им предоставляется право приема к защите диссертаций;

5.6. подтверждает, признает и устанавливает эквивалентность документов об образовании, ученых степенях и званиях, полученных за рубежом и в Российской Федерации, и выдает соответствующие документы;

5.7. осуществляет функции главного распорядителя и получателя средств федерального бюджета, предусмотренных на содержание службы и реализацию возложенных на нее функций;

Н О Р М А Т И В Н Ы Е Д О К У М Е Н Т Ы

5.8. обеспечивает в пределах своей компетенции защиту сведений, составляющих государственную тайну;

5.9. организует прием граждан, обеспечивает своевременное и полное рассмотрение обращений граждан, принимает по ним решения и направляет заявителям ответы в установленный законодательством Российской Федерации срок;

5.10. обеспечивает мобилизационную подготовку службы;

5.11. организует профессиональную подготовку работников аппарата службы, их переподготовку, повышение квалификации и стажировку;

5.12. осуществляет в установленном порядке сбор, накопление и обработку отчетности и иной документированной информации, в том числе с ограниченным доступом, в области контроля качества образования, науки, научно-технической деятельности, молодежной политики и аттестации научных и научно-педагогических кадров;

5.13. осуществляет в соответствии с законодательством Российской Федерации работу по комплектованию, хранению, учету и использованию архивных документов, образовавшихся в ходе деятельности службы;

5.14. взаимодействует в установленном порядке с органами государственной власти иностранных государств и международными организациями в установленной сфере деятельности;

5.15. проводит в установленном порядке конкурсы и заключает государственные контракты на размещение заказов на поставку товаров, выполнение работ, оказание услуг для нужд службы, а также на проведение научно-исследовательских работ для государственных нужд в установленной сфере деятельности;

5.16. осуществляет в установленном порядке проверку деятельности образовательных учреждений и научных организаций;

5.17. осуществляет иные функции в установленной сфере деятельности, если такие функции предусмотрены федеральными законами, нормативными правовыми актами Президента Российской Федерации или Правительства Российской Федерации.

6. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки с целью реализации полномочий в установленной сфере деятельности имеет право:

6.1. организовывать проведение необходимых расследований, испытаний, экспертиз, анализов и оценок, а также научных исследований по вопросам осуществления контроля и надзора в установленной сфере деятельности;

6.2. давать юридическим и физическим лицам разъяснения по вопросам, отнесенным к компетенции службы;

6.3. привлекать в установленном порядке для проработки вопросов, отнесенных к установленной сфере деятельности службы, научные и иные организации, ученых и специалистов;

6.4. пресекать факты нарушения законодательства Российской Федерации в установленной сфере деятельности, а также применять предусмотренные законодательством Российской Федерации меры ограничительного, предупредительного и профилактического харак-

Н О Р М А Т И В Н Ы Е Д О К У М Е Н Т Ы

тера, направленные на недопущение и (или) ликвидацию последствий нарушений юридическими лицами и гражданами обязательных требований в установленной сфере деятельности;

6.5. создавать совещательные и экспертные органы (советы, комиссии, группы, коллегии) в установленной сфере деятельности.

7. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки не вправе осуществлять в установленной сфере деятельности нормативно-правовое регулирование, кроме случаев, устанавливаемых указами Президента Российской Федерации и постановлениями Правительства Российской Федерации, а также управление государственным имуществом и оказание платных услуг.

Установленные абзацем первым настоящего пункта ограничения полномочий службы не распространяются на полномочия руководителя службы по управлению имуществом, закрепленным за службой на право оперативного управления, решению кадровых вопросов и вопросов организации деятельности службы.

III. Организация деятельности

8. Федеральную службу по надзору в сфере образования и науки возглавляет руководитель, назначаемый на должность и освобождаемый от должности Правительством Российской Федерации по представлению министра образования и науки Российской Федерации.

Руководитель Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки несет персональную ответственность за выполнение возложенных на службу функций.

Руководитель Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки имеет заместителей, назначаемых на должность и освобождаемых от должности министром образования и науки Российской Федерации по представлению руководителя службы.

Количество заместителей руководителя Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки устанавливается Правительством Российской Федерации.

9. Руководитель Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки:

9.1. распределяет обязанности между своими заместителями;

9.2. представляет министру образования и науки Российской Федерации:

9.2.1. проект положения о Федеральной службе по надзору в сфере образования и науки;

9.2.2. предложения о предельной численности и фонде оплаты труда работников службы;

9.2.3. предложения о назначении на должность и освобождении от должности заместителей руководителя службы;

9.2.4. ежегодный план работы и прогнозные показатели деятельности службы, а также отчет о ее деятельности;

9.2.5. предложения по формированию федерального бюджета и финансированию службы;

Н О Р М А Т И В Н Ы Е Д О К У М Е Н Т Ы

9.3. в установленном порядке назначает на должность и освобождает от должности работников службы;

9.4. решает в соответствии с законодательством Российской Федерации о государственной службе вопросы, связанные с прохождением федеральной государственной службы в Федеральной службе по надзору в сфере образования и науки;

9.5. утверждает структуру и штатное расписание аппарата службы в пределах установленных Правительством Российской Федерации численности и фонда оплаты труда работников, смету расходов на ее содержание в пределах утвержденных на соответствующий период ассигнований, предусмотренных в федеральном бюджете;

9.6. на основании и во исполнение Конституции Российской Федерации, федеральных конституционных законов, федеральных законов, актов Президента Российской Федерации, Правительства Российской Федерации и Министерства образования и науки Российской Федерации издает приказы по вопросам, отнесенным к компетенции службы.

10. Финансирование расходов на содержание Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки осуществляется за счет средств, предусмотренных в федеральном бюджете.

11. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки является юридическим лицом, имеет печать с изображением Государственного герба Российской Федерации и со своим наименованием, иные печати, штампы и бланки установленного образца, а также счета, открываемые в соответствии с законодательством Российской Федерации.

12. Место нахождения Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки — г. Москва.

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ ГОСУДАРСТВЕННОГО СТАНДАРТА ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ¹

СТАНДАРТ СРЕДНЕГО (ПОЛНОГО) ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ЭКОНОМИКЕ

Базовый уровень

Изучение экономики на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

- **освоение** основных знаний об экономической деятельности людей, экономике России;
- **овладение умением** подходить к событиям общественной и политической жизни с экономической точки зрения, используя различные источники информации;

¹ Окончание. Начало в журнале «Вестник образования России» № 12, 13, 14, 2004.

Н О Р М А Т И В Н Ы Е Д О К У М Е Н Т Ы

- **развитие** экономического мышления, потребности в получении экономических знаний;
- **воспитание** ответственности за экономические решения, уважения к труду и предпринимательской деятельности;
- **формирование готовности** использовать приобретенные знания о функционировании рынка труда, сферы малого предпринимательства и индивидуальной трудовой деятельности для ориентации в выборе профессии и траектории дальнейшего образования.

Обязательный минимум содержания основных образовательных программ

Экономика и экономическая наука. Потребности. Свободные и экономические блага. Ограниченность ресурсов. Факторы производства и факторные доходы (заработная плата, рента, процент, прибыль). Выбор и альтернативная стоимость. Главные вопросы экономики. Типы экономических систем. *Собственность*¹. Конкуренция. *Экономическая свобода*. Значение специализации и обмена.

Рациональный потребитель. Защита прав потребителя. Семейный бюджет. Источники доходов семьи, основные виды расходов семьи. Реальные и номинальные доходы семьи. Личное подсобное хозяйство. Сбережения населения. Страхование.

Рыночный механизм. Рыночное равновесие. *Рыночные структуры*. Экономические цели фирмы, ее основные организационные формы. Производство, производительность труда. *Факторы, влияющие на производительность труда*. Издержки, выручка, прибыль. Акции, облигации и другие ценные бумаги. *Фондовый рынок. Основные принципы менеджмента. Понятие маркетинга. Реклама.*

Труд. Рынок труда. Заработная плата и стимулирование труда. Безработица. *Государственная политика в области занятости. Профсоюзы.*

Деньги. Банковская система. Финансовые институты. Инфляция. *Социальные последствия инфляции.*

Роль государства в экономике. Общественные блага. Виды налогов. Государственный бюджет. *Государственный долг*. Понятие ВВП. Экономический рост. *Экономические циклы. Основы денежной политики государства.*

Международная торговля. *Обменные курсы валют. Государственная политика в области международной торговли.* Глобальные экономические проблемы.

Особенности современной экономики России.

¹ Курсивом в тексте выделен материал, который подлежит изучению, но не включается в Требования к уровню подготовки выпускников.

Н О Р М А Т И В Н Ы Е Д О К У М Е Н Т Ы

Опыт познавательной и практической деятельности

- работа с источниками экономической информации с использованием современных средств коммуникации (включая ресурсы Интернета);
- критическое осмысление экономической информации, экономического анализ общественных явлений и событий;
- освоение типичных экономических ролей через участие в обучающих играх и тренингах, моделирующих ситуации реальной жизни.

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения экономики на базовом уровне ученик должен знать/понимать:

- функции денег, банковскую систему, причины различий в уровне оплаты труда, основные виды налогов, организационно-правовые формы предпринимательства, виды ценных бумаг, факторы экономического роста;

уметь:

- *приводить примеры:* факторов производства и факторных доходов, общественных благ, российских предприятий разных организационных форм, глобальных экономических проблем;
- *описывать:* действие рыночного механизма, основные формы заработной платы и стимулирования труда, инфляцию, основные статьи госбюджета России, экономический рост, глобализацию мировой экономики;
- *объяснять:* взаимовыгодность добровольного обмена, причины неравенства доходов, виды инфляции, проблемы международной торговли;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- получения и оценки экономической информации;
- составления семейного бюджета;
- оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, члена семьи и гражданина.

СТАНДАРТ СРЕДНЕГО (ПОЛНОГО) ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ЭКОНОМИКЕ

Профильный уровень

Изучение экономики на профильном уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

- **освоение системы знаний** об экономической деятельности человека, организации/фирмы и государства, об экономике

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

России, необходимых для дальнейшего изучения экономических дисциплин в системе среднего и высшего профессионального образования или самообразования;

- **овладение умениями** находить и самостоятельно применять информацию, содержащуюся в средствах массовой информации и статистических публикациях, выносить аргументированные суждения по экономическим вопросам с привлечением элементов научного анализа;
- **развитие** экономического мышления, способности критически осмысливать информацию об экономике, государственной экономической политике и вырабатывать собственное аргументированное мнение; способности применять полученные знания для определения экономически рационального поведения в конкретных ситуациях;
- **воспитание** ответственности за экономические решения; уважения к труду и предпринимательской деятельности;
- **формирование готовности использовать** полученные знания и умения для решения типичных экономических задач.

Обязательный минимум содержания основных образовательных программ

Предмет и метод экономической науки. Свободные и экономические блага. Альтернативная стоимость. Кривая производственных возможностей. Факторы производства и факторные доходы. Выгоды обмена. Абсолютные и сравнительные преимущества.

Рациональный потребитель¹. Полезность и потребительский выбор. Реальные и номинальные доходы семьи. Потребительский кредит.

Функционирование рынка. Спрос, величина спроса, закон спроса, индивидуальный и рыночный спрос. *Товары Гиффена.* Факторы спроса. *Эластичность спроса по цене. Эластичность спроса по доходу.* Нормальные блага, товары первой необходимости и товары роскоши. Заменяющие и дополняющие товары, *перекрестная эластичность спроса.* Предложение, величина предложения, закон предложения, индивидуальное и рыночное предложение. Факторы предложения. *Эластичность предложения.* Рыночное равновесие, равновесная цена.

Фирма и ее цели. Организационно-правовые формы предприятий по российскому законодательству. Экономические и

¹ Курсивом в тексте выделен материал, который подлежит изучению, но не включается в Требования к уровню подготовки выпускников.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

бухгалтерские затраты и прибыль. *Показатели выпуска фирмы: общий, средний и предельный продукт переменного фактора производства.* Закон убывающей отдачи. Амортизационные отчисления. *Необратимые издержки.* Постоянные и переменные издержки. Средние и средние переменные издержки. *Эффект масштаба.* *Предельные издержки и предельная выручка фирмы.* *Максимизация прибыли.*

Рыночные структуры. Совершенная конкуренция. Монополия, виды монополий. *Ценовая дискриминация.* Монополистическая конкуренция. Олигополия. *Монополия.* *Политика защиты конкуренции и антимонопольное законодательство.*

Рынки факторов производства, *производный спрос.* Рынок труда. *Спрос фирмы на труд.* *Предложение труда для отдельной фирмы.* Минимальная оплата труда. Дискриминация на рынке труда. *Роль профсоюзов.* Рынки земли. *Экономическая рента.* Рынок капитала. *Дисконтирование.*

Роль государства в рыночной экономике. Общественные блага и внешние эффекты. Распределение доходов. *Измерение неравенства доходов.* Государственный бюджет и государственный долг. Налоги. Фискальная политика государства.

Особенности макроэкономического анализа. *Представление о системе национальных счетов.* ВВП. Номинальный и реальный ВВП. *Совокупный спрос и совокупное предложение.*

Деньги. *Денежные агрегаты.* *Основы денежной политики.* Банки и банковская система.

Инфляция и дефляция; виды инфляции. *Причины инфляции.* Последствия инфляции. Безработица. Государственная политика в области занятости. Экономический рост. Экономические циклы.

Международная торговля. *Государственная политика в области международной торговли.* Обменный курс валюты. *Международные финансы.* Глобальные экономические проблемы.

Предпринимательство, его виды и мотивы. Основные источники финансирования бизнеса. Ценные бумаги и рынок ценных бумаг. *Финансовые институты.* *Страховые услуги.* *Основные принципы менеджмента.* *Основные элементы маркетинга.* *Бизнес-план.*

Особенности современной экономики России.

Опыт познавательной и практической деятельности

- работа с источниками экономической информации с использованием современных средств коммуникации (включая ресурсы Интернета);

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

- критическое осмысление экономической информации, поступающей из разных источников, формулирование на этой основе собственных заключений и оценочных суждений;
- экономический анализ общественных явлений и событий;
- решение задач, раскрывающих типичные экономические ситуации (вычисления на условных примерах);
- освоение типичных экономических ролей через участие в обучающих играх и тренингах, моделирующих ситуации реальной жизни;
- написание творческих работ.

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения экономики на профильном уровне ученик должен

знать/понимать:

- смысл основных теоретических положений экономической науки;
- основные экономические принципы функционирования семьи, фирмы, рынка и государства, а также международных экономических отношений;

уметь:

- **приводить примеры:** взаимодействия рынков, прямых и косвенных налогов, взаимовыгодной международной торговли;
- **описывать:** предмет и метод экономической науки, факторы производства, цели фирмы, основные виды налогов, банковскую систему, рынок труда, экономические циклы, глобальные экономические проблемы;
- **объяснять:** экономические явления с помощью альтернативной стоимости; выгоды обмена; закон спроса; причины неравенства доходов; роль минимальной оплаты труда; последствия инфляции;
- **сравнивать/различать:** спрос и величину спроса, предложение и величину предложения, рыночные структуры, безработных и незанятых, организационно-правовые формы предприятий, акции и облигации;
- **вычислять на условных примерах:** величину рыночного спроса и предложения, изменение спроса/предложения в зависимости от изменения формирующих его факторов, равновесную

Н О Р М А Т И В Н Ы Е Д О К У М Е Н Т Ы

цену и объем продаж; экономические и бухгалтерские издержки и прибыль, смету/бюджет доходов и расходов, спрос фирмы на труд; реальный и номинальный ВВП, темп инфляции, уровень безработицы;

- **применять для экономического анализа:** кривые спроса и предложения, графики изменений рыночной ситуации в результате изменения цен на факторы производства, товары-заменители и дополняющие товары;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- исполнения типичных экономических ролей;
- решения практических задач, связанных с жизненными ситуациями;
- совершенствования собственной познавательной деятельности;
- оценки происходящих событий и поведения людей с экономической точки зрения;
- осуществления самостоятельного поиска, анализа и использования экономической информации.

СТАНДАРТ СРЕДНЕГО (ПОЛНОГО) ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ПРАВУ

Базовый уровень

Изучение права на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

- **развитие личности**, направленное на формирование правосознания и правовой культуры, социально-правовой активности, внутренней убежденности в необходимости соблюдения норм права, на осознание себя полноправным членом общества, имеющим гарантированные законом права и свободы;
- **воспитание** гражданской ответственности и чувства собственного достоинства; дисциплинированности, уважения к правам и свободам другого человека, демократическим правовым институтам, правопорядку;
- **освоение знаний** об основных принципах, нормах и институтах права, возможностях правовой системы России, необходимых для эффективного использования и защиты прав и исполнения обязанностей, правомерной реализации гражданской позиции;

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

- **овладение умениями**, необходимыми для применения освоенных знаний и способов деятельности с целью реализации и защиты прав и законных интересов личности; содействия поддержанию правопорядка в обществе; решения практических задач в социально-правовой сфере, а также учебных задач в образовательном процессе;
- **формирование** способности и готовности к самостоятельному принятию правовых решений, сознательному и ответственно-му действию в сфере отношений, урегулированных правом.

Обязательный минимум содержания основных образовательных программ

Право в системе социальных норм. Система российского права. Законотворческий процесс в России.

Гражданство в Российской Федерации. Избирательная система и избирательный процесс. Воинская обязанность, альтернативная гражданская служба. Права и обязанности налогоплательщиков.

Право на благоприятную окружающую среду и способы его защиты. Экологические правонарушения.

Субъекты гражданского права. Организационно-правовые формы и правовой режим предпринимательской деятельности. Имущественные права. *Право на интеллектуальную собственность*¹. *Наследование*. Неимущественные права: честь, достоинство, имя. Способы защиты имущественных и неимущественных прав.

Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов.

Правила приема в образовательные учреждения профессионального образования. Порядок оказания дополнительных платных образовательных услуг.

Занятость и трудоустройство. Порядок приема на работу, заключения и расторжения трудового договора. *Правовые основы социальной защиты и социального обеспечения*.

Споры, порядок их рассмотрения. Основные правила и принципы гражданского процесса. Особенности административной юрисдикции. Особенности уголовного процесса. Конституционное судопроизводство.

¹ Курсивом в тексте выделен материал, который подлежит изучению, но не включается в Требования к уровню подготовки выпускников.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени.

Опыт познавательной и практической деятельности

- самостоятельный поиск, анализ и применение полученной правовой информации;
- разбор текстов отдельных нормативных правовых актов с точки зрения реализации и защиты прав человека, гражданина, избирателя, собственника, потребителя, работника, налогоплательщика;
- формулирование и защита собственной точки зрения с использованием правовых норм;
- применение полученных знаний для определения соответствующего закону способа поведения и порядка действий в конкретных ситуациях;
- оценка собственных действий и действий других людей с точки зрения соответствия их действующему законодательству.

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения права на базовом уровне ученик должен знать/понимать:

- права и обязанности, ответственность гражданина как участника конкретных правоотношений (избирателя, налогоплательщика, работника, потребителя, супруга, абитуриента); механизмы реализации и способы защиты прав человека и гражданина в России, органы и способы международно-правовой защиты прав человека, формы и процедуры избирательного процесса в России;

уметь:

- *правильно употреблять* основные правовые понятия и категории (юридическое лицо, правовой статус, компетенция, полномочия, судопроизводство);
- *характеризовать:* основные черты правовой системы России, порядок принятия и вступления в силу законов, порядок заключения и расторжения брачного контракта, трудового договора, правовой статус участника предпринимательской деятельности, порядок получения платных образовательных услуг; порядок призыва на военную службу;

Н О Р М А Т И В Н Ы Е Д О К У М Е Н Т Ы

- **объяснять:** взаимосвязь права и других социальных норм; основные условия приобретения гражданства; особенности прохождения альтернативной гражданской службы;
- **различать:** виды судопроизводства; полномочия правоохранительных органов, адвокатуры, нотариата, прокуратуры; организационно-правовые формы предпринимательства; порядок рассмотрения споров в сфере отношений, урегулированных правом;
- **приводить примеры:** различных видов правоотношений, правонарушений, ответственности;
использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- поиска, первичного анализа и использования правовой информации; обращения в надлежащие органы за квалифицированной юридической помощью;
- анализа норм закона с точки зрения конкретных условий их реализации;
- выбора соответствующих закону форм поведения и действий в типичных жизненных ситуациях, урегулированных правом; определения способов реализации прав и свобод, а также защиты нарушенных прав;
- изложения и аргументации собственных суждений о происходящих событиях и явлениях с точки зрения права;
- решения правовых задач (на примерах конкретных ситуаций).

