**Северный** [**экономический район**](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%BC%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5_%D1%80%D0%B0%D0%B9%D0%BE%D0%BD%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5_%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B8)

Северный экономический район (Европейский Север) – слабозаселённый район с развитой чёрной металлургией, лесной, топливной и пищевой промышленностью.

В состав входит 6 федеральных субъектов РФ: три области (Архангельская область, Вологодская область, Мурманская область), две республики (Республика Карелия, Республика Коми), один автономный округ (Ненецкий АО). Район занимает северную часть Восточно-Европейской равнины, пересекается Северным полярным кругом, омывается водами Баренцева, Белого, Карского морей, имеет выход в Северный Ледовитый океан. Район граничит внутри страны с Северо-Западным, Центральным, Уральским экономически районами, имеет внешние границы с Финляндией, Норвегией. Площадь района: 1476 636 км².

Численность населения 4,6 миллиона человек, что составляет 3% от общероссийской численности населения. Север — самый слабозаселённый регион европейской части России. Плотность населения небольшая. Для района характерен высокий уровень урбанизации - 80%. Северный экономический район – это многонациональный регион, на территории которого проживают русские, входящие в славянскую группу индоевропейской семьи, а также карелы, финны, саами, коми и ненцы, относящиеся к уральской языковой семье. Несмотря на многонациональный характер, для района свойственен однородный религиозный состав населения. Подавляющая часть населения исповедует православие, лишь часть ненцев и саамов являются приверженцами местных языческих культов. Крупными городами являются города Мурманск, Архангельск, Петрозаводск, Череповец, Сыктывкар, Вологда и Воркута. Городов-миллионеров нет.

Климат района суровый. Преобладают арктические субарктические воздушные массы. Для района характерна высокая влажность, небольшое испарение, что обуславливает слабое заселение района, разреженную транспортную сеть, небольшое количество городов, низкую плотность населения.

На территории района находится незамерзающий город-порт Мурманск. Почвы тундрово-глеевые, подзолистые, неплодородные. Природные зоны: арктические, тундра, лесотундра. Основную часть территории района покрывают таежные леса. На западе преобладают сосновые леса, на юге - ельники, карельская берёза, встречаются пихта, лиственница, кедр.

История освоения Северного экономического района, начинается с X века, проникновения в эти земли новгородцев. Благодаря удаленности от центра страны, Северный экономический район сохранил уникальную культуру, традиции, промыслы, ремесла. Внешняя агрессия на район была слабой (в Карелии: шведы, литовцы).

Прослеживаются этапы освоения Северного экономического района.

В X-XVI веках была новгородская колонизация Поморья (территория на севере Европейской части России). С XII века земли по берегам Северной Двины были владениями Новгорода Великого. Земли коми также входили в состав владений Новгородской республики.

В XV веке земли отошли к Московскому княжеству. Первые славянские колонисты Вологодчины (область в Заволочье, в бассейне Северной Двины, Онеги): кривичи. Вологодчина: территория, где сталкиваются интересы новгородцев, владимирских князей.

XIII - XV век: окончательное установление власти Новгорода над Печорой.

1478 год: к Московскому княжеству перешла территория нынешнего Ненецкого автономного округа (образован: 1929 год).

XVI - XVIII века: усиление торгово-экономических связей после основания Архангельска (1584 год), основанному согласно указу первого русского царя, в связи с угрозой нападения Швеции, превратившись в центр русской внешней торговли, приносивший более 60 % доходов государственной казны.

XVIII век: утрата значимости Архангельска, как главного порта страны в связи с основанием Санкт – Петербурга (1703 год).

ХХ век: усиление военно-стратегического значения Северного района, его значения в военно-промышленном комплексе страны, основание Мурманска (Романов-на-Мурмане, 1916 год), выход в Северный Ледовитый океан через незамерзающий залив), доставка военных грузов в Первую мировую войну, 1914 – 1918 год, в условиях блокады Чёрного, Балтийского морей, поставки военной техники по ленд-лизу в годы Второй мировой войны, 1939 – 1945 год.

30 - 40 годы ХХ века: начало промышленного освоения района, строительство предприятий общенационального значения. Мурманская область: единственное место в европейской части России, где находятся незамерзающие порты, обеспечивающие круглогодичный прямой выход в открытый океан, сосредоточен Северный флот. На авиабазах дислоцируется авиация Северного флота, дальние ракетоносцы. Мурманск - штаб-квартира Северного морского пути, управления морского транспорта Российской Арктики. К нему приписаны все атомные ледоколы РФ, база Северного Морского флота. Северодвинск (1936 год): главное советское предприятие по производству стратегических подводных лодок, имеет статус Государственного Российского центра атомного судостроения. Архипелаг Новая Земля (Архангельская область) в 1954 году стал полигоном для испытания ядерного оружия. Космодром Плесецк (Архангельская область) - сложный научно-технический комплекс, выполняющий стратегические задачи в интересах развития РФ, единственный действующий космодром в Европе, самый северный космодром в мире.

