Ольштейн
Александр
Владимирович

Подписано цифровой подписью: Ольштейн Александр Владимирович
Дата: 2021.09.01 15:29:56 +05'00'

Приложение № 32
к Основной образовательной программе
основного общего образования

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 13

Рабочая программа учебного предмета «География Свердловской области»

8 класс

г. Серов
2021 г.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты:

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;

5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

9) формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты:

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
8) смысловое чтение;
9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;
12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные результаты:

Обучающиеся должны знать:

- геологического строения территории области, основные геологические структуры и их строение: преобладающие горные породы, их происхождение и распространение;
-основные закономерности размещения полезных ископаемых, важнейшие месторождения и их значимость для хозяйства области, уникальные минералогические объекты;
- процессы рельефообразования и закономерности размещения форм рельефа: крупных, связанных с эндогенными процессами, и мелких, образовавшихся в результате экзогенных процессов;
- основные формы и типы рельефа и их размещение;
- климатообразующие факторы и особенности климата области, типы погод, их прогнозирование и народные приметы;
- влияние климата на жизнь и хозяйственную деятельность жителей области; главные -- речные системы, основные реки, режим их питания и стока,

зависимость от климата и рельефа; распределение стока и проблемы использования водных ресурсов;
- озера, их типы и распространение;
- болота, их типы и размещение;
- зональные и интразональные типы растительности и почв, их размещение, использование и проблемы охраны;
- почвы и растительность гор;
- типичные виды растений и животных по зонам и подзонам;
- виды растений и животных Красной книги Урала, редкие и исчезающие виды, лекарственные, ядовитые, дикорастущие съедобные растения и грибы;
- природные комплексы разного типа и ранга, их размещение.

Обучающийся научится:

- устанавливать зависимость между природными компонентами: геологическим строением и размещением полезных ископаемых, зависимость между рельефом и геологическим строением по тематическим картам: физической, геологической, тектонической, геоморфологической;
- определять по климатической карте важнейшие количественные характеристики климата области и ее районов, пользоваться климаграммами хода основных метеоэлементов;
- выявлять взаимосвязи между типами растительности, почв и особенностями рельефа и режима увлажнения;
-выделять на карте речные системы, определять их характеристики, анализировать графики и диаграммы режима рек;
- оценивать климатические, водные, почвенные, растительные, животные ресурсы для целей рационального природопользования;
- проводить простейшие исследования в полевых условиях.

Содержание учебного предмета

Общий обзор Свердловской области

Введение. Свердловская область - субъект Российской Федерации

Дата образования Свердловской области. Современное административно-территориальное устройство: территории, подчиненные сельским администрациям, административные районы и города с подчиненными территориями, управленческие округа.

Что изучает география области. Роль географических знаний в комплексном изучении родного края. Значение краеведческой работы и знаний о родном крае для местного населения, развития нации.

Источники и методы изучения родного края

Как изучать географию области. Источники географо-краеведческих знаний: учебная и научно-популярная литература, карты, атласы, периодическая печать, статистические и архивные материалы, устные сведения. Памятники природы, истории и культуры. Топонимика.

Методы изучения географических природных и социально-экономических явлений: камеральные, экскурсионные, экспедиционные.

Географическое положение Свердловской области

Площадь территории области (сравнение с другими государствами мира). Конфигурация территории: географические координаты крайних точек, протяженность с севера на юг и с запада на восток. Границы, соседние республики и области.

Физико-географическое положение: положение по отношению к океанам, крупным природным регионам и природным зонам. Граница «Европа-Азия» на территории области.

Экономико- и политико-географическое положение: Свердловская область на политико-административной карте России (внутригосударственное положение),

положение на стыке Западной и Восточной экономических зон. Изменение экономико-географического положения во времени.

Оценка физико-, политико- и экономико-географического положения.

Практическая работа № 1

«Оценка географического положения Свердловской области»

История заселения и хозяйственного освоения территории Свердловской области

Первоначальные сведения о населении территории современной Свердловской области по материалам археологических раскопок и древним литературным источникам.

Этапы в истории заселения и хозяйственного освоения территории.

Первый этап (конец XII - вторая половина XVI вв.) - связь с Новгородской землей и Московской Русью.

Второй этап (вторая половина XVI - конец XVII вв.) - поход Ермака, присоединение к территории Русского государства, возникновение первых городов. Преимущественное сельскохозяйственное освоение юго-восточной Зауральской части, возникновение крупных сельских поселений - слобод. Начало развития горнозаводской промышленности.

Третий этап (конец XVII - начало XIX вв.) - бурное развитие горнозаводского дела на Среднем Урале. В.Н. Татищев и В.И. Геннин - выдающиеся государственные деятели, основатели Екатеринбурга. Династия горнозаводчиков Демидовых - основателей черной металлургии на Урале. Становление промышленной культуры Среднего Урала (И.И. Ползунов - изобретатель и конструктор паровой машины, Е.М. Артамонов - изобретатель двухколесного велосипеда).