СТАНДАРТ СРЕДНЕГО (ПОЛНОГО) ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ПРАВУ

Профильный уровень

Изучение права на профильном уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

- **развитие личности**, направленное на формирование правосознания и правовой культуры, социально-правовой активности, внутренней убежденности в необходимости соблюдения норм права, на осознание себя полноправным членом общества, имеющим гарантированные законом права и свободы; содействие развитию профессиональных склонностей;
- **воспитание** гражданской ответственности и чувства собственного достоинства, дисциплинированности, уважения к пра-

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

вам и свободам другого человека, демократическим правовым ценностям и институтам, правопорядку;

- **освоение системы знаний** о праве как науке, о принципах, нормах и институтах права, необходимых для ориентации в российском и мировом нормативно-правовом материале, эффективной реализации прав и законных интересов; ознакомление с содержанием профессиональной юридической деятельности и основными юридическими профессиями;
- **овладение умениями**, необходимыми для применения освоенных знаний и способов деятельности для решения практических задач в социально-правовой сфере, продолжения обучения в системе профессионального образования;
- **формирование** способности и готовности к сознательному и ответственному действию в сфере отношений, урегулированных правом, в том числе к оценке явлений и событий с точки зрения соответствия закону, к самостоятельному принятию решений, правомерной реализации гражданской позиции и несению ответственности.

Обязательный минимум содержания основных образовательных программ

Происхождение права. Место права в системе социального регулирования общества. Механизм правового регулирования. *Законные интересы*¹. Действие права во времени, в пространстве и по кругу лиц. *Эффективность права*.

Формы (источники) права. Правовые системы современности. Нормы и основные отрасли права в России. Правотворчество. Общие правила применения права. *Толкование права*. Правоприменительная практика. *Правопорядок*. Правоотношения. *Юридический конфликт*. Правонарушения. Юридическая ответственность.

Право и личность. *Правосознание*. *Правовая культура*. Правомерное поведение.

Право и государство. Формы государства. Основы конституционного права. Система конституционных прав и свобод в Российской Федерации. Гражданство Российской Федерации. Избирательная система и избирательный процесс. Воинская обя-

¹ Курсивом в тексте выделен материал, который подлежит изучению, но не включается в Требования к уровню подготовки выпускников.

Н О Р М А Т И В Н Ы Е Д О К У М Е Н Т Ы

занность и право на альтернативную гражданскую службу. Права и обязанности налогоплательщиков.

Правоохранительные органы, их виды и полномочия. Правосудие. Конституционное, гражданское, арбитражное, уголовное судопроизводство.

Субъекты и объекты гражданского права. Организационно-правовые формы предпринимательской деятельности. *Сделки*. Отдельные виды гражданско-правовых договоров (купля-продажа, подряд, аренда, оказание услуг). Имущественные и неимущественные права и способы их защиты. *Наследование*. Гражданско-правовая ответственность. Государство как субъект экономических отношений. Правовые средства государственного регулирования экономики.

Семейные правоотношения. Брак. Брачный контракт. Права, обязанности и ответственность членов семьи.

Трудоустройство и занятость. Трудовой договор, порядок его заключения и расторжения. Рабочее время и время отдыха. Трудовые споры и порядок их рассмотрения. *Дисциплинарная ответственность работника*. Защита трудовых прав. Правовые основы социальной защиты и обеспечения.

Административные правоотношения. Основания административной ответственности. Производство по делам об административных правонарушениях. Органы и способы рассмотрения административных споров.

Понятие преступления и наказания. Действие уголовного закона. Защита прав обвиняемого, потерпевшего, свидетеля в уголовном процессе.

Право на благоприятную окружающую среду и способы его защиты. Экологические правонарушения и ответственность за причинение вреда окружающей среде.

Субъекты международного права. *Международный договор*. Международные документы о правах человека. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени.

Профессиональное юридическое образование. Основные юридические профессии, особенности профессиональной юридической деятельности.

Опыт познавательной и практической деятельности

- ознакомление со спецификой профессиональной юридической деятельности, основными юридическими профессиями;

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

- самостоятельный поиск, анализ и использование правовой информации;
- сравнительный анализ правовых понятий и норм; объяснение смысла конкретных норм права, характеристика содержания текстов нормативных актов;
- оценка общественных событий и явлений, действий людей с точки зрения их соответствия законодательству;
- выработка и доказательная аргументация собственной позиции в конкретных правовых ситуациях с использованием норм права;
- использование норм права при решении учебных и практических задач; осуществление исследований по правовым темам в учебных целях; представление результатов самостоятельного учебного исследования, ведение дискуссии;
- самостоятельное составление отдельных видов юридических документов;
- выполнение ролей адвоката, судьи, прокурора, нотариуса, следователя, юрисконсульта в смоделированных ситуациях;
- анализ собственных профессиональных склонностей, способов их развития и реализации.

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения права на профильном уровне ученик должен

знать/понимать:

- систему и структуру права, современные правовые системы; общие правила применения права; содержание прав и свобод человека; понятие и принципы правосудия; органы и способы международно-правовой защиты прав человека; основные юридические профессии;

уметь:

- **характеризовать:** право как элемент культуры общества; систему законодательства; основные отрасли права; систему конституционных прав и свобод человека и гражданина; механизм реализации и защиты; избирательный и законодательный процессы в России; принципы организации и деятельности органов государственной власти; порядок рассмотрения гражданских, трудовых, административно-правовых

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

споров; порядок заключения и расторжения трудовых договоров; формы социальной защиты и социального обеспечения; порядок получения платных образовательных услуг;

- **объяснять:** происхождение государства и права, их взаимосвязь; механизм правового регулирования; содержание основных понятий и категорий базовых отраслей права; содержание прав, обязанностей и ответственности гражданина как участника конкретных правоотношений (избирателя, налогоплательщика, военнообязанного, работника, потребителя, супруга, абитуриента); особенности правоотношений, регулируемых публичным и частным правом;
- **различать:** формы (источники) права, субъектов права; виды судопроизводства; основания и порядок назначения наказания; полномочия органов внутренних дел, прокуратуры, адвоката, нотариуса, международных органов защиты прав человека; объекты гражданского оборота; организационно-правовые формы предпринимательской деятельности; имущественные и неимущественные права и способы их защиты; отдельные виды гражданско-правовых договоров;
- **приводить примеры:** различных видов правоотношений, правонарушений, ответственности; гарантий реализации основных конституционных прав; экологических правонарушений и ответственности за причинение вреда окружающей среде; общепризнанных принципов и норм международного права; правоприменительной практики;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- поиска, анализа, интерпретации и использования правовой информации;
- анализа текстов законодательных актов, норм права с точки зрения конкретных условий их реализации;
- изложения и аргументации собственных суждений о происходящих событиях и явлениях с точки зрения права;
- применения правил (норм) отношений, направленных на согласование интересов различных сторон (на заданных примерах);
- осуществления учебных исследований и проектов по правовой тематике;
- выбора соответствующих закону форм поведения и действий в типичных жизненных ситуациях, урегулированных правом; оп-

Н О Р М А Т И В Н Ы Е Д О К У М Е Н Т Ы

ределения способов реализации прав и свобод, а также защиты нарушенных прав; способы и порядок разрешения споров;

- обращения в надлежащие органы за квалифицированной юридической помощью.

СТАНДАРТ СРЕДНЕГО (ПОЛНОГО) ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ГЕОГРАФИИ

Базовый уровень

Изучение географии на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

- **освоение системы географических знаний** о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях, географических аспектах глобальных проблем человечества и путях их решения; методах изучения географического пространства, разнообразии его объектов и процессов;
- **овладение умениями** сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических и геоэкологических процессов и явлений;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира, его регионов и крупнейших стран;
- **воспитание** патриотизма, толерантности, уважения к другим народам и культурам; бережного отношения к окружающей среде;
- **использование** в практической деятельности и повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний и умений, а также географической информации.

Обязательный минимум содержания основных образовательных программ

Современные методы географических исследований.

Источники географической информации

География как наука. Традиционные и новые методы географических исследований. Виды географической информации, ее роль и использование в жизни людей. Геоинформационные системы.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Природа и человек в современном мире

Взаимодействие человечества и природы, изменение окружающей среды в прошлом и настоящем. Основные виды природных ресурсов, их размещение, крупнейшие месторождения и территориальные сочетания. Рациональное и нерациональное природопользование.

Оценка обеспеченности человечества основными видами природных ресурсов. Анализ карт природопользования с целью выявления районов острых геоэкологических ситуаций.

Население мира

Постоянный рост населения Земли, его причины и последствия. *Типы воспроизводства населения*¹. Состав и структура населения. География религий мира. *Основные очаги этнических и конфессиональных конфликтов*. Основные направления и типы миграций в мире. Географические особенности размещения населения. Формы расселения, городское и сельское население мира. Урбанизация как всемирный процесс.

Оценка основных показателей уровня и качества жизни населения. Анализ карт населения.

География мирового хозяйства

Мировое хозяйство, основные этапы его развития. Отраслевая и территориальная структура хозяйства мира. География основных отраслей производственной и непроизводственной сфер, регионов различной специализации. Мировая торговля и туризм. Основные международные магистрали и транспортные узлы. Международная специализация крупнейших стран и регионов мира, интеграционные отраслевые и региональные союзы. Ведущие страны-экспортеры основных видов продукции. *География мировых валютно-финансовых отношений.*

Анализ экономических карт. Выявление неравномерности хозяйственного освоения разных территорий. Определение международной специализации крупнейших стран и регионов мира. Установление взаимосвязей между размещением населения, хозяйства и природными условиями на конкретных территориях.

Регионы и страны мира

Многообразие стран мира и их типы. Современная политическая карта мира. Особенности географического положения,

¹ Курсивом в тексте выделен материал, который подлежит изучению, но не включается в Требования к уровню подготовки выпускников.

Н О Р М А Т И В Н Ы Е Д О К У М Е Н Т Ы

истории открытия и освоения, природно-ресурсного потенциала, населения, хозяйства, культуры, современных проблем развития крупных регионов и стран Европы, Азии, Африки, Северной и Латинской Америки, а также Австралии.

Анализ политической карты мира и экономических карт с целью определения специализации разных типов стран и регионов мира, их участия в международном географическом разделении труда.

Россия в современном мире

Россия на политической карте мира, в мировом хозяйстве, системе международных финансово-экономических и политических отношений. Отрасли международной специализации России. Особенности географии экономических, политических и культурных связей России с наиболее развитыми странами мира. Географические аспекты важнейших социально-экономических проблем России.

Анализ и объяснение особенностей современного геополитического и геоэкономического положения России. Определение основных направлений внешних экономических связей России с наиболее развитыми странами мира.

Географические аспекты современных глобальных проблем человечества

Понятие о глобальных проблемах, их типах и взаимосвязях. Географическое содержание глобальных проблем человечества в прошлом и настоящем. Сырьевая, демографическая, продовольственная и геоэкологическая проблемы как приоритетные, пути их решения. *Проблемы преодоления отсталости развивающихся стран. Географические аспекты качества жизни населения.* Роль географии в решении глобальных проблем человечества.

Составление простейших таблиц, схем, картосхем, отражающих географические взаимосвязи приоритетных глобальных проблем человечества.

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения географии на базовом уровне ученик должен

знать/понимать:

- основные географические понятия и термины; традиционные и новые методы географических исследований;

Н О Р М А Т И В Н Ы Е Д О К У М Е Н Т Ы

- особенности размещения основных видов природных ресурсов, их главные месторождения и территориальные сочетания; численность и динамику населения мира, отдельных регионов и стран, их этногеографическую специфику; различия в уровне и качестве жизни населения, основные направления миграций; проблемы современной урбанизации;
- географические особенности отраслевой и территориальной структуры мирового хозяйства, размещения его основных отраслей; географическую специфику отдельных стран и регионов, их различия по уровню социально-экономического развития, специализации в системе международного географического разделения труда; географические аспекты глобальных проблем человечества;
- особенности современного геополитического и геоэкономического положения России, ее роль в международном географическом разделении труда;

уметь:

- **определять и сравнивать** по разным источникам информации географические тенденции развития природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений;
- **оценивать и объяснять** ресурсообеспеченность отдельных стран и регионов мира, их демографическую ситуацию, уровни урбанизации и территориальной концентрации населения и производства, степень природных, антропогенных и техногенных изменений отдельных территорий;
- **применять** разнообразные источники географической информации для проведения наблюдений за природными, социально-экономическими и геоэкологическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями под влиянием разнообразных факторов;
- **составлять** комплексную географическую характеристику регионов и стран мира; таблицы, картосхемы, диаграммы, простейшие карты, модели, отражающие географические закономерности различных явлений и процессов, их территориальные взаимодействия;
- **сопоставлять** географические карты различной тематики;

Н О Р М А Т И В Н Ы Е Д О К У М Е Н Т Ы

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- выявления и объяснения географических аспектов различных текущих событий и ситуаций;
- нахождения и применения географической информации, включая карты, статистические материалы, геоинформационные системы и ресурсы Интернета; правильной оценки важнейших социально-экономических событий международной жизни, геополитической и геоэкономической ситуации в России, других странах и регионах мира, тенденций их возможного развития;
- понимания географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях глобализации, стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, различных видов человеческого общения.

СТАНДАРТ СРЕДНЕГО (ПОЛНОГО) ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ГЕОГРАФИИ

Профильный уровень

Изучение географии на профильном уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

- **освоение системы географических знаний** для понимания предмета и задач современной географической науки, ее структуры, тенденций развития; места и роли географии в системе наук, жизни общества, решения его проблем; для подготовки к продолжению образования в выбранной области;
- **овладение умениями** решать комплексные задачи, требующие учета географической ситуации на конкретной территории, моделирования природных, социально-экономических и геоэкологических явлений и процессов с учетом пространственно-временных условий и факторов;
- **развитие** географического мышления для ориентации в проблемах территориальной организации общества, его взаимодействия с природой; навыков грамотного решения бытовых и профессионально-ориентированных задач;
- **воспитание** патриотизма, толерантности к другим народам и культурам; социально-ответственного отношения к окружа-

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ющей среде в ходе повседневной трудовой и бытовой деятельности;

- **использование** разнообразных географических знаний и умений в быту и в процессе подготовки к будущей профессиональной деятельности; обеспечении безопасности жизнедеятельности и адаптации к условиям окружающей среды.

Обязательный минимум содержания основных образовательных программ

География как наука

Предмет и задачи географии. *История формирования географических идей. Место географии в системе наук*¹. География как естественная и общественная наука. Роль географии и географических знаний в жизни и хозяйственной деятельности. Географическая картина мира. Методы географических исследований. Географические прогнозы.

Использование традиционных и новых методов географической науки (картографического, статистического, описательного, полевого, сравнительно-географического, математического, моделирования, аэрокосмического, геоинформационного). Географические прогнозы.

Введение в общую географию

Основные теории и концепции современной географической картины мира. Эволюция географической оболочки. Географическое пространство и его составляющие. Пространственная дифференциация и концентрация объектов и явлений. *Поляризация пространства. Функция места*. Территориальные системы. Пространственные модели в географии. Региональные и глобальные изменения географической среды в результате деятельности человека. Изменяющийся мир Земли. Экологизация географии.

Выявление и объяснение факторов формирования географических районов разных типов.

Введение в физическую географию

Физическая география как наука о Земле, ее сущность, структура, методы, источники информации. *Система физико-географических наук*. Важнейшие географические особенности Земли

¹ Курсивом в тексте выделен материал, который подлежит изучению, но не включается в Требования к уровню подготовки выпускников.

как планеты. Рельеф земной поверхности как результат действия эндогенных и экзогенных процессов, современное рельефообразование. Географические процессы, явления на суше и в океане. Неблагоприятные и опасные природные явления. География природного риска.

Географическая оболочка. *Этапы развития географической оболочки, ее составляющих и представлений о ней. Закономерности эволюции географической оболочки, ее вертикальная и горизонтальная дифференциация. Цикличность и ритмичность процессов в географической оболочке.*

Анализ круговорота основных веществ и энергии в географической оболочке.

Природные комплексы. Природные комплексы как системы, их компоненты и свойства. Природные комплексы суши и Мирового океана. Группировка природных комплексов по размерам и сложности организации. Физико-географическое районирование. Природно-антропогенные комплексы.

Анализ изменений природных комплексов разного ранга под влиянием деятельности человека. *Составление географических характеристик природных и природно-антропогенных комплексов разного ранга.*

Введение в геологию

Геология — наука о строении Земли, ее сущность, структура, источники информации. Состав и строение Земли и земной коры. Геологические объекты и процессы. Развитие земной коры во времени. Этапы геологической истории земной коры. Геологическая хронология. Тектоника литосферных плит.

Свойства литосферы: ресурсные, геодинамические, геохимические, геофизические, экологические. Геологическая среда как часть окружающей человека среды.

Обоснование практического значения геологических знаний для обеспечения человечества минерально-сырьевыми ресурсами; для инженерно-хозяйственной деятельности. *Изучение изменения геологической среды в результате деятельности человека.*

Введение в экономическую и социальную географию

Экономическая и социальная география как наука: ее сущность, структура, методы, источники информации. Система социально-экономико-географических наук. Теория экономико-географического положения, его виды, основные компоненты, методы оценки.

Н О Р М А Т И В Н Ы Е Д О К У М Е Н Т Ы

Экономико-географическое изучение природных ресурсов, их классификация.

Экономико-географическая оценка природных ресурсов, их территориальных сочетаний, основных типов природопользования.

География населения. Географические аспекты происхождения и расселения современного человека. Динамика численности населения Земли, концепция демографического перехода. Демографическая политика. Неравномерность размещения населения земного шара: основные черты и факторы. Половозрастной состав населения, его занятость, уровень и качество жизни. Миграция. Геоурбанистика. Этногеография и география религий.

Составление простейших прогнозов роста и расселения населения мира, отдельных регионов и стран.

География хозяйства. Отраслевая, функциональная и территориальная структуры хозяйства, их изменения под воздействием научно-технической революции. Факторы размещения производства. Географическое разделение труда, факторы его развития. Международные экономические отношения. Мировой рынок товаров и услуг. География международных экономических связей. Специальные экономические зоны как элементы глобальной территориальной структуры хозяйства. *Транснациональные корпорации и их роль в глобализации мировой экономики.*

Определение специализации отдельных стран и районов. Составление экономико-географической характеристики основных отраслей промышленности, сельского хозяйства, инфраструктуры.

Политическая география и геополитика. Основные идеи и концепции формирования мирового геополитического пространства; территориально-политическая организация общества.

Страноведение и регионалистика. Функции, методы и тенденции развития. *Цивилизационные регионы мира.* География объектов природного и культурного наследия.

Составление комплексных страноведческих характеристик.

Современные географические проблемы развития России. Геополитическое и геоэкономическое положение России. Проблемы использования природно-ресурсного потенциала. Многонациональность как специфический фактор формирования и развития страны. Демогеография и расселение. Геоэкологическая ситуация. Географические следствия формирования рыночных отношений. Регионы России.

Учебное моделирование развития и размещения населения и хозяйства России в будущем.

Природопользование и геоэкология

Природа как среда обитания человека. Стремительный рост потребления природных ресурсов. Природно-ресурсный, экологический потенциал территорий, их оценка и меры по сохранению. Геоэкология окружающей среды. Особенности воздействия на окружающую среду различных сфер и отраслей хозяйства. Экологические кризисы, крупнейшие регионы их проявления. Роль географии в решении геоэкологических проблем. Стратегия устойчивого сбалансированного развития.

Учебное моделирование техногенных изменений окружающей среды и прогнозирование их возможных последствий.

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения географии на профильном уровне ученик должен

знать/понимать:

- особенности современного этапа развития географической науки, ее объект, предмет, структуру, методы и источники географической информации, основные теории и концепции; значение географической науки в решении социально-экономических и геоэкологических проблем человеческого общества;
- смысл основных теоретических категорий и понятий, включая географическое положение, географическое районирование, территориальные системы, комплексное географическое страноведение и регионализм, развитие географической оболочки, природопользование и геоэкологию, географическое разделение труда;

уметь:

- *применять* основные положения географической науки для описания и анализа современного мира как сложной, противоречивой и динамичной природно-общественной территориальной системы;
- *характеризовать* разные типы стран и районов, составлять комплексные географические характеристики различных территорий;
- *проводить учебные исследования*, моделирование и проектирование территориальных взаимодействий различных географических явлений и процессов с использованием разнообразных методов географической науки;

Н О Р М А Т И В Н Ы Е Д О К У М Е Н Т Ы

- **решать** социально значимые географические задачи на основе проведения геоэкологической и геоэкономической экспертизы;
использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- анализа и оценки разных территорий с точки зрения взаимосвязей природных, социально-экономических, техногенных объектов и процессов исходя из пространственно-временного их развития;
- описания и объяснения разнообразных явлений в окружающей среде на основе их географической и геоэкологической экспертизы;
- геологического обоснования инженерно-хозяйственной деятельности, техногенного воздействия на земную кору;
- понимания места и роли географической науки в современном мире, в различных сферах жизни общества; подготовки к продолжению образования в выбранной области.

СТАНДАРТ СРЕДНЕГО (ПОЛНОГО) ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО БИОЛОГИИ

Базовый уровень

Изучение биологии на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

- **освоение знаний** о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;
- **овладение умениями** обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру;

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;

- **воспитание** убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
- **использование** приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.

Обязательный минимум содержания основных образовательных программ

Биология как наука. Методы научного познания

Объект изучения биологии — живая природа. Отличительные признаки живой природы: уровневая организация и эволюция. Основные уровни организации живой природы. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира. Методы познания живой природы.

Клетка

Развитие знаний о клетке (*Р. Гук, Р. Вирхов, К. Бэр, М. Шлейден и Т. Шванн*)¹. Клеточная теория. Роль клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира.

Химический состав клетки. Роль неорганических и органических веществ в клетке и организме человека.

Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции; доядерные и ядерные клетки. Вирусы — неклеточные формы. Строение и функции хромосом. ДНК — носитель наследственной информации. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках. Ген. Генетический код.

Проведение биологических исследований: наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропре-

¹ Курсивом в тексте выделен материал, который подлежит изучению, но не включается в Требования к уровню подготовки выпускников.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

паратах и их описание; сравнение строения клеток растений и животных; приготовление и описание микропрепаратов клеток растений.

Организм

Организм — единое целое. *Многообразие организмов.*

Обмен веществ и превращения энергии — свойства живых организмов.

Деление клетки — основа роста, развития и размножения организмов. Половое и бесполое размножение.

Оплодотворение, его значение. *Искусственное оплодотворение у растений и животных.*

Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития организмов. Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека.

Наследственность и изменчивость — свойства организмов. Генетика — наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Г. Мендель — основоположник генетики. Генетическая терминология и символика. Закономерности наследования, установленные Г. Менделем. *Хромосомная теория наследственности.* Современные представления о гене и геноме.

Наследственная и ненаследственная изменчивость. Влияние мутагенов на организм человека. Значение генетики для медицины и селекции. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика. Селекция. *Учение Н. И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений.* Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор.

Биотехнология, ее достижения. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека).

Проведение биологических исследований: выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства, источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на собственный организм; составление простейших схем скрещивания; решение элементарных генетических задач; анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии.

Вид

История эволюционных идей. *Значение работ К. Линнея, учения Ж.-Б. Ламарка, эволюционной теории Ч. Дарвина.* Роль эволюционной теории в формировании современной естественно-научной картины мира. Вид, его критерии. Популяция — структурная единица вида, единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. *Синтетическая теория эволюции.* Результаты эволюции. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы.

Гипотезы происхождения жизни. Отличительные признаки живого. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции. Гипотезы происхождения человека. Эволюция человека.

Проведение биологических исследований: описание особей вида по морфологическому критерию; выявление приспособлений организмов к среде обитания; анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни и человека.

Экосистемы

Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Причины устойчивости и смены экосистем.

Биосфера — глобальная экосистема. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. *Эволюция биосферы.* Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде.

Проведение биологических исследований: выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности; составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания); сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности; исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум); решение экологических задач; анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения.

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения биологии на базовом уровне ученик должен знать/понимать:

- *основные положения* биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч. Дарвина); учение В. И. Вернадского о

Н О Р М А Т И В Н Ы Е Д О К У М Е Н Т Ы

биосфере; сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости;

- **строение биологических объектов:** клетки; генов и хромосом; вида и экосистем (структура);
- **сущность биологических процессов:** размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере;
- **вклад выдающихся ученых** в развитие биологической науки;
- **биологическую терминологию и символику;**
уметь:
- **объяснять:** роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов;
- **решать** элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
- **описывать** особей видов по морфологическому критерию;
- **выявлять** приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
- **сравнивать:** биологические объекты (тела живой и неживой природы по химическому составу, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;
- **анализировать и оценивать** различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальные эко-

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

логические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;

- **изучать** изменения в экосистемах на биологических моделях;
- **находить** информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и критически ее оценивать;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;
- оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;
- оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

СТАНДАРТ СРЕДНЕГО (ПОЛНОГО) ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО БИОЛОГИИ

Профильный уровень

Изучение биологии на профильном уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

- **освоение знаний** об основных биологических теориях, идеях и принципах, являющихся составной частью современной естественнонаучной картины мира; о методах биологических наук (цитологии, генетики, селекции, биотехнологии, экологии); строении, многообразии и особенностях биосистем (клетка, организм, популяция, вид, биогеоценоз, биосфера); выдающихся биологических открытиях и современных исследованиях в биологической науке;
- **овладение умениями** характеризовать современные научные открытия в области биологии; устанавливать связь между развитием биологии и социально-этическими, экологическими проблемами человечества; самостоятельно проводить биологические исследования (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование) и грамотно оформлять полученные результаты;

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

анализировать и использовать биологическую информацию; пользоваться биологической терминологией и символикой;

- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения проблем современной биологической науки; проведения экспериментальных исследований, решения биологических задач, моделирования биологических объектов и процессов;
- **воспитание** убежденности в возможности познания закономерностей живой природы, необходимости бережного отношения к ней, соблюдения этических норм при проведении биологических исследований;
- **использование** приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью; выработки навыков экологической культуры; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний и ВИЧ-инфекции.

Обязательный минимум содержания основных образовательных программ

Биология как наука. Методы научного познания

Биология как наука. *Отрасли биологии, ее связи с другими науками*¹. Объект изучения биологии — биологические системы. Общие признаки биологических систем. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира.

Клетка

Цитология — наука о клетке. М. Шлейден и Т. Шванн — основоположники клеточной теории. Основные положения современной клеточной теории. Роль клеточной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. *Методы изучения клетки.*

Химический состав клетки. Макро- и микроэлементы. Строение и функции молекул неорганических и органических веществ. Взаимосвязи строения и функций молекул.

Строение и функции частей и органоидов клетки. Взаимосвязи строения и функций частей и органоидов клетки. Химический состав, строение и функции хромосом.

¹ Курсивом в тексте выделен материал, который подлежит изучению, но не включается в Требования к уровню подготовки выпускников.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Многообразие клеток. Прокариоты и эукариоты. Вирусы. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний.

Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Энергетический обмен. Стадии энергетического обмена. *Брожение и дыхание*. Фотосинтез. Световые и темновые реакции фотосинтеза. Хемосинтез. Роль хемосинтезирующих бактерий на Земле. Пластический обмен. Генетическая информация в клетке. Ген. Генетический код. Биосинтез белка. Матричный характер реакций биосинтеза.

Клетка — генетическая единица живого. Соматические и половые клетки. Жизненный цикл клетки: интерфаза и митоз. Фазы митоза. Мейоз, его фазы. Развитие половых клеток у растений и животных.

Проведение биологических исследований: наблюдение клеток растений и животных под микроскопом; приготовление микропрепаратов, их изучение и описание; опыты по определению каталитической активности ферментов; сравнительная характеристика клеток растений, животных, грибов и бактерий, *процессов брожения и дыхания*, фотосинтеза и хемосинтеза, митоза и мейоза, развития половых клеток у растений и животных.

Организм

Одноклеточные и многоклеточные организмы. *Ткани, органы системы органов, их взаимосвязь как основа целостности организма*. Гомеостаз. Гетеротрофы. *Сапротрофы, паразиты*. Автотрофы (*хемотрофы и фототрофы*).

Воспроизведение организмов, его значение. Бесполое и половое размножение. Оплодотворение. Оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных. Внешнее и внутреннее оплодотворение. Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Эмбриональное и постэмбриональное развитие. Причины нарушений развития организмов. *Жизненные циклы и чередование поколений*. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека.

Наследственность и изменчивость — свойства организмов. Генетика. Методы генетики. Методы изучения наследственности человека. Генетическая терминология и символика. Закономерности наследования, установленные Г. Менделем, их цитологические основы. Закономерности сцепленного наследования. Закон Т. Моргана. Определение пола. *Типы определения пола*. Наследование, сцепленное с полом. Взаимодействие генов. Генотип

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

как целостная система. *Развитие знаний о генотипе. Геном человека.* Хромосомная теория наследственности. *Теория гена.* Закономерности изменчивости. Модификационная изменчивость. Норма реакции. Наследственная изменчивость: комбинативная и мутационная. Виды мутаций, их причины. Последствия влияния мутагенов на организм. Меры защиты окружающей среды от загрязнения мутагенами. Меры профилактики наследственных заболеваний человека.

Селекция, ее задачи. Вклад Н. И. Вавилова в развитие селекции. Учение о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости. Методы селекции, их генетические основы. *Особенности селекции растений, животных, микроорганизмов.* Биотехнология, ее направления. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека, направленное изменение генома).

Проведение биологических исследований: составление схем скрещивания; решение генетических задач; *построение вариационного ряда и вариационной кривой;* выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно), изменчивости у особей одного вида; сравнительная характеристика бесполого и полового размножения, оплодотворения у цветковых растений и позвоночных животных, внешнего и внутреннего оплодотворения, *пород (сортов);* анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии.

Вид

Доказательства эволюции живой природы. Биогенетический закон. Закон зародышевого сходства.

Развитие эволюционных идей. Значение работ К. Линнея, учения Ж.-Б. Ламарка, эволюционной теории Ч. Дарвина. Вид, его критерии. Популяция — структурная единица вида. Учение Ч. Дарвина об эволюции. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. Движущие силы эволюции. Формы естественного отбора. Взаимосвязь движущих сил эволюции. Синтетическая теория эволюции. Популяция — элементарная единица эволюции. Элементарные факторы эволюции. Исследования С. С. Четверикова. *Закономерности наследования признаков в популяциях разного типа. Закон Харди-Вайнберга.* Результаты эволюции. Формирование приспособленности к среде обитания. Образование новых видов. Спо-

Н О Р М А Т И В Н Ы Е Д О К У М Е Н Т Ы

собы видообразования. Сохранение многообразия видов как основа устойчивости биосферы.

Микро- и макроэволюция. *Формы эволюции (дивергенция, конвергенция, параллелизм)*. Пути и направления эволюции (А. Н. Северцов, И. И. Шмальгаузен). Причины биологического прогресса и биологического регресса.

Отличительные признаки живого. Гипотезы происхождения жизни на Земле. *Этапы эволюции органического мира на Земле*. Основные ароморфозы в эволюции растений и животных. Гипотезы происхождения человека. Этапы эволюции человека. Происхождение человеческих рас. *Критика расизма и социального дарвинизма*.

Проведение биологических исследований: выявление ароморфозов, идиоадаптаций, приспособлений к среде обитания у организмов; наблюдение и описание особей вида по морфологическому критерию; сравнительная характеристика разных видов одного рода по морфологическому критерию, искусственного и естественного отбора, форм естественного отбора, способов видообразования, микро- и макроэволюции, путей и направлений эволюции; анализ и оценка различных гипотез возникновения жизни на Земле, происхождения человека и формирования человеческих рас.

Экосистемы

Экологические факторы, *общие закономерности их влияния на организмы*. Закон оптимума. Закон минимума. Биологические ритмы. *Фотопериодизм*.

Понятия «биогеоценоз» и «экосистема». Видовая и пространственная структура экосистемы. Компоненты экосистемы.

Пищевые связи в экосистеме. Трофические уровни. *Типы пищевых цепей*. Правила экологической пирамиды. Круговорот веществ и превращения энергии в экосистеме. Саморегуляция в экосистеме. Устойчивость и динамика экосистем. *Стадии развития экосистемы*. *Сукцессия*.

Биосфера — глобальная экосистема. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Особенности распределения биомассы на Земле. Биологический круговорот. *Биогенная миграция атомов*. Эволюция биосферы. Глобальные антропогенные изменения в биосфере. Проблема устойчивого развития биосферы.

Проведение биологических исследований: наблюдение и выявление приспособлений у организмов к влиянию различных эко-

Н О Р М А Т И В Н Ы Е Д О К У М Е Н Т Ы

логических факторов, абиотических и биотических компонентов экосистем (на отдельных примерах), антропогенных изменений в экосистемах своей местности; составление схем переноса веществ и энергии в экосистемах (пищевых цепей и сетей); сравнительная характеристика экосистем и агроэкосистем; описание экосистем и агроэкосистем своей местности (видовая и пространственная структура, сезонные изменения, наличие антропогенных изменений); исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум); решение экологических задач; *составление схем круговоротов углерода, кислорода, азота*; анализ и оценка глобальных антропогенных изменений в биосфере.

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения биологии на профильном уровне ученик должен

знать/понимать:

- **основные положения** биологических теорий (клеточная теория; хромосомная теория наследственности; синтетическая теория эволюции, теория антропогенеза); учений (о путях и направлениях эволюции; Н. И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений; В. И. Вернадского о биосфере); сущность законов (Г. Менделя; сцепленного наследования Т. Моргана; гомологических рядов в наследственной изменчивости; зародышевого сходства; биогенетического); закономерностей (изменчивости; сцепленного наследования; наследования, сцепленного с полом; взаимодействия генов и их цитологических основ); правил (доминирования Г. Менделя; экологической пирамиды); гипотез (чистоты гамет, сущности и происхождения жизни, происхождения человека);
- **строение биологических объектов:** клетки (химический состав и строение); генов, хромосом, женских и мужских гамет, клеток прокариот и эукариот; вирусов; одноклеточных и многоклеточных организмов; вида и экосистем (структура);
- **сущность биологических процессов и явлений:** обмен веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтез, пластический и энергетический обмен, брожение, хемосинтез, митоз, мейоз, развитие гамет у цветковых растений и позвоночных животных, размножение, оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных, индивидуальное развитие организма

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

(онтогенез), взаимодействие генов, получение гетерозиса, полиплоидов, отдаленных гибридов, действие искусственного, движущего и стабилизирующего отбора, географическое и экологическое видообразование, влияние элементарных факторов эволюции на генофонд популяции, формирование приспособленности к среде обитания, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере, эволюция биосферы;

- *современную биологическую терминологию и символику; уметь:*
- *объяснять:* роль биологических теорий, идей, принципов, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира, научного мировоззрения; единство живой и неживой природы, родство живых организмов, используя биологические теории, законы и правила; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции видов, человека, биосферы, единства человеческих рас, наследственных и ненаследственных изменений, наследственных заболеваний, генных и хромосомных мутаций, устойчивости, саморегуляции, саморазвития и смены экосистем, необходимости сохранения многообразия видов;
- *устанавливать взаимосвязи* строения и функций молекул в клетке; строения и функций органоидов клетки; пластического и энергетического обмена; световых и темновых реакций фотосинтеза; движущих сил эволюции; путей и направлений эволюции;
- *решать* задачи разной сложности по биологии;
- *составлять схемы* скрещивания, пути переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети);
- *описывать* клетки растений и животных (под микроскопом), особей вида по морфологическому критерию, экосистемы и агроэкосистемы своей местности; готовить и описывать микропрепараты;
- *выявлять* приспособления у организмов к среде обитания, ароморфозы и идиоадаптации у растений и животных, отличительные признаки живого (у отдельных организмов), абиотические и биотические компоненты экосистем, взаимосвя-

Н О Р М А Т И В Н Ы Е Д О К У М Е Н Т Ы

зи организмов в экосистеме, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своего региона;

- **исследовать** биологические системы на биологических моделях (аквариум);
- **сравнивать** биологические объекты (клетки растений, животных, грибов и бактерий, экосистемы и агроэкосистемы), процессы и явления (обмен веществ у растений и животных; пластический и энергетический обмен; фотосинтез и хемосинтез, митоз и мейоз; бесполое и половое размножение; оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных; внешнее и внутреннее оплодотворение; формы естественного отбора; искусственный и естественный отбор; способы видообразования; макро- и микроэволюцию; пути и направления эволюции) и делать выводы на основе сравнения;
- **анализировать и оценивать** различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, человеческих рас, глобальные антропогенные изменения в биосфере, этические аспекты современных исследований в биологической науке;
- **осуществлять самостоятельный поиск биологической информации** в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах Интернета) и применять ее в собственных исследованиях;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- грамотного оформления результатов биологических исследований;
- обоснования и соблюдения правил поведения в окружающей среде, мер профилактики распространения вирусных (в том числе ВИЧ-инфекции) и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания);
- оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;
- определения собственной позиции по отношению к экологическим проблемам, поведению в природной среде;

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

- оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

СТАНДАРТ СРЕДНЕГО (ПОЛНОГО) ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ФИЗИКЕ

Базовый уровень

Изучение физики на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

- **освоение знаний** о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;
- **овладение умениями** проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели; применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практического использования физических знаний; оценивать достоверность естественнонаучной информации;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- **воспитание** убежденности в возможности познания законов природы и использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;
- **использование приобретенных знаний и умений** для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Обязательный минимум содержания основных образовательных программ

Физика и методы научного познания

Физика как наука. Научные методы познания окружающего мира и их отличия от других методов познания. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. *Моделирование физических явлений и процессов*¹. Научные гипотезы. Физические законы. Физические теории. *Границы применимости физических законов и теорий. Принцип соответствия*. Основные элементы физической картины мира.

Механика

Механическое движение и его виды. Прямолинейное равноускоренное движение. Принцип относительности Галилея. Законы динамики. Всемирное тяготение. Законы сохранения в механике. *Предсказательная сила законов классической механики. Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований. Границы применимости классической механики*.

Проведение опытов, иллюстрирующих проявление принципа относительности, законов классической механики, сохранения импульса и механической энергии.

Практическое применение физических знаний в повседневной жизни для использования простых механизмов, инструментов, транспортных средств.