Четвертый этап (XIX - начало XX вв.) - застой в развитии горнозаводской промышленности на Среднем Урале. Возникновение новых отраслей промышленности: металлообработки и машиностроения, химической, лесной. Изобретение и постройка нового паровоза Е. А. и И. Е. Черепановыми, изобретение радио А. С. -Поповым. Расцвет камнерезного и гранильного искусства.

Пятый этап - советский период - индустриализация, прием эвакуированных с запада предприятий во время Великой Отечественной войны. Милитаризация промышленного комплекса Среднего Урала. Начало проявления кризиса в базовых отраслях промышленности в 60-е годы.

Шестой этап - развитие хозяйства по пути рыночных отношений, создание новых форм собственности и организации производства, конверсия ВПК.

Изучение природы, населения, хозяйства региона. Крупнейшие исследователи и исследования. Первые исследователи природы. А. Гумбольдт (1829), Р. Мурчисон (1841), Э. К. Гофман (1853-59), А. М. Карпинский (1860-80) - геолог, исследователь геологического строения и полезных ископаемых, Е.С. Федоров (1880-90), О.Е. Клер (1870-90) - основатель Уральского Общества любителей естествознания (УОЛЕ), краевед.

Современные исследования: крупнейшие научно-исследовательские институты, высшие учебные заведения и уральские географы, Свердловский филиал Русского географического общества.

Описания Среднего Урала в произведениях уральских писателей. Д. Н. Мамин-Сибиряк - создатель образов быта и природы Урала. П. П. Бажов - автор сказов о каменных богатствах и мастерах старого Урала.

Природные условия и ресурсы

Геологическое строение

Главные черты рельефа, их связь с геологическим строением. Основные тектонические структуры: Русская платформа, меридиональные геологические зоны Урала, Западно-Сибирская плита; их характеристика. Горные породы, их образование и

размещение. Основные этапы в истории геологического развития: палеозойский, мезозойский и палеогеновый, неоген-четвертичный. Карты тектоническая и геологическая.

Полезные ископаемые

Полезные ископаемые и закономерности их размещения. Основные месторождения полезных ископаемых.

Рудные полезные ископаемые. Железные руды: Тагильская группа (Высокогорское и др.). Кушвинская группа (Гороблагодатское и др.). Ивдельская группа, Качканарское, Первоуральское. Медные руды (Красноуральское, Кировоградское, Дегтярское, Сафьяновское и др.). Марганцевые руды (Полуночное, Марсяты). Алюминиевые руды (Североуральская). Золото (Березовское, рассыпные месторождения
в долинах рек Туры, Салды, Тагила и др.).

Платина (долины рек Лобвы, Иса, Тагила и др.).

Основные месторождения нерудных полезных ископаемых: асбест (Баженовское), тальк (Шабровское), кварциты (Первоуральск, г. Караульная), огнеупорные глины (Белкинское, Троицко-Байновское), самоцветы (Изумрудные копи, Мурзинка, Липовка, Адуй и др.), поделочные камни (Гумешевское, Меднорудянское, Седельниково), каменный уголь (Егоршинское, Еловская группа), бурый уголь (Карпинский бассейн).

Оценка минеральных ресурсов. Влияние человека на минеральные ресурсы.

Практическая работа № 2

«Оценка обеспеченности территории Свердловской области минеральными ресурсами».

Рельеф

Современный рельеф. Роль новейших тектонических движений в образовании крупных форм рельефа. Складчато-глыбовые Уральские горы
(низкогорный Средний Урал, среднегорный Северный Урал). Меридиональное простирание горных хребтов и долин Урала. Горные хребты (Бардымсьсий, Коноваловский, Ревдинский, Уральский, Поясовый Камень, Хоза-Тумп), увалы (Киргишанский), кряжи, массивы (Конжаковски.й Камень, Денежкин Камень, Чистоп). Выдающиеся горные вершины. Асимметричное строение Урала.

Равнинный рельеф. Типы равнин; денудационные цокольные, пластовые и аккумулятивные. Западные и восточные предгорья преимущественно равнины. Зауральская складчатая возвышенность. Уфимское плато. Западно-Сибирская равнина и ее части: Туринская наклонная равнина, Пелымо-Тавдинекая низменность, Северо-Сосьвинская возвышенная равнина.

Закономерности размещения форм рельефа, связанных с внешними процессами. Эрозионный и аккумулятивный рельеф: долины рек, овраги, балки. Карстовый рельеф: пещеры, воронки, «бойцы» - известняковые скалы. Карстовые районы области. Суффозионный (присадочный) рельеф юго-восточных районов области. Ледниковый рельеф в среднегорьях Северного Урала и на равнинах. Мерзлотный рельеф: реликтовый и современный. Скалы-останцы и каменные реки па склонах гор. Антропогенный рельеф. Влияние рельефа на хозяйственную деятельность человека.