Молекулярная физика

Возникновение атомистической гипотезы строения вещества и ее экспериментальные доказательства. Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии теплового движения частиц вещества. *Модель идеального газа*. Давление газа. Уравнение состояния идеального газа. Строение и свойства жидкостей и твердых тел.

Законы термодинамики. *Порядок и хаос. Необратимость тепловых процессов*. Тепловые двигатели и охрана окружающей среды.

Проведение опытов по изучению свойств газов, жидкостей и твердых тел, тепловых процессов и агрегатных превращений вещества.

¹ Курсивом в тексте выделен материал, который подлежит изучению, но не включается в Требования к уровню подготовки выпускников.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Практическое применение в повседневной жизни физических знаний о свойствах газов, жидкостей и твердых тел; об охране окружающей среды.

Электродинамика

Элементарный электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле. Электрический ток. Магнитное поле тока. Явление электромагнитной индукции. Взаимосвязь электрического и магнитного полей. Электромагнитное поле.

Электромагнитные волны. Волновые свойства света. Различные виды электромагнитных излучений и их практическое применение.

Проведение опытов по исследованию явления электромагнитной индукции, электромагнитных волн, волновых свойств света.

Объяснение устройства и принципа действия технических объектов, практическое применение физических знаний в повседневной жизни:

- при использовании микрофона, динамика, трансформатора, телефона, магнитофона;
- для безопасного обращения с домашней электропроводкой, бытовой электро- и радиоаппаратурой.

Квантовая физика и элементы астрофизики

Гипотеза Планка о квантах. Фотоэффект. Фотон. Гипотеза де Бройля о волновых свойствах частиц. Корпускулярно-волновой дуализм. Соотношение неопределенностей Гейзенберга.

Планетарная модель атома. Квантовые постулаты Бора. Лазеры.

Модели строения атомного ядра. Ядерные силы. Дефект массы и энергия связи ядра. Ядерная энергетика. Влияние ионизирующей радиации на живые организмы. Доза излучения. Закон радиоактивного распада и его статистический характер. Элементарные частицы. Фундаментальные взаимодействия.

Солнечная система. Звезды и источники их энергии. *Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звезд. Галактика. Пространственные масштабы наблюдаемой Вселенной. Применимость законов физики для объяснения природы космических объектов.*

Наблюдение и описание движения небесных тел.

Проведение исследований процессов излучения и поглощения света, явления фотоэффекта и устройств, работающих на его основе, радиоактивного распада, работы лазера, дозиметров.

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения физики на базовом уровне ученик должен

знать/понимать:

- **смысл понятий:** физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, Солнечная система, галактика, Вселенная;
- **смысл физических величин:** скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;
- **смысл физических законов** классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;
- **вклад российских и зарубежных ученых**, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;

уметь:

- **описывать и объяснять физические явления и свойства тел:** движение небесных тел и искусственных спутников Земли; свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект;
- **отличать** гипотезы от научных теорий; **делать выводы** на основе экспериментальных данных; **приводить примеры**, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; что физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;
- **приводить примеры практического использования физических знаний:** законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио- и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;

Н О Р М А Т И В Н Ы Е Д О К У М Е Н Т Ы

- *воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать* информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях;
использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникационной связи;
- оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды;
- рационального природопользования и охраны окружающей среды.

СТАНДАРТ СРЕДНЕГО (ПОЛНОГО) ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ФИЗИКЕ

Профильный уровень

Изучение физики на профильном уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

- **освоение знаний** о методах научного познания природы; современной физической картине мира: свойствах вещества и поля, пространственно-временных закономерностях, динамических и статистических законах природы, элементарных частицах и фундаментальных взаимодействиях, строении и эволюции Вселенной; знакомство с основами фундаментальных физических теорий — классической механики, молекулярно-кинетической теории, термодинамики, классической электродинамики, специальной теории относительности, элементов квантовой теории;
- **овладение умениями** проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, выдвигать гипотезы и строить модели, устанавливать границы их применимости;
- **применение знаний** для объяснения явлений природы, свойств вещества, принципов работы технических устройств, решения физических задач, самостоятельного приобретения информации физического содержания и оценки достоверности, использования современных информационных технологий с

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

целью поиска, переработки и предъявления учебной и научно-популярной информации по физике;

- **развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей** в процессе решения физических задач и самостоятельного приобретения новых знаний, выполнения экспериментальных исследований, подготовки докладов, рефератов и других творческих работ;
- **воспитание** убежденности в необходимости обосновывать высказываемую позицию, уважительно относиться к мнению оппонента, сотрудничать в процессе совместного выполнения задач; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений; уважения к творцам науки и техники, обеспечивающим ведущую роль физики в создании современного мира техники;
- **использование приобретенных знаний и умений** для решения практических, жизненных задач, рационального природопользования и охраны окружающей среды, обеспечения безопасности жизнедеятельности человека и общества.

Обязательный минимум содержания основных образовательных программ

Физика как наука. Методы научного познания

Физика — фундаментальная наука о природе. Научные методы познания окружающего мира. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Моделирование явлений и объектов природы. Научные гипотезы. *Роль математики в физике*¹. Физические законы и теории, границы их применимости. *Принцип соответствия*. Физическая картина мира.

Механика

Механическое движение и его относительность. Уравнения прямолинейного равноускоренного движения. Движение по окружности с постоянной по модулю скоростью. Центростремительное ускорение.

Принцип суперпозиции сил. Законы динамики. Инерциальные системы отсчета. Принцип относительности Галилея. *Пространство и время в классической механике*.

¹ Курсивом в тексте выделен материал, который подлежит изучению, но не включается в Требования к уровню подготовки выпускников.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Силы в механике: тяжести, упругости, трения. Закон всемирного тяготения. Вес и невесомость. Законы сохранения импульса и механической энергии. *Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований.* Момент силы. Условия равновесия твердого тела.

Механические колебания. Амплитуда, период, частота, фаза колебаний. Уравнение гармонических колебаний. Свободные и вынужденные колебания. Резонанс. *Автоколебания.* Механические волны. Длина волны. *Уравнение гармонической волны.*

Наблюдение и описание различных видов механического движения, равновесия твердого тела, взаимодействия тел и **объяснение** этих явлений на основе законов динамики, закона всемирного тяготения, законов сохранения импульса и механической энергии.

Проведение экспериментальных исследований равноускоренного движения тел, свободного падения, движения тел по окружности, колебательного движения тел, взаимодействия тел.

Практическое применение физических знаний в повседневной жизни для учета: инертности тел и трения при движении транспортных средств, резонанса, законов сохранения энергии и импульса при действии технических устройств.

Молекулярная физика

Атомистическая гипотеза строения вещества и ее экспериментальные доказательства. Модель идеального газа. Абсолютная температура. Температура как мера средней кинетической энергии теплового движения частиц. Связь между давлением идеального газа и средней кинетической энергией теплового движения его молекул.

Уравнение состояния идеального газа. Изопроцессы. *Границы применимости модели идеального газа.*

Модель строения жидкостей. *Поверхностное натяжение.* Насыщенные и ненасыщенные пары. Влажность воздуха.

Модель строения твердых тел. *Механические свойства твердых тел.* Изменения агрегатных состояний вещества.

Первый закон термодинамики. Адиабатный процесс. Второй закон термодинамики *и его статистическое истолкование.* Принципы действия тепловых машин. КПД тепловой машины. Проблемы энергетики и охрана окружающей среды.

Наблюдение и описание броуновского движения, поверхностного натяжения жидкости, изменений агрегатных состояний вещества, способов изменения внутренней энергии тела

Н О Р М А Т И В Н Ы Е Д О К У М Е Н Т Ы

и **объяснение этих явлений** на основе представлений об атомно-молекулярном строении вещества и законов термодинамики.

Проведение измерений давления газа, влажности воздуха, удельной теплоемкости вещества, удельной теплоты плавления льда; **выполнение экспериментальных исследований** изопроцессов в газах, превращений вещества из одного агрегатного состояния в другое.

Практическое применение физических знаний в повседневной жизни:

- при оценке теплопроводности и теплоемкости различных веществ;
- для использования явления охлаждения жидкости при ее испарении, зависимости температуры кипения воды от давления.

Объяснение устройства и принципа действия паровой и газовой турбин, двигателя внутреннего сгорания, холодильника.

Электродинамика

Элементарный электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции электрических полей. Потенциал электрического поля. Потенциальность электростатического поля. Разность потенциалов.

Проводники в электрическом поле. Электрическая емкость. Конденсатор. Диэлектрики в электрическом поле. Энергия электрического поля.

Электрический ток. Последовательное и параллельное соединение проводников. Электродвижущая сила (ЭДС). Закон Ома для полной электрической цепи. Электрический ток в металлах, жидкостях, газах и вакууме. Плазма. Полупроводники. Собственная и примесная проводимости полупроводников. Полупроводниковый диод. *Полупроводниковые приборы.*

Индукция магнитного поля. Сила Ампера. Сила Лоренца. Магнитный поток. Закон электромагнитной индукции Фарадея. Правило Ленца. *Электроизмерительные приборы.* Самоиндукция. Индуктивность. Энергия магнитного поля. *Магнитные свойства вещества.*

Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания. Вынужденные электромагнитные колебания. Переменный

Н О Р М А Т И В Н Ы Е Д О К У М Е Н Т Ы

ток. *Конденсатор и катушка в цепи переменного тока. Активное сопротивление. Электрический резонанс.* Производство, передача и потребление электрической энергии.

Электромагнитное поле. *Вихревое электрическое поле.* Скорость электромагнитных волн. Свойства электромагнитных излучений. *Принципы радиосвязи и телевидения.*

Свет как электромагнитная волна. Скорость света. Интерференция света. *Когерентность.* Дифракция света. Дифракционная решетка. *Поляризация света.* Законы отражения и преломления света. Полное внутреннее отражение. Дисперсия света. Различные виды электромагнитных излучений и их практическое применение. Формула тонкой линзы. Оптические приборы. *Разрешающая способность оптических приборов.*

Постулаты специальной теории относительности Эйнштейна. *Пространство и время в специальной теории относительности.* Полная энергия. Энергия покоя. Релятивистский импульс. *Связь полной энергии с импульсом и массой тела.* Дефект массы и энергия связи.

Наблюдение и описание магнитного взаимодействия проводников с током, самоиндукции, электромагнитных колебаний, излучения и приема электромагнитных волн, отражения, преломления, дисперсии, интерференции, дифракции и поляризации света; **объяснение этих явлений.**

Проведение измерений параметров электрических цепей при последовательном и параллельном соединениях элементов цепи, ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока, емкости конденсатора, индуктивности катушки, показателя преломления вещества, длины световой волны; **выполнение экспериментальных исследований** законов электрических цепей постоянного и переменного тока, явлений отражения, преломления, интерференции, дифракции, дисперсии света.

Практическое применение физических знаний в повседневной жизни для сознательного соблюдения правил безопасного обращения с электробытовыми приборами.

Объяснение устройства и принципа действия физических приборов и технических объектов: мультиметра, полупроводникового диода, электромагнитного реле, динамика, микрофона, электродвигателя постоянного и переменного тока, электрогенератора, трансформатора, лупы, микроскопа, телескопа, спектрографа.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Квантовая физика

Гипотеза М. Планка о квантах. Фотоэффект. Опыты А. Г. Столетова. Уравнение А. Эйнштейна для фотоэффекта. Фотон. *Опыты П. Н. Лебедева и С. И. Вавилова.*

Планетарная модель атома. Квантовые постулаты Бора и линейчатые спектры. Гипотеза де Бройля о волновых свойствах частиц. Дифракция электронов. *Соотношение неопределенностей Гейзенберга. Спонтанное и вынужденное излучение света. Лазеры.*

Модели строения атомного ядра. Ядерные силы. Нуклонная модель ядра. Энергия связи ядра. Ядерные спектры. Ядерные реакции. Цепная реакция деления ядер. *Ядерная энергетика. Термоядерный синтез. Радиоактивность. Дозиметрия. Закон радиоактивного распада. Статистический характер процессов в микромире. Элементарные частицы. Фундаментальные взаимодействия. Законы сохранения в микромире.*

Наблюдение и описание оптических спектров излучения и поглощения, фотоэффекта, радиоактивности; **объяснение этих явлений** на основе квантовых представлений о строении атома и атомного ядра.

Проведение экспериментальных исследований явления фотоэффекта, линейчатых спектров.

Объяснение устройства и принципа действия физических приборов и технических объектов: фотоэлемента, лазера, газоразрядного счетчика, камеры Вильсона, пузырьковой камеры.

Строение Вселенной

Солнечная система. Звезды и источники их энергии. Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звезд. Наша Галактика. Другие галактики. Пространственные масштабы наблюдаемой Вселенной. Применимость законов физики для объяснения природы космических объектов. «Красное смещение» в спектрах галактик. Современные взгляды на строение и эволюцию Вселенной.

Наблюдение и описание движения небесных тел.

Компьютерное моделирование движения небесных тел.

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения физики на профильном уровне ученик должен

Н О Р М А Т И В Н Ы Е Д О К У М Е Н Т Ы

знать/понимать:

- **смысл понятий:** физическое явление, физическая величина, модель, гипотеза, принцип, постулат, теория, пространство, время, инерциальная система отсчета, материальная точка, вещество, взаимодействие, идеальный газ, резонанс, электромагнитные колебания, электромагнитное поле, электромагнитная волна, атом, квант, фотон, атомное ядро, дефект массы, энергия связи, радиоактивность, ионизирующее излучение, планета, звезда, галактика, Вселенная;
- **смысл физических величин:** перемещение, скорость, ускорение, масса, сила, давление, импульс, работа, мощность, механическая энергия, момент силы, период, частота, амплитуда колебаний, длина волны, внутренняя энергия, средняя кинетическая энергия частиц вещества, абсолютная температура, количество теплоты, удельная теплоемкость, удельная теплота парообразования, удельная теплота плавления, удельная теплота сгорания, элементарный электрический заряд, напряженность электрического поля, разность потенциалов, электроемкость, энергия электрического поля, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, электродвижущая сила, магнитный поток, индукция магнитного поля, индуктивность, энергия магнитного поля, показатель преломления, оптическая сила линзы;
- **смысл физических законов, принципов и постулатов** (формулировка, границы применимости): законы динамики Ньютона, принципы суперпозиции и относительности, закон Паскаля, закон Архимеда, закон Гука, закон всемирного тяготения, законы сохранения энергии, импульса и электрического заряда, основное уравнение кинетической теории газов, уравнение состояния идеального газа, законы термодинамики, закон Кулона, закон Ома для полной цепи, закон Джоуля-Ленца, закон электромагнитной индукции, законы отражения и преломления света, постулаты специальной теории относительности, закон связи массы и энергии, законы фотоэффекта, постулаты Бора, закон радиоактивного распада; основные положения изучаемых физических теорий и их роль в формировании научного мировоззрения;
- **вклад российских и зарубежных ученых**, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;

Н О Р М А Т И В Н Ы Е Д О К У М Е Н Т Ы

уметь:

- **описывать и объяснять результаты наблюдений и экспериментов:** независимость ускорения свободного падения от массы падающего тела; нагревание газа при его быстром сжатии и охлаждение при быстром расширении; повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде; броуновское движение; электризация тел при их контакте; взаимодействие проводников с током; действие магнитного поля на проводник с током; зависимость сопротивления полупроводников от температуры и освещения; электромагнитная индукция; распространение электромагнитных волн; дисперсия, интерференция и дифракция света; излучение и поглощение света атомами, линейчатые спектры; фотоэффект; радиоактивность;
- **приводить примеры опытов, иллюстрирующих, что:** наблюдения и эксперимент служат основой для выдвижения гипотез и построения научных теорий; эксперимент позволяет проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять явления природы и научные факты; физическая теория позволяет предсказывать еще неизвестные явления и их особенности; при объяснении природных явлений используются физические модели; один и тот же природный объект или явление можно исследовать на основе использования разных моделей; законы физики и физические теории имеют свои определенные границы применимости;
- **описывать фундаментальные опыты, оказавшие существенное влияние на развитие физики;**
- **применять полученные знания для решения физических задач;**
- **определять:** характер физического процесса по графику, таблице, формуле; продукты ядерных реакций на основе законов сохранения электрического заряда и массового числа;
- **измерять:** скорость, ускорение свободного падения; массу тела, плотность вещества, силу, работу, мощность, энергию, коэффициент трения скольжения, влажность воздуха, удельную теплоемкость вещества, удельную теплоту плавления льда, электрическое сопротивление, ЭДС и внутреннее сопротивление источника тока, показатель преломления вещества, оптическую силу линзы, длину световой волны; представлять результаты измерений с учетом их погрешностей;

Н О Р М А Т И В Н Ы Е Д О К У М Е Н Т Ы

- *приводить примеры практического применения физических знаний:* законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио- и телекоммуникаций; квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;
- *воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать* информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, научно-популярных статьях; *использовать* новые информационные технологии для поиска, обработки и предъявления информации по физике в компьютерных базах данных и сетях (сети Интернета);
использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникационной связи;
- анализа и оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды;
- рационального природопользования и защиты окружающей среды;
- определения собственной позиции по отношению к экологическим проблемам и поведению в природной среде.

СТАНДАРТ СРЕДНЕГО (ПОЛНОГО) ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ХИМИИ

Базовый уровень

Изучение химии на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

- **освоение знаний** о химической составляющей естественно-научной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях;
- **овладение умениями** применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;
- **развитие** познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения хими-

Н О Р М А Т И В Н Ы Е Д О К У М Е Н Т Ы

ческих знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;

- **воспитание** убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде;
- **применение полученных знаний и умений** для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Обязательный минимум содержания основных образовательных программ

Методы познания в химии

Научные методы познания веществ и химических явлений. Роль эксперимента и теории в химии. *Моделирование химических процессов*¹.

Теоретические основы химии

Современные представления о строении атома

Атом. Изотопы. *Атомные орбитали. s-, p-элементы. Особенности строения электронных оболочек атомов переходных элементов.* Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева.

Химическая связь

Ковалентная связь, ее разновидности и механизмы образования. Электроотрицательность. Степень окисления и валентность химических элементов. Ионная связь. Катионы и анионы. Металлическая связь. *Водородная связь.*

Вещество

Качественный и количественный состав вещества. Вещества молекулярного и немолекулярного строения.

Причины многообразия веществ: изомерия, гомология, аллотропия.

Явления, происходящие при растворении веществ — *разрушение кристаллической решетки, диффузия, диссоциация, гидратация.*

¹ Курсивом в тексте выделен материал, который подлежит изучению, но не включается в Требования к уровню подготовки выпускников.

Н О Р М А Т И В Н Ы Е Д О К У М Е Н Т Ы

Чистые вещества и смеси. Истинные растворы. *Растворение как физико-химический процесс*. Способы выражения концентрации растворов: массовая доля растворенного вещества. Диссоциация электролитов в водных растворах. *Сильные и слабые электролиты*.

Золи, гели, понятие о коллоидах.

Химические реакции

Классификация химических реакций в неорганической и органической химии.

Реакции ионного обмена в водных растворах. Среда водных растворов: кислая, нейтральная, щелочная. *Водородный показатель (pH) раствора*.

Окислительно-восстановительные реакции. *Электролиз растворов и расплавов*.

Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов. Катализ.

Обратимость реакций. Химическое равновесие и способы его смещения.

Неорганическая химия

Классификация неорганических соединений. Химические свойства основных классов неорганических соединений.

Металлы. Электрохимический ряд напряжений металлов. Общие способы получения металлов. *Понятие о коррозии металлов. Способы защиты от коррозии*.

Неметаллы. Окислительно-восстановительные свойства типичных неметаллов. Общая характеристика подгруппы галогенов.

Органическая химия

Классификация и номенклатура органических соединений. Химические свойства основных классов органических соединений.

Теория строения органических соединений. Углеродный скелет. Радикалы. Функциональные группы. Гомологический ряд, гомологи. Структурная изомерия. Типы химических связей в молекулах органических соединений.

Углеводороды: алканы, алкены и диены, алкины, арены. Природные источники углеводородов: нефть и природный газ.

Кислородсодержащие соединения: одно- и многоатомные спирты, фенол, альдегиды, одноосновные карбоновые кислоты, сложные эфиры, жиры, углеводы.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Азотсодержащие соединения: амины, аминокислоты, белки.
Полимеры: пластмассы, каучуки, волокна.

Экспериментальные основы химии

Правила безопасности при работе с едкими, горючими и токсичными веществами.

Проведение химических реакций в растворах.

Проведение химических реакций при нагревании.

Качественный и количественный анализ веществ. Определение характера среды. Индикаторы. Качественные реакции на неорганические вещества и ионы, отдельные классы органических соединений.

Химия и жизнь

Химия и здоровье. *Лекарства, ферменты, витамины, гормоны, минеральные воды. Проблемы, связанные с применением лекарственных препаратов.*

Химия и пища. Калорийность жиров, белков и углеводов.

Химия в повседневной жизни. Моющие и чистящие средства. Правила безопасной работы со средствами бытовой химии.

Химические вещества как строительные и поделочные материалы. Вещества, используемые в полиграфии, живописи, скульптуре, архитектуре.

Общие представления о промышленных способах получения химических веществ (на примере производства серной кислоты).

Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия.

Бытовая химическая грамотность.

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения химии на базовом уровне ученик должен знать/понимать:

- ***важнейшие химические понятия:*** вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ,

Н О Р М А Т И В Н Ы Е Д О К У М Е Н Т Ы

химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;

- **основные законы химии:** сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;
- **основные теории химии:** химической связи, электролитической диссоциации, строения органических соединений;
- **важнейшие вещества и материалы:** основные металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; щелочи, аммиак, минеральные удобрения, метан, этилен, ацетилен, бензол, этанол, жиры, мыла, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы;

уметь:

- **называть** изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре;
- **определять:** валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к различным классам органических соединений;
- **характеризовать:** элементы малых периодов по их положению в периодической системе Д. И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных органических соединений;
- **объяснять:** зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической), зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов;
- **выполнять химический эксперимент** по распознаванию важнейших неорганических и органических веществ;
- **проводить** самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах;

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
- определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;
- экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
- безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;
- приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве;
- критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

СТАНДАРТ СРЕДНЕГО (ПОЛНОГО) ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ХИМИИ

Профильный уровень

Изучение химии на профильном уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

- **освоение системы знаний** о фундаментальных законах, теориях, фактах химии, необходимых для понимания научной картины мира;
- **овладение умениями:** характеризовать вещества, материалы и химические реакции; выполнять лабораторные эксперименты; проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям; осуществлять поиск химической информации и оценивать ее достоверность; ориентироваться и принимать решения в проблемных ситуациях;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения химической науки и ее вклада в технический прогресс цивилизации; сложных и противоречивых путей развития идей, теорий и концепций современной химии;
- **воспитание убежденности** в том, что химия — мощный инструмент воздействия на окружающую среду, и чувства от-

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ветственности за применение полученных знаний и умений;

- **применение полученных знаний и умений для:** безопасной работы с веществами в лаборатории, быту и на производстве; решения практических задач в повседневной жизни; предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде; проведения исследовательских работ; сознательного выбора профессии, связанной с химией.

Обязательный минимум содержания основных образовательных программ

Методы научного познания

Научные методы исследования химических веществ и превращений. Роль химического эксперимента в познании природы. *Моделирование химических явлений. Взаимосвязь химии, физики, математики и биологии. Естественнаучная картина мира*¹.

Основы теоретической химии

Атом. Модели строения атома. Ядро и нуклоны. Нуклиды и изотопы. Электрон. Дуализм электрона. Квантовые числа. Атомная орбиталь. Распределение электронов по орбиталям. Электронная конфигурация атома. Валентные электроны. Основное и возбужденные состояния атомов.

Современная формулировка периодического закона и современное состояние периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева. Электронные конфигурации атомов переходных элементов.

Молекулы и химическая связь. Ковалентная связь, ее разновидности и механизмы образования. Характеристики ковалентной связи. Комплексные соединения. Электроотрицательность. Степень окисления и валентность. Гибридизация атомных орбиталей. Пространственное строение молекул. Полярность молекул. Ионная связь. Металлическая связь. Водородная связь. *Межмолекулярные взаимодействия.* Единая природа химических связей.

Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Современные представления о строении твердых, жидких и газообразных веществ.

¹ Курсивом в тексте выделен материал, который подлежит изучению, но не включается в Требования к уровню подготовки выпускников.

Н О Р М А Т И В Н Ы Е Д О К У М Е Н Т Ы

Причины многообразия веществ: изомерия, гомология, аллотропия, изотопия.

Классификация и номенклатура неорганических и органических веществ.

Чистые вещества и смеси. Дисперсные системы. *Коллоидные системы*. Истинные растворы. Растворение как физико-химический процесс. Тепловые явления при растворении. Способы выражения концентрации растворов: массовая доля растворенного вещества, молярная и *моляльная* концентрации.

Химические реакции, их классификация в неорганической и органической химии.

Закономерности протекания химических реакций. Тепловые эффекты реакций. Термохимические уравнения. Понятие об энтальпии и энтропии. *Энергия Гиббса*. Закон Гесса и следствия из него.

Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов. Закон действующих масс. Элементарные и сложные реакции. *Механизм реакции*. Энергия активации. Катализ и катализаторы.

Обратимость реакций. Химическое равновесие. Константа равновесия. Смещение равновесия под действием различных факторов. Принцип Ле Шателье.

Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты. Константа диссоциации. Реакции ионного обмена. *Произведение растворимости*. Кислотно-основные взаимодействия в растворах. Амфотерность. *Ионное произведение воды*. Водородный показатель (рН) раствора.

Гидролиз органических и неорганических соединений.

Окислительно-восстановительные реакции. Методы электронного и электронно-ионного баланса. *Ряд стандартных электродных потенциалов*. Коррозия металлов и способы защиты от нее. Химические источники тока. Электролиз растворов и расплавов.

Неорганическая химия

Характерные химические свойства металлов, неметаллов и основных классов неорганических соединений.

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

Галогены. Галогеноводороды. Галогениды. Кислородсодержащие соединения хлора.

Кислород. Оксиды и пероксиды. Озон.

Сера. Сероводород и сульфиды. Оксиды серы. Сернистая и серная кислоты и их соли.

Н О Р М А Т И В Н Ы Е Д О К У М Е Н Т Ы

Азот. Аммиак, соли аммония. Оксиды азота. Азотистая и азотная кислоты и их соли.

Фосфор. Фосфин. Оксиды фосфора. Фосфорные кислоты. Ортофосфаты.

Углерод. Метан. Карбиды кальция, алюминия *и железа*. Угарный и углекислый газы. Угольная кислота и ее соли.

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

Благородные газы.

Щелочные и щелочно-земельные металлы и их соединения. Алюминий и его соединения.

Переходные элементы (медь, серебро, цинк, *ртуть*, хром, марганец, железо) и их соединения.

Комплексные соединения переходных элементов.

Общие способы получения металлов. Понятие о металлургии. Сплавы (черные и цветные).

Органическая химия

Теория строения органических соединений. Углеродный скелет. Радикал. Функциональная группа. Гомологи и гомологический ряд. Структурная и пространственная изомерия. Типы связей в молекулах органических веществ и *способы их разрыва*.

Типы реакций в органической химии. Ионный и радикальный механизмы реакций.

Алканы и циклоалканы. Алкены, диены. Алкины. Бензол и его гомологи. Стирол.

Галогенопроизводные углеводородов.

Одноатомные и многоатомные спирты. Фенолы. Простые эфиры. Альдегиды и кетоны. Карбоновые кислоты. Функциональные производные карбоновых кислот. Сложные эфиры неорганических и органических кислот. Жиры, мыла.

Углеводы. Моносахариды, дисахариды, полисахариды.

Нитросоединения. Амины. Анилин.

Аминокислоты. Пептиды. Белки. Структура белков.

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

Высокомолекулярные соединения. Реакции полимеризации и поликонденсации.

Экспериментальные основы химии

Правила работы в лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Правила безопасности при работе с едкими, горючими и токсичными веществами.

Н О Р М А Т И В Н Ы Е Д О К У М Е Н Т Ы

Физические методы разделения смесей и очистки веществ. Кристаллизация, экстракция, дистилляция.

Синтез органических и неорганических газообразных веществ.

Синтез твердых и жидких веществ. Органические растворители.

Качественный и количественный анализ веществ. Определение характера среды. Индикаторы. Качественные реакции на неорганические вещества и ионы. Идентификация органических соединений, обнаружение функциональных групп. Измерение физических свойств веществ (масса, объем, плотность). Современные физико-химические методы установления структуры веществ. Химические методы разделения смесей.

Химия и жизнь

Химические процессы в живых организмах. Биологически активные вещества. Химия и здоровье. Проблемы, связанные с применением лекарственных препаратов.

Химия в повседневной жизни. Моющие и чистящие средства. Правила безопасной работы со средствами бытовой химии.

Общие принципы химической технологии. Природные источники химических веществ.

Полимеры. Пластмассы, волокна, каучуки. Новые вещества и материалы в технике.

Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия.

Проблемы безопасного использования веществ и химических реакций в современной жизни. Токсичные, горючие и взрывоопасные вещества.

Источники химической информации: учебные, научные и научно-популярные издания, компьютерные базы данных, ресурсы Интернета.

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения химии на профильном уровне ученик должен

знать/понимать:

- *роль химии в естествознании*, ее связь с другими естественными науками, значение в жизни современного общества;

Н О Р М А Т И В Н Ы Е Д О К У М Е Н Т Ы

- **важнейшие химические понятия:** вещество, химический элемент, атом, молекула, масса атомов и молекул, ион, радикал, аллотропия, нуклиды и изотопы, атомные *s*-, *p*-, *d*-орбитали, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, гибридизация орбиталей, пространственное строение молекул, моль, молярная масса, молярный объем, вещества молекулярного и немолекулярного строения, комплексные соединения, дисперсные системы, истинные растворы, электролитическая диссоциация, кислотно-основные реакции в водных растворах, гидролиз, окисление и восстановление, электролиз, скорость химической реакции, механизм реакции, катализ, тепловой эффект реакции, энтальпия, теплота образования, энтропия, химическое равновесие, константа равновесия, углеродный скелет, функциональная группа, гомология, структурная и пространственная изомерия, индуктивный и мезомерный эффекты, электрофил, нуклеофил, основные типы реакций в неорганической и органической химии;
 - **основные законы химии:** закон сохранения массы веществ, периодический закон, закон постоянства состава, закон Авогадро, закон Гесса, закон действующих масс в кинетике и термодинамике;
 - **основные теории химии:** строения атома, химической связи, электролитической диссоциации, кислот и оснований, строения органических соединений (включая стереохимию), химическую кинетику и химическую термодинамику;
 - **классификацию и номенклатуру** неорганических и органических соединений;
 - **природные источники** углеводов и способы их переработки;
 - **вещества и материалы, широко используемые в практике:** основные металлы и сплавы, графит, кварц, стекло, цемент, минеральные удобрения, минеральные и органические кислоты, щелочи, аммиак, углеводороды, фенол, анилин, метанол, этанол, этиленгликоль, глицерин, формальдегид, ацетальдегид, ацетон, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, аминокислоты, белки, искусственные волокна, каучуки, пластмассы, жиры, мыла и моющие средства;
- уметь:**
- **называть** изученные вещества по «тривиальной» и международной номенклатурам;

Н О Р М А Т И В Н Ы Е Д О К У М Е Н Т Ы

- **определять:** валентность и степень окисления химических элементов, заряд иона, тип химической связи, пространственное строение молекул, тип кристаллической решетки, характер среды в водных растворах, окислитель и восстановитель, направление смещения равновесия под влиянием различных факторов, изомеры и гомологи, принадлежность веществ к различным классам органических соединений, характер взаимного влияния атомов в молекулах, типы реакций в неорганической и органической химии;
- **характеризовать:** *s*-, *p*- и *d*-элементы по их положению в периодической системе Д. И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических соединений; строение и свойства органических соединений (углеводородов, спиртов, фенолов, альдегидов и кетонов, карбоновых кислот, аминов, аминокислот и углеводов);
- **объяснять:** зависимость свойств химического элемента и образованных им веществ от положения в периодической системе Д. И. Менделеева; зависимость свойств неорганических веществ от их состава и строения; природу и способы образования химической связи; зависимость скорости химической реакции от различных факторов, реакционной способности органических соединений от строения их молекул;
- **выполнять химический эксперимент по:** распознаванию важнейших неорганических и органических веществ; получению конкретных веществ, относящихся к изученным классам соединений;
- **проводить** расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций;
- **осуществлять** самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (справочных, научных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи информации и ее представления в различных формах;
использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- понимания глобальных проблем, стоящих перед человечеством: экологических, энергетических и сырьевых;

Н О Р М А Т И В Н Ы Е Д О К У М Е Н Т Ы

- объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
- экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
- безопасной работы с веществами в лаборатории, быту и на производстве;
- определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;
- распознавания и идентификации важнейших веществ и материалов;
- оценки качества питьевой воды и отдельных пищевых продуктов;
- критической оценки достоверности химической информации, поступающей из различных источников.

СТАНДАРТ СРЕДНЕГО (ПОЛНОГО) ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ЕСТЕСТВОЗНАНИЮ

Базовый уровень

Изучение естествознания на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

- **освоение знаний** о современной естественнонаучной картине мира и методах естественных наук; знакомство с наиболее важными идеями и достижениями естествознания, оказавшими определяющее влияние на представления человека о природе, развитие техники и технологий;
- **овладение умениями применять полученные знания** для объяснения явлений окружающего мира, критической оценки и использования естественнонаучной информации, содержащейся в СМИ, ресурсах Интернета и научно-популярной литературе; осознанного определения собственной позиции по отношению к обсуждаемым в обществе проблемам науки;
- **развитие** интеллектуальных, творческих способностей и критического мышления в ходе проведения простейших исследований, анализа явлений, восприятия и интерпретации естественнонаучной информации;

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

- **воспитание** убежденности в возможности познания законов природы и использования достижений естественных наук для развития цивилизации; стремления к обоснованности высказываемой позиции и уважения к мнению оппонента при обсуждении проблем; осознанного отношения к возможности опасных экологических и этических последствий, связанных с достижениями естественных наук;
- **использование естественнонаучных знаний в повседневной жизни** для обеспечения безопасности жизнедеятельности, охраны здоровья, окружающей среды, энергосбережения.

Обязательный минимум содержания основных образовательных программ

Современные естественнонаучные знания о мире

Система наук о природе. *Эволюция естественнонаучной картины мира*¹. Естественнонаучный метод познания и его составляющие: наблюдение, измерение, эксперимент, гипотеза, модель, Теория. Единство законов природы и состава вещества во Вселенной. Микромир, макромир, мегамир, их пространственно-временные характеристики. *Системный подход в естествознании*.

Наиболее важные естественнонаучные идеи и открытия, определяющие современные знания о мире.

Дискретное строение вещества (молекулы, атомы, *элементарные частицы*). Физические поля и электромагнитные волны; волновые и корпускулярные свойства света. Кванты; поглощение и испускание света атомом. *Связь массы и энергии*. Порядок-беспорядок и необратимый характер тепловых процессов (2-е начало термодинамики, *энтропия, информация*). Эволюция Вселенной (большой взрыв, разбегание галактик, *эволюция звезд и планет*, Солнечная система).

Периодический закон и периодическая система химических элементов. Связь между структурой молекул и свойствами веществ; неорганические и органические вещества. Природа химической связи и механизм химической реакции (скорость реакции, катализ, химическое равновесие).

Клеточное строение живых организмов (дифференциация клеток в организме, обмен веществ и превращение энергии в

¹ Курсивом в тексте выделен материал, который подлежит изучению, но не включается в Требования к уровню подготовки выпускников.

Н О Р М А Т И В Н Ы Е Д О К У М Е Н Т Ы

клетке, деление клетки, оплодотворение). ДНК — носитель наследственной информации (структура молекулы ДНК, ген, *генетический код*, *мутация*, *матричное воспроизводство белков*). Биологическая эволюция (наследственность и изменчивость организмов, естественный отбор, гипотезы происхождения жизни, происхождение человека). Биоразнообразие. Биосистемная организация жизни (клетка, организм, популяция, экосистема).

Преобразование и сохранение энергии в живой и неживой природе. Случайные процессы и вероятностные закономерности. *Общность информационных процессов в биологических, технических и социальных системах. Эволюция: физический, химический и биологический уровни. Процессы самоорганизации.* Биосфера, роль человека в биосфере. Глобальные экологические проблемы и концепция устойчивого развития.

Проведение простых исследований и/или наблюдений (в том числе с использованием мультимедиа): электромагнитных явлений, волновых свойств света, фотоэффекта, оптических спектров, процессов перехода от порядка к беспорядку, эффекта Доплера, изменений свойств вещества при изменении структуры молекул, зависимости скорости химической реакции от различных факторов (температуры, катализатора), клетки (под микроскопом), денатурации белка, репликации ДНК, взаимосвязей в экосистемах (на моделях).

Естественные науки и развитие техники и технологий

Взаимосвязь между научными открытиями и развитием техники и технологий. Различные способы получения электроэнергии и проблемы энергосбережения. Использование электромагнитных волн различного диапазона в технических средствах связи, *медицине, при изучении свойств вещества. Принцип действия и использование лазера. Современные способы передачи и хранения информации.* Получение новых материалов с заданными свойствами. Природные макромолекулы и синтетические полимерные материалы. *Жидкие кристаллы.* Биотехнологии (микробиологический синтез, клеточная и генная инженерия). *Клонирование.*

Экологические проблемы, связанные с развитием энергетики, транспорта и средств связи. Этические проблемы, связанные с развитием биотехнологий.

Проведение простых исследований и/или наблюдений (в том числе с использованием мультимедиа): работы электрогенератора, излучения лазера, определения состава веществ с помощью

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

спектрального анализа; свойств полимерных материалов, каталитической активности ферментов.

Естественные науки и человек

Физические и химические процессы в организме человека. Электромагнитные явления в живом организме (организме человека): электрические ритмы сердца и мозга, *электрохимическая природа нервных импульсов. Феномен зрения: оптика, фотохимические реакции, анализ информации.* Влияние электромагнитных волн и радиоактивных излучений на организм человека. Роль макромолекул в человеческом организме, *ферменты и ферментативные реакции.*

Наследственные закономерности. *Геном человека. Генетически обусловленные заболевания и возможность их лечения.* Природа вирусных заболеваний. *Принцип действия некоторых лекарственных веществ.* Проблемы рационального питания. *Биохимическая основа никотиновой, алкогольной и наркотической зависимостей.* Безопасное использование веществ бытовой химии. Личная ответственность человека за охрану окружающей среды.

Анализ ситуаций, связанных с повседневной жизнью человека: профилактики и лечения инфекционных заболеваний, защиты от опасного воздействия электромагнитных полей и радиоактивных излучений; выбора диеты и режима питания, экономии энергии, эффективного и безопасного использования веществ бытовой химии; личных действий по охране окружающей среды.