Климат

Анализ основных климатообразующих факторов: радиационного и циркуляционного. Географическое положение и солнечная радиация. Изменение солнечной радиации по сезонам. Циркуляция воздушных масс летом и зимой, типы воздушных масс и их повторяемость. Циклоническая деятельность и ее влияние на распределение осадков. Барьерная роль Уральских гор. Изменение континентальности климата, секторное положение территории области.

Температурный режим как результат взаимодействия радиационных и циркуляционных процессов. Анализ положения изотерм января и июля. Осадки и их распределение. Снежный покров- Коэффициент увлажнения.

Климатические районы. Климат и человек. Типы погоды и их повторяемость. Прогноз и предсказания погоды.

Агроклиматические ресурсы. Агроклиматическая карта.

Практическая работа № 3

«Оценка агроклиматических ресурсов Свердловской области».

Внутренние воды и водные ресурсы

Речная сеть. Главные речные системы и бассейны рек. Реки восточного склона Уральских гор и Западно-Сибирской равнины (бассейн реки Тобол): Тавда с Лозьвой и Сосьвой, Тура с Пышмой, Исеть. Реки западного склона Уральских гор (бассейн реки Камы): Чусовая, Уфа, Сылва, Косьва. Сток и густота речной сети. Питание и режим рек.

Озера, водохранилища и пруды. Основные типы озер в зависимости от происхождения котловин: тектонические (Таватуй, Шарташ), пойменные старичные и озера-туманы (Пелымский Туман), озера-водохранилища (Исетское). Водохранилища (Волчихинское, Белоярское).

Болота верховые, переходные и низинные; закономерности их размещения. Подземные воды. Минеральные воды. Минеральные источники (Нижние Серги, Обухово и др.) Их использование. Хозяйственное значение рек и озер. Неравномерность распределения водных ресурсов. Проблемы водоснабжения и перераспределения стока рек. Проблемы охраны и восстановления водных ресурсов.

Растительность

Общие закономерности распределения растительного покрова: зональные и интразональные типы растительности на равнинах и предгорьях, высотная поясность растительности Уральских гор.

Таежная растительность. Основные типы лесов и лесообразующие породы. Характеристика северной, средней и южной тайги, широколиственно-хвойнотаежных лесов. Растительность болот и водная растительность. Растительность долин рек, пойменные заливные луга. Горно-таежные леса. Своеобразие растительности подгольцового и гольцового поясов средневысотных горных хребтов и массивов Урала.

Лесостепная растительность. Основные типы растительности. Характеристика оси ново-березовых лесов и степной растительности, образующих лесостепные ландшафты. Сосновые боры в лесостепи. Красноуфимская лесостепь и причины формирования степной растительности.

Почвы

Влияние климатических факторов, рельефа и горных пород на формирование почвенного покрова. Основные процессы почвообразования: подзолистый и дерновый. Зональные типы почв области на равнинах: глеево-подзолистые, подзолистые, дерново-подзолистые, болотно-подзолистые, серые-лесные, черноземы оподзоленные и выщелоченные.

Интразональные почвы равнин: торфяно-болотные, пойменные (аллювиальные), солонцы и солоди.

Горные почвы: горно-лесные подзолистые и дерново-подзолистые, горно-лесные буроземовидные, горно-луговые и горно-тундровые.

Почвенная карта. Естественное плодородие почв. Оценка почвенных ресурсов области. Изменение почвенного покрова под влиянием человека.

Практическая работа № 4

«Описание почвенного разреза».

Животный мир

Животный мир таежной зовы и горной тайги, лесостепных районов области. Основные представители хищников, грызунов, птиц, пресмыкающихся. Животный мир рек, озер, болот. Промыслово-охотничьи ресурсы: основные виды и их добыча.

Природные комплексы

Природные компоненты и их взаимодействие.

Природные комплексы тектогенные, климатогенные (зональные) и ландшафтные. Карта природного районирования.

Крупные тектогенные (азональные) природные комплексы на территории области: Восточно-Европейская равнинная физико-географическая страна, Уральская равнинно-горная страна, Западно-Сибирская равнинная страна.

Зональные комплексы: зона тайги и лесостепная зона.

Ландшафтные комплексы (ландшафтные области и природные районы).

Ландшафты и низшие природные комплексы. Ландшафтная карта.

Комплексный физико-географический профиль и его анализ. Выявление взаимосвязей между природными компонентами.

Низшие ландшафтные комплексы своей местности: болота, поймы рек, склоны холмов и др. Анализ ландшафтной крупномасштабной карты и ландшафтного профиля. Выявление взаимосвязей между природными компонентами. Изменение природных комплексов под влиянием человека.

Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

Реализация школьными педагогами воспитательного потенциала урока предполагает следующее*:*

- установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;
- побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
- привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;
- использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;
- применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;
- включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;
- организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;
- инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения

теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения;

– проведение мероприятий в соответствии с Календарным планом воспитательной работы на текущий календарный год – модуль «Школьный урок» **(Приложение № 2 к ООП ООО)**;
– проведение на уроках познавательных тематических пятиминуток, посвященных календарным праздникам (*****).

№ п/п	Тема	Кол-во часов
1	Введение. Свердловская область - субъект Российской Федерации	1
2	Источники и методы изучения родного края	1
3	Физико-географическое положение Свердловской области	1
4	Экономико- и политико-географическое положение	1
5	История заселения и хозяйственного освоения территории Свердловской области (первый-третий этапы).	1
6	История заселения и хозяйственного освоения территории Свердловской области (четвертый-шестой этапы).	1
7	Главные черты рельефа, их связь с геологическим строением	1
8	Основные этапы в истории геологического развития	1
9	Рудные полезные ископаемые и закономерности их размещения	1
10	Нерудные полезные ископаемые и закономерности их размещения	1
11	Влияние человека на минеральные ресурсы	1
12	Современный рельеф. Роль новейших тектонических движений в образовании крупных форм рельефа	1
13	Закономерности размещения форм рельефа	1
14	Антропогенный рельеф. Влияние рельефа на хозяйственную деятельность человека	1
15	Климат. Климатообразующие факторы	1
16	Характеристика климата. Типы погод и их повторяемость	1
17	Прогноз и предсказания погоды. Климатические карты	1
18	Внутренние воды. Главные речные системы и бассейны рек	1
19	Озёра, водохранилища и пруды	1
20	Другие виды внутренних вод	1
21	Проблемы охраны и восстановления водных ресурсов	1
22	Общие закономерности распределения растительного покрова	1
23	Таёжная растительность. Основные типы лесов и лесообразующие породы	1
24	Лесостепная растительность. Основные типы растительности. Красноуфимская лесостепь	1
25	Почвы. Основные процессы почвообразования	1
26	Зональные типы почв области	1
27	Естественное плодородие почв. Почвы и человек	1
28	Животный мир. Промыслово-охотничьи ресурсы	1
29	Природные комплексы	1
30	Изменение природных комплексов под влиянием человека	1
31	Обобщение	1

32-33	Экскурсия в краеведческий музей	2
34	Подведение итогов	1

* Календарные праздники.

Январь

11 января – День заповедников и национальных парков.
24 января – Международный день образования.
25 января – День рождения МГУ имени М. В. Ломоносова.
25 января – Всемирный день экологического образования.
29 января – День первооткрывателя в России.

Февраль

2 февраля – Всемирный день водно-болотных угодий.
5 февраля – День эрудита.
8 февраля – День российской науки.
19 февраля – День рождения синоптической карты.
27 февраля – День цифрового обучения.

Март

3 марта – Всемирный день дикой природы.
8 марта – День работников геодезии и картографии РФ.
21 марта – Международный день лесов.
22 марта – Всемирный день водных ресурсов.
23 марта – День работников гидрометеорологической службы РФ.

Апрель

1 апреля – Международный день птиц.
5 апреля – День геолога.
15 апреля – День экологических знаний.

Май

9 мая – Всероссийский день посадки леса.
9 мая – Всемирный день мигрирующих птиц.
12 мая – День экологического образования.
15 мая – Международный день климата.
15 мая – Единые дни действий в защиту малых рек и водоёмов в России.
20 мая – Всемирный день метрологии.
22 мая – Международный день биологического разнообразия.

Июнь

5 июня – День российского эколога.
5 июня – Всемирный день охраны окружающей среды.
6 июня – Международный день очистки водоёмов.

Сентябрь

1 сентября – День Знаний.
6 сентября – День народов Среднего Урала.
15 сентября – Российский день леса.
18 сентября – Всемирный день мониторинга качества воды.
19 сентября – Всемирный день чистоты.
20 сентября – День работников леса.
26 сентября – День реки Урал.
27 сентября – Всемирный день рек.

Октябрь

4 октября – Всемирный день защиты животных.
5 октября – Международный день учителя.
5 октября – День напутствий улетающим птицам.
6 октября – Всемирный день охраны мест обитаний.

10 октября – Всемирный день мигрирующих птиц.
11 октября – День работников сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности РФ.
13 октября – Международный день по уменьшению опасности стихийных бедствий.
Ноябрь
11 ноября – Международный день энергосбережения.
11 ноября – Всемирный день географических информационных систем.
Декабрь
22 декабря – День энергетика.