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения естествознания на базовом уровне ученик должен

знать/понимать:

- **смысл понятий:** естественнонаучный метод познания, электромагнитное поле и электромагнитные волны, квант, эволюция Вселенной, большой взрыв, Солнечная система, галактика, периодический закон, химическая связь, химическая реакция, макромолекула, белок, катализатор, фермент, дифференциация клеток, ДНК, вирус, биологическая эволюция, биоразнообразие, клетка, организм, популяция, экосистема, биосфера;
- **вклад великих ученых** в формирование современной естественнонаучной картины мира;

уметь:

- **приводить примеры экспериментов и/или наблюдений, обосновывающих:** атомно-молекулярное строение вещества, существование электромагнитного поля и взаимосвязь электрического и магнитного полей, волновые и корпускулярные свойства света, необратимость тепловых процессов, разбегание галактик, зависимость свойств вещества от структуры молекул, зависимость скорости химической реакции от температуры и катализаторов, клеточное строение живых организмов, роль ДНК как носителя наследственной информации, эволюцию живой природы, превращения энергии и вероятностный характер процессов в живой и неживой природе, взаимосвязь компонентов экосистемы, влияние деятельности человека на экосистемы;
- **объяснять прикладное значение важнейших достижений в области естественных наук для:** развития энергетики, транспорта и средств связи, получения синтетических материалов с заданными свойствами, создания биотехнологий, лечения инфекционных заболеваний, охраны окружающей среды;
- **выдвигать гипотезы и предлагать пути их проверки; делать выводы** на основе экспериментальных данных, представленных в виде графика, таблицы или диаграммы;
- **работать с естественнонаучной информацией**, содержащейся в сообщениях СМИ, ресурсах Интернета, научно-популярных статьях: владеть методами поиска, выделять смысловую основу и оценивать достоверность информации;
использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
 - оценки влияния на организм человека электромагнитных волн и радиоактивных излучений;
 - энергосбережения;
 - безопасного использования материалов и химических веществ в быту;
 - профилактики инфекционных заболеваний, никотиновой, алкогольной и наркотической зависимостей;
 - осознанных личных действий по охране окружающей среды.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

СТАНДАРТ СРЕДНЕГО (ПОЛНОГО) ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО МИРОВОЙ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ КУЛЬТУРЕ

Базовый уровень

Изучение мировой художественной культуры на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

- **развитие** чувств, эмоций, образно-ассоциативного мышления и художественно-творческих способностей;
- **воспитание** художественно-эстетического вкуса; потребности в освоении ценностей мировой культуры;
- **освоение знаний** о стилях и направлениях в мировой художественной культуре, их характерных особенностях; о вершинах художественного творчества в отечественной и зарубежной культуре;
- **овладение умением** анализировать произведения искусства, оценивать их художественные особенности, высказывать о них собственное суждение;
- **использование приобретенных знаний и умений** для расширения кругозора, осознанного формирования собственной культурной среды.

Обязательный минимум содержания основных образовательных программ

Художественная культура первобытного мира. Роль мифа в культуре. Древние образы и символы. *Первобытная магия*¹. Ритуал — единство слова, музыки, танца, изображения, пантомимы, костюма (татуировки), архитектурного окружения и предметной среды. Художественные комплексы Альтамиры и Стоунхенджа. Символика геометрического орнамента. *Архаические основы фольклора. Миф и современность.*

Художественная культура Древнего мира. Особенности художественной культуры Месопотамии: аскетизм и красочность ансамблей Вавилона. Гигантизм и неизменность канона — примета Вечной жизни в искусстве Древнего Египта: пирамиды Гизы, храмы Карнака и Луксора. *Ступа в Санчи, храм Кандарья Махадэва в Кхаджурахо — модель Вселенной Древней Индии. Отраже-*

¹ Курсивом в тексте выделен материал, который подлежит изучению, но не включается в Требования к уровню подготовки выпускников.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ние мифологических представлений майя и ацтеков в архитектуре и рельефе (Паленке, Теночтитлан).

Идеалы красоты Древней Греции в ансамбле афинского Акрополя. Театрализованное действо. Слияние восточных и античных традиций в эллинизме (Пергамский алтарь). Символы римского величия: *Римский форум, Колизей, Пантеон.*

Художественная культура Средних веков. София Константинопольская — воплощение идеала божественного мироздания в восточном христианстве. Древнерусский крестово-купольный храм (киевская, владимиро-суздальская, новгородская, московская школа). *Космическая, топографическая, временная символика храма.* Икона и иконостас (Ф. Грек, А. Рублев). Ансамбль московского Кремля.

Монастырская базилика как средоточие культурной жизни романской эпохи. Готический собор — как образ мира. *Региональные школы Западной Европы. Мусульманский образ рая в комплексе Регистана (Древний Самарканд). Воплощение мифологических и религиозно-нравственных представлений Китая в храме Неба в Пекине. Философия и мифология в садовом искусстве Японии.*

Монодический склад средневековой музыкальной культуры. Художественные образы Древнего мира, античности и средневековья в культуре последующих эпох.

Художественная культура Ренессанса. Возрождение в Италии. Воплощение идеалов Ренессанса в архитектуре Флоренции. Титаны Возрождения (Леонардо да Винчи, Рафаэль, Микеланджело, Тициан). *Северное Возрождение: Гентский алтарь Я. ван Эйка; мастерские гравюры А. Дюрера, комплекс Фонтенбло. Роль полифонии в развитии светских и культовых музыкальных жанров. Театр В. Шекспира. Историческое значение и вневременная художественная ценность идей Возрождения.*

Художественная культура Нового времени. Стили и направления в искусстве Нового времени. Изменение мировосприятия в эпоху барокко. Архитектурные ансамбли Рима (Л. Бернини), Петербурга и его окрестностей (Ф.-Б. Растрелли); живопись (П.-П. Рубенс). Реализм XVII в. в живописи (Рембрандт ван Рейн). Расцвет гомофонно-гармонического стиля в опере барокко. Высший расцвет свободной полифонии (И.-С. Бах).

Классицизм и ампиры в архитектуре (ансамбли *Парижа, Версаля, Петербурга*). От классицизма к академизму в живописи (Н. Пуссен, Ж.-Л. Давид, К. П. Брюллов, А. А. Иванов). Формирование классических жанров и принципов симфонизма в

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

произведениях мастеров Венской классической школы (В.-А. Моцарт, Л. ван Бетховен).

Романтический идеал и его отображение в музыке (*Ф. Шуберт*, Р. Вагнер). Романтизм в живописи (*прерафаэлиты*, Ф. Гойя, Э. Делакруа, О. Кипренский). Зарождение русской классической музыкальной школы (М. И. Глинка).

Социальная тематика в живописи реализма (*Г. Курбе*, О. Домье, художники-передвижники — И. Е. Репин, В. И. Суриков). Развитие русской музыки во второй половине XIX в. (П. И. Чайковский).

Художественная культура конца XIX–XX вв. Основные направления в живописи конца XIX в.: импрессионизм (К. Моне), постимпрессионизм (В. ван Гог, *П. Сезанн*, *П. Гоген*). Модерн в архитектуре (*В. Орта*, А. Гауди, *В. И. Шехтель*). Символ и миф в живописи (М. А. Врубель) и музыке (А. Н. Скрябин). Художественные течения модернизма в живописи XX в.: кубизм (П. Пикассо), абстрактивизм (В. Кандинский), сюрреализм (С. Дали). Архитектура XX в. (В. Е. Татлин, *Ш.-Э. ле Корбюзье*, Ф.-Л. Райт, *О. Нимейер*). Театральная культура XX в.: режиссерский театр (К. С. Станиславский и В. И. Немирович-Данченко); эпический театр Б. Брехта. Стилистическая разнородность в музыке XX в. (С. С. Прокофьев, Д. Д. Шостакович, А. Г. Шнитке). *Синтез искусств — особенная черта культуры XX в.: кинематограф (С. М. Эйзенштейн, Ф. Феллини), виды и жанры телевидения, дизайн компьютерная графика и анимация, мюзикл (Э. Ллойд Уэббер). Рок-музыка (Битлз, Пинк Флойд); электронная музыка (Ж.-М. Жарр). Массовое искусство.*

Культурные традиции родного края.

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения мировой художественной культуры на базовом уровне ученик должен

знать/понимать:

- основные виды и жанры искусства;
- изученные направления и стили мировой художественной культуры;
- шедевры мировой художественной культуры;
- особенности языка различных видов искусства;

Н О Р М А Т И В Н Ы Е Д О К У М Е Н Т Ы

уметь:

- узнавать изученные произведения и соотносить их с определенной эпохой, стилем, направлением.
- устанавливать стилевые и сюжетные связи между произведениями разных видов искусства;
- пользоваться различными источниками информации о мировой художественной культуре;
- выполнять учебные и творческие задания (доклады, сообщения);
- **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**
- выбора путей своего культурного развития;
- организации личного и коллективного досуга;
- выражения собственного суждения о произведениях классики и современного искусства;
- самостоятельного художественного творчества.

СТАНДАРТ СРЕДНЕГО (ПОЛНОГО) ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО МИРОВОЙ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ КУЛЬТУРЕ

Профильный уровень

Изучение мировой художественной культуры на профильном уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

- **развитие** чувств, эмоций, образного, ассоциативного, критического мышления;
- **воспитание** художественно-эстетического вкуса и культуры восприятия произведения искусства, толерантности, уважения к культурным традициям народов России и других стран мира;
- **освоение знаний** о закономерностях развития культурно-исторических эпох, стилей, направлений и национальных школ в искусстве; о ценностях, идеалах, эстетических нормах на примере наиболее значимых произведений; о специфике языка разных видов искусства;
- **овладение умением** анализировать художественные произведения и вырабатывать собственную эстетическую оценку;
- **использование приобретенных знаний и умений** для расширения кругозора, осознанного формирования собственной культурной среды.

**Обязательный минимум содержания
основных образовательных программ**

Происхождение искусства. Мировая художественная культура — единство в многообразии. Художественный образ — основное средство отображения и познания мира в искусстве. Происхождение искусства и формирование основ художественного мышления.

**I. Художественная культура
Азии, Африки, Латинской Америки**

Художественная культура первобытного мира и древних цивилизаций. Архитектурные и живописные памятники палеолита и неолита (Альтамира и Стоунхендж). Геометрический орнамент как символ перехода от хаоса к форме. *Традиционные культуры*¹. Мифология — главный источник образов искусства Древнего мира. Художественная культура Месопотамии. Архитектура зиккуратов — порождение мифа и природы (Ур и Вавилон). Образы эпоса («Сказание о Гильгамеше») и мифов в декоре храмов и светских сооружений (комплекс Вавилона, ассирийские дворцы).

Идея Вечной жизни — основа древнеегипетской культуры. Пирамиды, наземные храмы (Гиза, Карнак, *Луксор*, Рамессеум). Живописное и скульптурное украшение саркофагов и гробниц.

Крито-микенская культура. Кносский дворец — легендарный Лабиринт (фрески, мелкая пластика). «Циклопическая» архитектура Микен. *Древняя художественная символика и ритуал в современной культуре.*

Художественная культура Востока. Отражение религиозно-мифологической картины мира в духовной культуре народов Древнего Востока. Индуистский храм и буддийская ступа — модели Вселенной Древней Индии (храмы Кхаджурахо, ступа в Санчи). Роль скульптуры в древнеиндийском искусстве. Фресковые циклы Аджанты. Эпос «Махабхарата» и «Рамаяна». Тадж-Махал — образец индо-мусульманской эстетики.

Космологизм — основа китайской культуры. Единство слова, знака и изображения в китайской живописи (пейзажный жанр «горы-воды»). Запретный город Гугун, храм Неба, парк Ихэюань в Пекине как идеальное воплощение небесной гармонии.

Эстетика синтоизма в японской культуре (архитектура святилища Аматерасу в Иссе). Ключевая идея японской художественной культуры «все в одном» (чайный домик, философские сады камней, гравюра на дереве).

¹ Курсивом в тексте выделен материал, который подлежит изучению, но не включается в Требования к уровню подготовки выпускников.

Культура Мезамерики. Жертвенный ритуал во имя жизни — стержень культуры индейцев майя и ацтеков (Паленке, Чичен-Ица, *Тиночтитлан*). Мифологическое мышление в современной культуре Мезамерики. Миф и реальность в творчестве Д. Риверы.

Образы Древнего мира в современной культуре. Диалог Запада и Востока в культуре.

II. Художественная культура Западной Европы и Северной Америки

Античная художественная культура. Эстетика античности. Отражение поэтической мифологии греков в архитектуре (храмы архаики в Пестуме, Парфенон в Афинах), *рельефе, скульптуре (Поликлет, Фидий, Скопас)*. Человек и рок в древнегреческом театре (*Эсхил, Софокл, Еврипид*). Архитектура и скульптура как отражение величия Древнего Рима (*Римский форум, Колизей, Пантеон, Алтарь Мира, конная статуя Марка Аврелия*). *Римский дом (мозаики и фрески Помпей)*. *Традиции античного мира в европейской и отечественной культуре. Раннехристианское искусство (Равенна)*.

Художественная культура Средних веков. Отражение восточно-христианского мировосприятия в архитектуре византийского крестово-купольного храма. Западно-христианская базилика — символ романского стиля. Альгамбра — синтез романской и мусульманской культур. Эстетика готики. Готический храм — образ мира. Синтез искусств в готике. Региональные варианты готического стиля (Германия, Франция, *Италия, Испания*). Монодия как основа средневековой религиозной музыки (григорианский хорал). Эпос и пример-проповедь — источники сюжетов в средневековой скульптуре, живописи, миниатюре. *Образы средневековой культуры в искусстве последующих эпох.*

Художественная культура эпохи Возрождения. Идеалы гуманизма в искусстве итальянского Ренессанса. Проторенессанс в литературе (Данте) и живописи (Джотто). Мастера архитектуры (Ф. Брунеллески, *Д. Браманте, А. Паладио*) и изобразительного искусства (Мазаччо, Донателло, *Боттичелли*, Леонардо да Винчи, Рафаэль, Микеланджело, Тициан, *Тинторетто*). Северное Возрождение (Я. Ван Эйк, *А. Дюрер, П. Брейгель Старший, школа Фонтенбло*). Расцвет полифонии (школа «строного письма»). Трагедии В. Шекспира — вершина художественного обобщения характеров и ситуаций. Величие и трагизм утопических идеалов Возрождения.

Художественная культура Нового времени. Эстетика барокко. Барокко как стиль ансамбля: *город, собор, дворец, парк* (Л. Бернини). Формирование новых жанров в живописи (исторический, бытовой, натюрморт). Взаимодействие тенденций барокко (П.-П. Рубенс) и реализма (М. Караваджо, Рембрандт ван Рейн, Д. Веласкес) в живописи. Новые музыкальные жанры: опера (К. Монтеверди), инструментальная музыка (А. Корелли, А. Вивальди). Вершина свободной полифонии в творчестве И.-С. Баха. *Искусство рококо* (А. Ватто, Ф. Буше).

Эстетика классицизма. Классицизм в архитектуре (Версаль, ансамбли Парижа) и живописи (Н. Пуссен, Ж.-Л. Давид). Театр французского классицизма (П. Корнель, Ж. Расин, Мольер). Эстетика Просвещения. *Оперная реформа К.-В. Глюка*. Симфонизм Венской классической школы (Й. Гайдн, В.-А. Моцарт, Л. ван Бетховен). Эстетика романтизма. Музыка — ведущий жанр романтизма: песни (Ф. Шуберт), программные произведения (Г. Берлиоз), *опера* (Р. Вагнер), фольклор (И. Брамс). Романтизм в живописи (прерафаэлиты, У. Тёрнер, К.-Д. Фридрих, Э. Делакруа, Ф. Гойя). *Английский парк*.

Кредо критического реализма в литературе (Стендаль, Г. Флобер, Э. Золя, П. Мериме) и музыке (Ж. Бизе). Реалистическая живопись (Г. Курбе, Ж.-Ф. Милле).

Художественная культура конца XIX—XX вв. Эстетика художественной культуры второй половины XIX в. Новые средства художественной выразительности в живописи (К. Моне, П.-О. Ренуар, Э. Дега), музыке (К. Дебюсси), скульптуре (О. Роден) импрессионизма; живописи постимпрессионизма (П. Сезанн, В. Ван Гог, П. Гоген) и символизма (Г. Моро, П. Пюи де Шаванн, Э.-А. Бурдель). Эстетика модерна. Синтез искусств в архитектуре (В. Орта, Г. Гимар, А. Гауди) и живописи (Г. Климт).

Новое видение мира в искусстве модернизма. Множественность направлений в живописи: фовизм А. Матисса, экспрессионизм Ф. Марка, *примитивизм* А. Руссо, кубизм П. Пикассо, абстрактивизм В. Кандинского, сюрреализм Р. Магритта, С. Дали. Новые техники (додекафония, алеаторика) и направления (новая Венская школа) в музыке. Конструктивизм в архитектуре (Ш.-Э. ле Корбюзье); «Большой стиль» тоталитарных государств.

Художественное и мировоззренческое своеобразие американской культуры: *литературы* (В. Ирвинг, Г. Лонгфелло, У. Уитмен, Э. Хемингуэй), живопись (Э. Хоппер, Э. Уорхел), архитектура

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

небоскребов, музыка (Ч. Айвз). Афро-американский фольклор (*сказки-притчи, спиричуэлс, блюз, джаз*).

Постмодернизм, *его основные принципы*. Новые виды искусств и новые формы синтеза: кинематограф, *инсталляция, высокая мода, компьютерная графика и анимация*. Музыкальное искусство второй половины XX в. (Биттлз, Пинк Флойд, «Новая волна»). Электронная музыка. *Массовая культура и возрождение архаических форм в художественном мышлении. Диалог культур и глобализация*.

III. Русская художественная культура

Художественная культура Древней Руси. *Славянские языческие традиции и эстетика православия*. Культурное влияние Византии и формирование национального стиля. Специфика киевской, владими́ро-суздальской, псковско-новгородской, московской школ архитектуры и иконописи. *Шатровый храм. Деревянное зодчество*. Формирование национального самосознания и комплекс московского Кремля. Творчество *Ф. Грека*, А. Рублева, Дионисия. Знаменный распев; партесный концерт. *Древнерусская литература*. Контакты с Западной Европой. Светские мотивы в культовом искусстве XVII в. Образы Древней Руси в русском искусстве.

Культурные связи России с Европой в Новое время. *Проблема культурного синтеза и культурного заимствования*. Петербургский стиль: петровское и елизаветинское барокко (*Д. Трезини, Ф.-Б. Растрелли*). Своеобразие русского классицизма и ампира в архитектуре (*А. Ринальди, Дж. Кваренги, М. Ф. Казаков, А. Д. Захаров, К. Росси*) и скульптуре (*Э.-М. Фальконе, Ф. И. Шубин, И. П. Мартос*). Синтез романтизма, реализма и классицизма в живописи (*Ф. С. Рокотов, Д. Г. Левицкий, О. А. Кипренский, К. П. Брюллов, А. А. Иванов, П. А. Федотов*). Русская классическая музыка (*М. И. Глинка*). Поиск национального самосознания в искусстве (передвижники — *И. Н. Крамской, И. Е. Репин, В. И. Суриков*). Русская пейзажная школа (*А. К. Саврасов, Ф. А. Василев, И. И. Левитан*). Русская музыкальная школа второй половины XX в. (*композиторы «Могучей кучки», П. И. Чайковский*). *Русский классический балет (М. Петипа)*. Своеобразие русского модерна в архитектуре (*Ф. О. Шехтель*), живописи (*В. А. Серов, художники «Мира искусств»*), музыке (*А. Н. Скрябин, И. Ф. Стравинский*), театре (русские сезоны в Париже). Символизм в живописи (*М. А. Вру-*

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

бель, В. Э. Борисов-Мусатов, К. С. Петров-Водкин, «Голубая роза») и скульптуре (А. С. Голубкина).

Мировое значение творческих исканий российских художников в первой половине XX в.: живопись (В. Кандинский, К. Малевич, М. Шагал), музыка (С. С. Прокофьев, Д. Д. Шостакович, А. Г. Шнитке), кинематограф (С. М. Эйзенштейн), театр (К. С. Станиславский, В. Э. Мейерхольд), архитектура (В. Е. Татлин, К. С. Мельников).

Агитационное искусство: монументальная скульптура (Н. А. Андреев), политический плакат (Д. С. Моор). Искусство соцреализма в живописи (А. А. Дейнека, П. П. Корин), скульптуре (В. И. Мухина) и гравюре (В. А. Фаворский). Советский ампи́р: высотные здания в Москве (Л. В. Руднев), *московский метрополитен*. Развитие советской архитектуры во второй половине XX в.

Развитие российского искусства в конце XX в.: музыка, живопись, кинематограф, театр, телевидение.

Открытость современной русской культуры и преемственность в ее развитии.

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения мировой художественной культуры на профильном уровне ученик должен

знать/понимать:

- особенности возникновения и основные черты стилей и направлений мировой художественной культуры;
- шедевры мировой художественной культуры;
- основные выразительные средства художественного языка разных видов искусства;
- роль знака, символа, мифа в художественной культуре;

уметь:

- сравнивать художественные стили и соотносить их с определенной исторической эпохой, направлением, национальной школой, называть их ведущих представителей;
- понимать искусствоведческие термины и пользоваться ими;
- осуществлять поиск, отбор и обработку информации в области искусства;
- уметь аргументировать собственную точку зрения в дискуссии по проблемам мировой художественной культуры;

Н О Р М А Т И В Н Ы Е Д О К У М Е Н Т Ы

- уметь выполнять учебные и творческие задания (эссе, доклады, рефераты, отзывы, сочинения, рецензии);
использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- определения путей своего культурного развития; профессионального самоопределения;
- ориентации в классическом наследии и современном культурном процессе;
- организации личного и коллективного досуга;
- самостоятельного художественного творчества.

СТАНДАРТ СРЕДНЕГО (ПОЛНОГО) ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ТЕХНОЛОГИИ

Базовый уровень

Изучение технологии на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

- **освоение** знаний о составляющих технологической культуры, научной организации производства и труда, методах творческой деятельности, снижении негативных последствий производственной деятельности на окружающую среду и здоровье человека, путях получения профессии и построения профессиональной карьеры;
- **овладение** умениями рациональной организации трудовой деятельности, проектирования и изготовления лично или общественно значимых объектов труда с учетом эстетических и экологических требований; сопоставления профессиональных планов с состоянием здоровья, образовательным потенциалом, личностными особенностями;
- **развитие** технического мышления, пространственного воображения, способности к самостоятельному поиску и использованию информации для решения практических задач в сфере технологической деятельности, к анализу трудового процесса в ходе проектирования материальных объектов или услуг; к деловому сотрудничеству в процессе коллективной деятельности;
- **воспитание** ответственного отношения к труду и результатам труда; формирование представления о технологии как части общечеловеческой культуры, ее роли в общественном развитии;

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

- **подготовка** к самостоятельной деятельности на рынке труда, товаров и услуг и готовности к продолжению обучения в системе непрерывного профессионального образования.

Обязательный минимум содержания основных образовательных программ

Учебный процесс на занятиях по технологии строится на основе изучения организации производства товаров или услуг в процессе технологической подготовки в выбранной школьником сфере деятельности и ориентирован на профессиональное самоопределение учащихся.

Производство, труд и технологии

Технология как часть общечеловеческой культуры. Влияние технологий на общественное развитие. *Взаимосвязь и взаимообусловленность технологий, организации производства и характера труда*¹.

Представление об организации производства: сферы производства, отрасли, объединения, комплексы и предприятия. Составляющие современного производства. Разделение и кооперация труда. Нормирование труда; нормы производства и тарификация; нормативы, системы и формы оплаты труда. Требования к квалификации специалистов различных профессий. *Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий (ЕТКС)*.

Выявление способов снижения негативного влияния производства на окружающую среду: применение экологически чистых и безотходных технологий; *утилизация отходов; рациональное размещение производства*.

Овладение основами культуры труда: *научная организация труда*; трудовая и технологическая дисциплина; безопасность труда и средства ее обеспечения; эстетика труда; этика взаимоотношений в трудовом коллективе; формы творчества в труде.

Взаимозависимость рынка товаров и услуг, технологий производства, уровня развития науки и техники: *научные открытия и новые направления в технологиях созидательной деятельности*; введение в производство новых продуктов, современных технологий.

¹ Курсивом в тексте выделен материал, который подлежит изучению, но не включается в Требования к уровню подготовки выпускников.

**Технология проектирования
и создания материальных объектов или услуг**

Выдвижение идеи продукта труда товаропроизводителем и анализ востребованности объекта потенциальными потребителями на основе потребительских качеств. *Моделирование функциональных, эргономических и эстетических качеств объекта труда.* Выбор технологий, средств и способов реализации проекта.

Планирование проектной деятельности. Выбор путей и способов реализации проектируемого материального объекта или услуги.

Поиск источников информации для выполнения проекта с использованием ЭВМ. Применение основных методов творческого решения практических задач для создания продуктов труда. Документальное представление проектируемого продукта труда с использованием ЭВМ. Выбор способов защиты интеллектуальной собственности.

Организация рабочих мест и технологического процесса создания продукта труда. Выполнение операций по созданию продукта труда. Контроль промежуточных этапов деятельности.

Оценка качества материального объекта или услуги, технологического процесса и результатов проектной деятельности. Оформление и презентация проекта и результатов труда.

Учебный проект по технологии проектирования и создания материальных объектов и услуг.

Профессиональное самоопределение и карьера

Изучение рынка труда и профессий: *конъюнктура рынка труда и профессий*, спрос и предложения работодателей на различные виды профессионального труда, средства получения информации о рынке труда и путях профессионального образования.

Виды и формы получения профессионального образования. Региональный рынок образовательных услуг. Центры профконсультационной помощи. Поиск источников информации о рынке образовательных услуг. Планирование путей получения образования, *профессионального и служебного роста. Возможности квалификационного и служебного роста.* Характер профессионального образования и *профессиональная мобильность.*

Сопоставление профессиональных планов с состоянием здоровья, образовательным потенциалом, личностными особенностями. Подготовка резюме и формы самопрезентации для получения профессионального образования или трудоустройства.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Выполнение проекта по уточнению профессиональных намерений.

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения технологии на базовом уровне ученик должен

знать/понимать:

- влияние технологий на общественное развитие;
- составляющие современного производства товаров или услуг;
- способы снижения негативного влияния производства на окружающую среду;
- способы организации труда, индивидуальной и коллективной работы;
- основные этапы проектной деятельности;
- источники получения информации о путях получения профессионального образования и трудоустройства;

уметь:

- оценивать потребительские качества товаров и услуг;
- изучать потребности потенциальных покупателей на рынке товаров и услуг;
- составлять планы деятельности по изготовлению и реализации продукта труда;
- использовать методы решения творческих задач в технологической деятельности;
- проектировать материальный объект или услугу; оформлять процесс и результаты проектной деятельности;
- организовывать рабочие места; выбирать средства и методы реализации проекта;
- выполнять изученные технологические операции;
- планировать возможное продвижение материального объекта или услуги на рынке товаров и услуг;
- уточнять и корректировать профессиональные намерения;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- проектирования материальных объектов или услуг; повышения эффективности своей практической деятельности; орга-

Н О Р М А Т И В Н Ы Е Д О К У М Е Н Т Ы

низации трудовой деятельности при коллективной форме труда;

- решения практических задач в выбранном направлении технологической подготовки;
- самостоятельного анализа рынка образовательных услуг и профессиональной деятельности;
- рационального поведения на рынке труда, товаров и услуг;
- составления резюме и проведения самопрезентации.

СТАНДАРТ СРЕДНЕГО (ПОЛНОГО) ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ТЕХНОЛОГИИ

Профильный уровень

Изучение технологии на профильном уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

- **освоение** политехнических и специальных технологических знаний в выбранном направлении технологической подготовки; знаний об основных отраслях современного производства и ведущих отраслях производства в регионе; о составляющих маркетинга и менеджмента в деятельности организаций; об использовании методов творческой деятельности для решения технологических задач; о профессиях и специальностях в основных отраслях производства и сферы услуг; о востребованности специалистов различных профессий на региональном рынке труда; планировании профессиональной карьеры и путях получения профессий;
- **овладение** профессиональными умениями в выбранной сфере технологической деятельности; умениями применять методы индивидуальной и коллективной творческой деятельности при разработке и создании продуктов труда; соотносить свои намерения и возможности с требованиями к специалистам соответствующих профессий; находить и анализировать информацию о региональном рынке труда и образовательных услуг; определять пути получения профессионального образования, трудоустройства;
- **развитие** качеств личности, значимых для выбранного направления профессиональной деятельности; способности к самостоятельному поиску и решению практических задач, рационализаторской деятельности;

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

- **воспитание** инициативности и творческого подхода к трудовой деятельности; трудовой и технологической дисциплины, ответственного отношения к процессу и результатам труда; умения работать в коллективе, культуры поведения на рынке труда и образовательных услуг;
- **формирование готовности способности** к успешной самостоятельной деятельности на рынке труда и образовательных услуг, трудоустройству и продолжению обучения в системе непрерывного профессионального образования.

Обязательный минимум содержания основных образовательных программ

Общетехнологическая подготовка

Материальное производство, сфера услуг и сервиса, коммерция. Отраслевое деление современного производства товаров и услуг. Основные отрасли производства и ведущие предприятия региона. *Пути и средства снижения негативного влияния производственной деятельности на окружающую среду и здоровье человека*¹.

Основные подразделения и профессиональный состав специалистов производственных, коммерческих и сервисных предприятий.

Назначение менеджмента на предприятии. *Основные направления менеджмента. Понятие о научной организации индивидуального и коллективного труда.* Эргономические, санитарно-гигиенические и эстетические требования к организации рабочего места. Обеспечение безопасности труда. *Нормирование труда. Интенсификация труда.*

Требования к квалификации специалистов различных профессий. *Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий (ЕТКС).*

Маркетинг как составляющая деятельности предприятия в условиях рыночной экономики. *Продвижение продукции на рынке товаров и услуг.*

Инновационная деятельность предприятия в условиях конкуренции. Инновационные продукты, инновационные технологии. Поиск информации для инновационной деятельности. Использование методов решения творческих задач в проектной деятельности. Алгоритм проектирования продукта труда. Экспертиза разработок. Учет нормативных требований при разработке и

¹ Курсивом в тексте выделен материал, который подлежит изучению, но не включается в Требования к уровню подготовки выпускников.

Н О Р М А Т И В Н Ы Е Д О К У М Е Н Т Ы

оформлении технической и технологической документации. Интеллектуальная собственность и способы ее защиты.

Региональный рынок труда и его конъюнктура, устойчивость конъюнктуры по отдельным видам работ и профессий. Региональные центры трудоустройства. Формы и размеры оплаты труда по выбранной профессии. Формы и порядок найма и увольнения с работы. Оценка перспектив трудоустройства по выбранной профессии в условиях регионального рынка труда.

Виды и формы получения профессионального образования. Региональный рынок образовательных услуг. Центры профконсультационной помощи. Планирование путей получения образования, профессионального и служебного роста. Подготовка резюме и формы самопрезентации для получения профессионального образования или трудоустройства.

Специальная технологическая подготовка

Специальная технологическая подготовка осуществляется по выбору учащихся в следующих направлениях (сферах и профилях) трудовой деятельности.

В сфере промышленного производства: токарное дело; фрезерное дело; слесарное дело; монтаж радиоэлектронной аппаратуры и приборов; управление станками с ЧПУ; электромонтажные и наладочные работы; сборка электроизмерительных приборов; изготовление хлебобулочных или кондитерских изделий; швейное дело; вязание и плетение; вышивка; ковроделие; роспись тканей; наладка швейного оборудования; моделирование одежды и головных уборов.

В сфере сельскохозяйственного производства: овощеводство; плодоводство; животноводство; птицеводство; пчеловодство; механизация технологических процессов сельскохозяйственного производства; слесарные работы по ремонту сельскохозяйственных машин, механизмов, оборудования.

В сфере строительных и ремонтных работ: архитектурное проектирование; малярные (строительные) работы; облицовочные работы; штукатурные работы; печное дело; столярные и плотничные работы; паркетные работы; монтаж внутренних санитарно-технических систем.

В сфере телекоммуникаций и информационных технологий: операторские работы на ЭВМ (компьютерные сети, компьютерная графика); телеграфия; телефонная связь; радиооператорские работы.

Н О Р М А Т И В Н Ы Е Д О К У М Е Н Т Ы

В сфере управления: бухгалтерское дело; делопроизводство; машинопись; основы менеджмента.

В сфере проектирования: художественно-оформительские работы; реставрационные работы; черчение.

В сфере материально-технического обеспечения: снабжение; заготовка продуктов и сырья.

В сфере коммерции: продажа продовольственных или непродовольственных товаров; обслуживание на предприятиях общественного питания; страховое дело; рекламное дело; контрольно-кассовые операции.

В сфере сервиса: переплетные работы; ювелирные работы; ремонт обуви; ремонт часов; обслуживание и ремонт радиотелевизионной аппаратуры (видеотехники); слесарно-ремонтные работы; ремонт и обслуживание автомобилей; вождение автомобиля; парикмахерское дело; фотография; индивидуальный пошив одежды; декоративное оформление витрин; социальное обслуживание; озеленение; цветоводство.

В сфере декоративно-прикладного искусства: выжигание по дереву; резьба по дереву и бересте; кружевные работы; вышивка; плетение; гончарные работы; изготовление художественных изделий из дерева, бересты и лозы; чеканка художественных изделий.

Специальная технологическая подготовка в общеобразовательных учреждениях может осуществляться по другим направлениям и видам трудовой деятельности, востребованным на региональном рынке труда. При увеличении количества учебных часов, наличии необходимой учебно-материальной базы, педагогических кадров, по желанию учащихся и их родителей, с учетом потребностей регионального рынка труда такая подготовка может быть заменена начальной профессиональной подготовкой по профессиям (специальностям), соответствующим перечисленным направлениям.

При организации профессиональной подготовки в качестве ориентира используются нормативные документы, действующие в системе подготовки рабочих кадров на производстве. Наименование профессий (специальностей), время (сроки) обучения должны соответствовать «Общероссийскому классификатору профессий рабочих должностей, служащих и тарифных разрядов».

Тематическое содержание специальной технологической или профессиональной подготовки задается квалификационными характеристиками, представленными в «Едином тарифно-квали-

Н О Р М А Т И В Н Ы Е Д О К У М Е Н Т Ы

фикационном справочнике работ и профессий рабочих и служащих (ЕТКС)».

Содержания основных образовательных программ по технологическим профилям, реализуемым образовательным учреждением, включает в качестве составляющих «Основы организации производства, труда и построения профессиональной карьеры» и «Специальную технологическую подготовку».

Специальная технологическая или профессиональная подготовка учащихся проводится на базе школьных (межшкольных) учебно-производственных мастерских, межшкольных учебных комбинатов, учебных цехов (участков), учреждений начального профессионального образования, организаций и учреждений, имеющих соответствующую материально-техническую базу, а также в порядке индивидуальной подготовки у аттестованных специалистов, имеющих соответствующие лицензии.

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения технологии на профильном уровне ученик должен

Общетехнологическая подготовка

знать/понимать:

- отрасли современного производства и сферы услуг; ведущие предприятия региона; сущность предпринимательства и индивидуальной трудовой деятельности; структуру бизнес-плана; творческие методы решения технологических задач; назначение и структуру маркетинговой деятельности на предприятиях; средства и формы рекламы; основные функции менеджера на предприятии; способы нормирования труда; основные формы оплаты труда; порядок найма и увольнения с работы; содержание труда и уровень образования управленческого персонала и специалистов распространенных профессий; устойчивость конъюнктуры по отдельным видам работ и профессий на региональном рынке труда; источники информации о вакансиях для профессионального образования и трудоустройства; пути получения профессионального образования и трудоустройства;

уметь:

- находить необходимые сведения о товарах и услугах, используя различные источники информации; распределять обязан-

Н О Р М А Т И В Н Ы Е Д О К У М Е Н Т Ы

ности при коллективном выполнении трудового задания; решать технологические задачи с применением методов творческой деятельности; планировать проектную деятельность; находить необходимую информацию о региональном рынке труда и образовательных услуг; уточнять и корректировать профессиональные намерения;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- повышения эффективности процесса и результатов своего труда на основе применения методов творческой деятельности; использования различных источников информации при выборе товаров и услуг, трудоустройстве; соотнесения планов трудоустройства, получения профессионального образования, построения профессиональной карьеры с учетом состояния здоровья, образовательного уровня, личностных особенностей; составления резюме при трудоустройстве;

Специальная технологическая подготовка

- основными параметрами, проверяемыми при оценке качества профессиональной подготовки школьников, являются содержательные элементы деятельности, указанные в квалификационной характеристике по профессии (специальности).

СТАНДАРТ СРЕДНЕГО (ПОЛНОГО) ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ОСНОВАМ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Базовый уровень

Изучение основ безопасности жизнедеятельности на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

- **освоение знаний** о безопасном поведении человека в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера; здоровье и здоровом образе жизни; государственной системе защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций; об обязанностях граждан по защите государства;
- **воспитание** ценностного отношения к человеческой жизни и здоровью; чувства уважения к героическому наследию России и ее государственной символике; патриотизма и долга по защите Отечества;

Н О Р М А Т И В Н Ы Е Д О К У М Е Н Т Ы

- **развитие** черт личности, необходимых для безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях и при прохождении военной службы; бдительности по предотвращению актов терроризма; потребности в соблюдении здорового образа жизни;
- **овладение умениями** оценивать ситуации, опасные для жизни и здоровья; действовать в чрезвычайных ситуациях; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты; оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.

Обязательный минимум содержания основных образовательных программ

Сохранение здоровья и обеспечение личной безопасности

Здоровый образ жизни как основа личного здоровья и безопасной жизнедеятельности. Факторы, влияющие на укрепление здоровья. Факторы, разрушающие здоровье.

Репродуктивное здоровье. Правила личной гигиены. *Беременность и гигиена беременности. Уход за младенцем¹.*

Первая медицинская помощь при тепловых и солнечных ударах, поражениях электрическим током, переломах, кровотечениях; навыки проведения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца.

Государственная система обеспечения безопасности населения

Основные положения Концепции национальной безопасности Российской Федерации.

Чрезвычайные ситуации природного (метеорологические, геологические, гидрологические, биологические), техногенного (аварии на транспорте и объектах экономики, радиационное и химическое загрязнение местности) и социального (терроризм, вооруженные конфликты) характера.

Основные направления деятельности государственных организаций и ведомств Российской Федерации по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций: прогноз, мониторинг, оповещение, защита, эвакуация, аварийно-спасательные работы, обучение населения.

¹ Курсивом в тексте выделен материал, который подлежит изучению, но не включается в Требования к уровню подготовки выпускников.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (РСЧС).

Гражданская оборона, ее предназначение и задачи по обеспечению защиты населения от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий.

Правила безопасного поведения человека при угрозе террористического акта и захвате в качестве заложника. Меры безопасности населения, оказавшегося на территории военных действий.

Государственные службы по охране здоровья и обеспечения безопасности населения.

Основы обороны государства и воинская обязанность

Защита Отечества — долг и обязанность граждан России. Основы законодательства Российской Федерации об обороне государства и воинской обязанности граждан.

Вооруженные Силы Российской Федерации — основа обороны государства. *История создания Вооруженных Сил.* Виды Вооруженных Сил. Рода войск.

Обязательная подготовка к военной службе. Требования к уровню образования призывников, их здоровью и физической подготовленности. Первоначальная постановка на воинский учет, медицинское освидетельствование. Призыв на военную службу. Общие обязанности и права военнослужащих.

Порядок и особенности прохождения военной службы по призыву и контракту. Альтернативная гражданская служба.

Государственная и военная символика Российской Федерации, традиции и ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации.

Военно-профессиональная ориентация, основные направления подготовки специалистов для службы в Вооруженных Силах Российской Федерации.

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения основ безопасности жизнедеятельности на базовом уровне ученик должен

знать/понимать:

- основные составляющие здорового образа жизни и их влияние на безопасность жизнедеятельности личности; репродуктивное здоровье и факторы, влияющие на него;

Н О Р М А Т И В Н Ы Е Д О К У М Е Н Т Ы

- потенциальные опасности природного, техногенного и социального происхождения, характерные для региона проживания;
- основные задачи государственных служб по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций;
- основы российского законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан;
- состав и предназначение Вооруженных Сил Российской Федерации;
- порядок первоначальной постановки на воинский учет, медицинского освидетельствования, призыва на военную службу;
- основные права и обязанности граждан до призыва на военную службу, во время прохождения военной службы и пребывания в запасе;
- основные виды военно-профессиональной деятельности; особенности прохождения военной службы по призыву и контракту, альтернативной гражданской службы;
- требования, предъявляемые военной службой к уровню подготовки призывника;
- предназначение, структуру и задачи РСЧС;
- предназначение, структуру и задачи гражданской обороны;
- уметь:**
- владеть способами защиты населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- владеть навыками в области гражданской обороны;
- пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты;
- оценивать уровень своей подготовки и осуществлять осознанное самоопределение по отношению к военной службе;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**
- ведения здорового образа жизни;
- оказания первой медицинской помощи;
- развития в себе духовных и физических качеств, необходимых для военной службы;
- обращения в случае необходимости в службы экстренной помощи.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

СТАНДАРТ СРЕДНЕГО (ПОЛНОГО) ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ОСНОВАМ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Профильный уровень

Изучение основ безопасности жизнедеятельности на профильном уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

- **освоение знаний** о безопасном поведении человека в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера; здоровье и здоровом образе жизни; об основах обороны государства, о порядке подготовки граждан к военной службе, призыва и поступления на военную службу, прохождения военной службы по призыву, контракту и альтернативной гражданской службы;
- **овладение умениями** оценивать ситуации, опасные для жизни и здоровья; действовать в чрезвычайных ситуациях; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты; оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим;
- **развитие** качеств личности (эмоциональной устойчивости, смелости, решительности, готовности к перегрузкам, умения действовать в условиях физического и психологического напряжения и др.), необходимых гражданину для прохождения военной службы по призыву или контракту в Вооруженных Силах Российской Федерации или других войсках;
- **воспитание** ценностного отношения к человеческой жизни и здоровью; уважения к героическому наследию России, ее государственной символике; патриотизма и чувства долга по защите Отечества.

Обязательный минимум содержания основных образовательных программ

Сохранение здоровья и обеспечение личной безопасности

Здоровый образ жизни как основа личного здоровья и безопасной жизнедеятельности. Факторы, влияющие на укрепление здоровья. Факторы, разрушающие здоровье.

Физическая и психологическая подготовка к профессиональной деятельности. Нормативы физической подготовленности.

Первая медицинская помощь при ранениях, тепловых и солнечных ударах, поражениях электрическим током, переломах,

Н О Р М А Т И В Н Ы Е Д О К У М Е Н Т Ы

кровотечениях; навыки проведения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца.

Безопасность и защита человека в чрезвычайных ситуациях

Основы законодательства Российской Федерации по организации защиты населения.

Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и социального характера.

Основные направления деятельности государства по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций: прогноз, мониторинг, оповещение, защита, эвакуация, аварийно-спасательные работы, обучение населения. Государственные службы по охране здоровья и обеспечению безопасности населения, защите от чрезвычайных ситуаций.

Современные средства поражения, их поражающие факторы, мероприятия по защите населения. Оповещение и информирование населения об опасностях, возникающих в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени. Эвакуация населения из прогнозируемых зон поражения. Инженерная защита населения от поражающих факторов в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени. Средства индивидуальной защиты. Приборы радиационной и химической разведки. Дозиметрический контроль, средства и порядок проведения. Основные задачи гражданской обороны. Организация гражданской обороны образовательного учреждения.

Правила безопасного поведения человека при угрозе террористического акта и захвате в качестве заложника. Меры безопасного поведения населения, оказавшегося на территории военных действий.

Основы обороны государства

Оборона государства — система мер по защите его целостности и неприкосновенности. Основные положения Концепции национальной безопасности и Военной доктрины Российской Федерации. Основные угрозы военной безопасности России.

Основные этапы создания, боевые традиции и воинские символы российской армии и Вооруженных Сил Российской Федерации.

Вооруженные Силы Российской Федерации, их правовой статус. Состав Вооруженных Сил. Виды Вооруженных Сил и рода

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

войск, их предназначение и задачи. Другие войска, их состав и предназначение.

Модернизация вооружения, военной и специальной техники. Техническая оснащенность и ресурсное обеспечение Вооруженных Сил.

Основы военной службы

Правовые основы военной службы. Воинская обязанность. Основные положения Федеральных законов «О воинской обязанности и военной службе» и «Об альтернативной гражданской службе».

Прохождение военной службы по призыву, контракту. Альтернативная гражданская служба.

Общие, должностные и специальные обязанности военнослужащих. Воинская дисциплина, ее сущность и значение. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации.

Моральные, индивидуально-психологические и профессиональные качества гражданина, необходимые для военной службы.

Психические свойства личности и психология воинского коллектива. Формы общения в воинском коллективе. Профилактика неуставных взаимоотношений.

Права и ответственность военнослужащих. Нормы международного гуманитарного права.

Элементы начальной военной подготовки

Основы строевой подготовки. Строевые приемы и движения с оружием и без оружия. Строи отделения: развернутый, походный.

Основы огневой подготовки. Назначение и боевые свойства личного оружия. Порядок неполной разборки и сборки оружия (на примере автомата Калашникова). Приемы и правила стрельбы. Выполнение начального упражнения стрельбы из автомата на базе воинской части.

Основы тактической подготовки. Обязанности солдата в бою. Способы метания ручных осколочных и противотанковых гранат. Способы ориентирования на местности. Движение по азимуту.

Основы технической и прикладной физической подготовки. Занятия специальными упражнениями (упражнения на специальных снарядах, преодоление полос препятствий, плавание, марш-броски, спортивное ориентирование и др.)¹.

¹ Курсивом в тексте выделен материал, который подлежит изучению, но не включается в Требования к уровню подготовки выпускников.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Обеспечение безопасности военной службы. Общие требования к безопасности военной службы. Предупреждение гибели и травматизма военнослужащих. Обязательное государственное страхование жизни и здоровья военнослужащих.

Организация и подготовка к учебным сборам на базе воинской части. Ознакомление с примерным учебным планом по организации и проведению учебных сборов на базе воинской части, режимом дня, условиями пребывания в воинской части, правилами безопасности во время учебных сборов.

Военно-профессиональная ориентация

Цели и задачи военно-профессиональной ориентации. Овладение военно-учетными специальностями. Занятия военно-прикладными видами спорта.

Военная служба по призыву как этап профессиональной карьеры. Классы сходных воинских должностей, командные воинские должности.

Подготовка офицеров запаса на военных кафедрах образовательных учреждений высшего профессионального образования. Организация подготовки офицерских кадров для Вооруженных Сил Российской Федерации, МВД России, ФСБ России, МЧС России.

Основные виды образовательных учреждений военного профессионального образования. Порядок подготовки и поступления в военные учреждения профессионального образования Минобороны России, МВД России, ФСБ России, МЧС России и других ведомств по обеспечению безопасности населения.

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения основ безопасности жизнедеятельности на профильном уровне ученик должен

знать/понимать:

- основные составляющие здорового образа жизни и их влияние на безопасность жизнедеятельности личности;
- потенциальные опасности природного, техногенного и социального происхождения, характерные для региона проживания;
- основные задачи и структуру государственных служб по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций;

Н О Р М А Т И В Н Ы Е Д О К У М Е Н Т Ы

- основы российского законодательства о защите Отечества и воинской обязанности граждан;
- основные виды военно-профессиональной деятельности; особенности прохождения военной службы по призыву и контракту, альтернативной гражданской службы;
- нормы международного гуманитарного права;
- назначение и боевые свойства личного оружия;
- средства массового поражения и их поражающие факторы;
- защитные сооружения гражданской обороны и правила их использования;
- правила приема в образовательные учреждения военного профессионального образования, МВД России, ФСБ России, МЧС России;

уметь:

- владеть способами защиты населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты;
- оценивать уровень своей подготовки и осуществлять осознанное самоопределение по отношению к военной службе;
- использовать полученные знания при первоначальной постановке на воинский учет;
- выполнять неполную разборку и сборку автомата Калашникова;
- вести стрельбу из автомата по неподвижным целям;
- владеть навыками безопасного обращения с оружием;
- ориентироваться на местности по карте и двигаться в заданную точку по азимуту;
- обращаться с приборами радиационной, химической разведки и дозиметрического контроля;
- выполнять элементы строевой и тактической подготовки;
- выполнять упражнения в объеме требований, предъявляемых к молодому пополнению воинских частей и кандидатам, поступающим в высшие военно-учебные заведения;

Н О Р М А Т И В Н Ы Е Д О К У М Е Н Т Ы

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- ведения здорового образа жизни;
- оказания первой медицинской помощи;
- вызова в случае необходимости соответствующих служб экстренной помощи.

СТАНДАРТ СРЕДНЕГО (ПОЛНОГО) ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ

Базовый уровень

Изучение физической культуры на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

- **развитие** физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;
- **воспитание** бережного отношения к собственному здоровью, потребности в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью;
- **овладение** технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;
- **освоение** системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;
- **приобретение** компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

Обязательный минимум содержания основных образовательных программ

Физическая культура и основы здорового образа жизни

Современные оздоровительные системы физического воспитания, их роль в формировании здорового образа жизни, сохранении творческой активности и долголетия, предупреждении

Н О Р М А Т И В Н Ы Е Д О К У М Е Н Т Ы

профессиональных заболеваний и вредных привычек, поддержании репродуктивной функции.

*Основы законодательства Российской Федерации в области физической культуры, спорта, туризма, охраны здоровья*¹.

Оздоровительные мероприятия по восстановлению организма и повышению работоспособности: гимнастика при занятиях умственной и физической деятельностью; сеансы аутотренинга, релаксации и самомассажа, банные процедуры.

Особенности соревновательной деятельности в массовых видах спорта; индивидуальная подготовка и требования безопасности.

Физкультурно-оздоровительная деятельность²

Оздоровительные системы физического воспитания.

Ритмическая гимнастика: индивидуально подобранные композиции из упражнений, выполняемых с разной амплитудой, траекторией, ритмом, темпом, пространственной точностью.

Аэробика: индивидуально подобранные композиции из дыхательных, силовых и скоростно-силовых упражнений, комплексы упражнений на растяжение и напряжение мышц.

Атлетическая гимнастика: индивидуально подобранные комплексы упражнений с дополнительным отягощением локального и избирательного воздействия на основные мышечные группы.

Индивидуально-ориентированные здоровьесберегающие технологии: гимнастика при умственной и физической деятельности; комплексы упражнений адаптивной физической культуры; оздоровительные ходьба и бег.

Спортивно-оздоровительная деятельность

Подготовка к соревновательной деятельности; совершенствование техники упражнений в индивидуально подобранных акробатических и гимнастических комбинациях (на спортивных снарядах); в беге на короткие, средние и длинные дистанции; прыжках в длину и высоту с разбега; передвижениях на лыжах; плавании; совершенствование технических приемов и командно-тактических действий в спортивных играх (баскетболе, волейболе, футболе, мини-футболе); *технической и тактической подготовки в национальных видах спорта.*

¹ Курсивом в тексте выделен материал, который подлежит изучению, но не включается в Требования к уровню подготовки выпускников.

² С учетом медицинских показаний, уровня физического развития, физической подготовленности и климатических условий региона.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Прикладная физическая подготовка

Приемы защиты и самообороны из атлетических единоборств. Страховка. Полосы препятствий. Кросс по пересеченной местности с элементами спортивного ориентирования; передвижение различными способами с грузом на плечах по возвышающейся над землей опоре; *плавание на груди, спине, боку с грузом в руке.*

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения физической культуры на базовом уровне ученик должен

знать/понимать:

- влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек;
- способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности;
- правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности;

уметь:

- выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнений атлетической гимнастики;
- выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации;
- преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения;
- выполнять приемы защиты и самообороны, страховки и самостраховки;
- осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- повышения работоспособности, укрепления и сохранения здоровья;

Н О Р М А Т И В Н Ы Е Д О К У М Е Н Т Ы

- подготовки к профессиональной деятельности и службе в Вооруженных Силах Российской Федерации;
- организации и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха, участия в массовых спортивных соревнованиях;
- активной творческой жизнедеятельности, выбора и формирования здорового образа жизни.

СТАНДАРТ СРЕДНЕГО (ПОЛНОГО) ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ

Профильный уровень

Изучение физической культуры на профильном уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

- **развитие** физических качеств и повышение функциональных возможностей организма, совершенствование технико-тактических действий в избранном виде спорта;
- **воспитание** бережного отношения к собственному здоровью;
- **овладение** технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания и прикладной физической подготовки;
- **освоение знаний** о физической культуре; ее связи с физическим воспитанием и спортивной подготовкой, ее роли в формировании здорового образа жизни и сохранении творческого долголетия;
- **формирование** компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельности, творческого опыта в индивидуальных и коллективных формах занятий физическими упражнениями.

Обязательный минимум содержания основных образовательных программ

Основы физической культуры и спорта

Современные оздоровительные системы физического воспитания, их роль в формировании здорового образа жизни, сохранении творческой активности и долголетия, предупреждении

Н О Р М А Т И В Н Ы Е Д О К У М Е Н Т Ы

профессиональных заболеваний и вредных привычек, поддержании репродуктивной функции.

*Основы законодательства Российской Федерации в области физической культуры, спорта, туризма, охраны здоровья*¹.

Оздоровительные мероприятия по восстановлению организма и повышению работоспособности: гимнастика при занятиях умственной и физической деятельностью; сеансы аутотренинга, релаксации, массажа и самомассажа, банные процедуры.

Система индивидуальных занятий оздоровительной и тренировочной направленности, основы методики их организации и проведения, контроль и оценка эффективности.

Соревновательная деятельность: правила организации и проведения; обеспечение безопасности.

Физкультурно-оздоровительная деятельность

Ритмическая гимнастика (индивидуально подобранные композиции из упражнений, выполняемых с разной амплитудой, траекторией, ритмом, темпом, пространственной точностью, статическим и динамическим равновесием).

Аэробика (индивидуально подобранные композиции из дыхательных, силовых и скоростно-силовых упражнений, комплексы упражнений на растяжение и произвольное напряжение мышц).

Атлетическая гимнастика (индивидуально подобранные комплексы упражнений с дополнительным отягощением локального и избирательного воздействия на основные мышечные группы).

Спортивная деятельность с элементами прикладной подготовки

Техническая подготовка в избранном виде спорта. Физическая подготовка средствами избранного вида спорта. Тактические действия и приемы в избранном виде спорта (индивидуальные, групповые и командные).

Спортивные единоборства: технико-тактические действия самообороны; приемы страховки и самостраховки.

Полосы препятствий; кросс по пересеченной местности с элементами спортивного ориентирования; передвижение ходьбой,

¹ Курсивом в тексте выделен материал, который подлежит изучению, но не включается в Требования к уровню подготовки выпускников.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

бегом, прыжками с грузом на плечах (на возвышенной и ограниченной опоре, по наклонной плоскости); плавание на груди и спине, на боку с грузом в руке.

Введение в профессиональную деятельность

Основные направления профессиональной деятельности специалиста физической культуры. Формы организации занятий физической культурой (начальное представление).

Самостоятельная организация и проведение физкультурно-оздоровительных мероприятий. Проведение фрагментов уроков с элементами обучения движениям и развития физических качеств (в роли помощника учителя).

Судейство спортивных соревнований по избранному виду спорта.

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения физической культуры на профильном уровне ученик должен

знать/понимать:

- влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и увеличение продолжительности жизни;
- формы занятий физической культурой, их целевое назначение и особенности проведения;
- требования безопасности на занятиях физической культурой;
- способы контроля и оценки индивидуального физического развития и физической подготовленности;

уметь:

- планировать и проводить индивидуальные занятия физическими упражнениями различной целевой направленности;
- выполнять индивидуально подобранные композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы атлетической гимнастики;
- преодолевать полосы препятствий с использованием разнообразных способов передвижения;
- выполнять приемы самообороны, страховки и самостраховки;
- выполнять комплексы упражнений общей и специальной физической подготовки;

Н О Р М А Т И В Н Ы Е Д О К У М Е Н Т Ы

- выполнять соревновательные упражнения и технико-тактические действия в избранном виде спорта;
- осуществлять судейство в избранном виде спорта;
- проводить физкультурно-оздоровительные мероприятия в режиме учебного дня, фрагменты уроков физической культуры (в роли помощника учителя);
- выполнять простейшие приемы самомассажа;
- оказывать первую медицинскую помощь при травмах;
- выполнять требования физической и спортивной подготовки, определяемые вступительными экзаменами в профильные учреждения профессионального образования;
использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья;
- подготовки к службе в Вооруженных Силах Российской Федерации, МВД России, ФСБ России, МЧС России;
- организации и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха, участия в массовых спортивных соревнованиях.



УВАЖАЕМЫЕ ЧИТАТЕЛИ!

Ежегодно в журнале «Вестник образования России» № 16 мы публикуем материалы по социальной защите детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей.

Так, в следующем номере читайте:

- Состояние проблемы выявления и устройства детей, оставшихся без попечения родителей, в 2003 году.
- Материалы и рекомендации Всероссийских фарберовских чтений:
 - Планирование индивидуального развития ребенка в условиях детского дома, осуществляющего семейное воспитание.
 - Организация профессионального развития воспитателей в Детской деревне SOS Томилино.
 - Психическое здоровье воспитанников и некоторые аспекты организации реабилитационной работы в социальном приюте для детей и подростков.
- Нормативные документы по социальной защите детей и комментарии к ним.
- Методические рекомендации по опеке (попечительству).
- Опыт законодательной практики по охране прав детей.
- Актуальные вопросы по теме и ответы на них.

РИЗОГРАФИЯ

Лучшая мини-типография для ВУЗов

<http://www.riso.ru>

Ризограф серии RP - это и мини-типография, и сетевой принтер одновременно!



Ваш взгляд на печать



В каждом RP-РИЗОГРАФЕ:

- встроенный компьютерный интерфейс;
- формат печати А3;
- разрешающая способность до 600 dpi;
- скорость печати - 120 копий/мин.;
- расширенные функциональные возможности;
- абсолютная экологическая чистота.

Представительства фирмы RISO (Deutschland) GmbH в России:

125283 Москва, 12-я Парковая ул., 3,
тел.: (095) 453-9372, тел./ф.: (095) 453-5191,
120102 Новосибирск,
Новгородская ул., 6, тел./ф.: (3832) 15-1646,
630075 Екатеринбург,
ул. Бажова, 79, тел./ф.: (3433) 50-8791,
344000 Ростов-на-Дону,
Буденновский пр., 3, 4206, тел./ф.: (8532) 68-6703.