Ресурсы Северного экономического района: нефть, природный газ, каменный уголь, руды, природные каменные материалы (гипс, кварцит, песчаник, известняк), горнохимическое сырье (фосфориты, сера), горнотехническое сырье (горный хрусталь). В Карелии добывается железная руда, титан, ванадий, молибден, благородные металлы, алмазы, в республике Коми - горючие сланцы, в Тимано-Печорской нефтегазоносной провинции сосредоточены основные запасы нефти и газы, в Воркутинском угольном бассейне добывают каменный уголь. В Ненецком автономном округе находятся значительные месторождения нефти, газа. Особенно известно месторождение имени Михаила Васильевича Ломоносова (1711 – 1765 год). В Архангельской области находится крупнейшее коренное месторождение алмазов. На Новой Земле обнаружены месторождения марганцевых, полиметаллических руд. Богата полезными ископаемыми и Мурманская область: Хибинские месторождения апатит - нефелиновых руд, залежи сырья для фосфорных удобрений, сырья для алюминиевой промышленности, ведется добыча железных руд (Оленегорское, Ковдорское месторождения). Производится добыча нефти на шельфе Баренцева моря, осваивается газоконденсатное месторождение Штокмановское.

Район богат лесными, рыбными и водными ресурсами (Печора, Мезень, Северная Двина, Онежское озеро, Ладожское озеро). Основная часть ценных пород деревьев сосредоточена в Архангельской области, Республике Коми. Здесь сформировались крупные центры лесопереработки: Сыктывкар, Архангельск, Котлас, Кондопога. Город Архангельск называют «российской лесопилкой».

Многоводные реки служат транспортными магистралями для судоходства, сплава леса, удобны для строительства ГЭС.

Природные условия ограничивают возможности развития отраслей сельского хозяйства. Развито молочное скотоводство, рыболовство, оленеводство, выращивание крупного рогатого скота. В бассейнах рек Северной Двины, Онеги, Вычегды, Ладожского, Онежского озер выращивают рожь, овес, ячмень, кормовые культуры, картофель, ранние овощи.

Основные отрасли специализации: чёрная, цветная металлургия, машиностроение, лесная, деревообрабатывающая, целлюлозно-бумажная, рыбная промышленности, электроэнергетика.

Металлургия использует железную руду с Курской Магнитной Аномалии, собственные руды, коксующийся уголь добывают в Коми. Дешёвая электроэнергия местных ГЭС способствовали строительству алюминиевых заводов (Кандалакша). Центры выплавки меди находятся в Мончегорске, Архангельской области. Череповецкий металлургический комбинат, один из крупнейших в мире заводов по производству стали. Комбинат использует уголь Воркуты,  [железную руду](https://geographyofrussia.com/zheleznaya-ruda/) Мурманской области, Карелии, снабжает металлом машиностроение [Санкт-Петербурга](https://geographyofrussia.com/karta-sankt-peterburg-i-okrestnosti-foto-iz-kosmosa/), Вологды, Петрозаводска, Архангельска, выпускающих технику.

Судостроение - Мурманск, Архангельск, Северодвинск, Котлас, Великий Устюг, Сыктывкар. Трелёвочные трактора производят в Петрозаводске, атомные подводные лодки – в Северодвинске.

Азотные удобрения, химическую продукцию производят в Череповце на основе коксового, [металлургического](https://geographyofrussia.com/obrabatyvayushhaya-promyshlennost-mira/) производства.

Энергетика представлена гидростанциями Карелии, Кольской АЭС (Мурманская область), тепловыми станциями, работающими на местном угле, мазуте, природном газе. Нефтегазовая отрасль, работающая на ресурсах Тимано-Печорского бассейна (Республика Коми, Ненецкий округ).

Пищевая промышленность:  традиции вологодского маслоделия, осуществляется промышленное рыболовство.

[Транспортная](https://geographyofrussia.com/transport-mira-znachenie-transporta-v-mirovom-xozyajstve-vidy-transporta-i-ix-osobennosti-transport-i-okruzhayushhaya-sreda/) сеть разрежена, не удовлетворяет потребности района. Район сохраняет роль ресурсного источника для Центральной России.

Северный экономический район играет большую роль в культурном пространстве РФ, соединив в себе самобытность северных народов с духовными национальными ценностями: кружевоплетение, резьба по дереву, бересте, деревянное зодчество, эпос, иконопись. Рекреационные ресурсы Северного экономического района представлены природными памятниками Пым-Ва-Шор («ручей горячей воды»). Это термальное урочище на границе Ненецкого автономного округа и Республики Коми, самое северное в континентальной части Европы место, где действуют горячие источники.

Поражает воображение Спасо-Преображенский Соловецкий монастырь XV века (архипелаг Соловецкие острова, Архангельская область). Расцвет обители в XVI веке связан с деятельностью игумена Федора Степановича Колычева (1507 – 1569 год, Филипп II, митрополит Московский, всея Руси: 1566 - 1568 год). При нем монастырь стал богатейшим промышленным, культурным центром северного Поморья. В XVI веке в течение десяти лет сооружаются стены, это заняло десять лет. Их высота 11 метров, вес валунов 6 тонн. Таким образом выстроена мощная защита от вторжений шведов, англичан.

Вологодская область: старинные города, родина Деда Мороза (Великий Устюг), вологодское кружево, шемогодская береста, Ферапонтов монастырь (XIV век), сохранивший фрески Дионисия (1440 – 1503/1508 год), Кирилло-Белозерский монастырь (XIV век, центр духовной жизни Русского Севера), чьи стены повидали многих русских правителей, выдержали осаду войск польских, литовских интервентов.

Карелия, субъект РФ, который предлагает разные виды туризма: культурный, экологический. Республика поражает разнообразием памятников природы, культуры. Здесь можно увидеть необычные карельские березы, чистейшие озера, посетить великолепный водопад Кивач, уже упоминаемый в писцовых книгах XVI века, Марциальные Воды, первого российского курорта, основанного на базе железистых минеральных источников (указ Петра I, 1672 – 1725 год), 1719 год, услышать легенду о Преображенской церкви XVIII века. На острове Кижи Онежского озера можно полюбоваться удивительными яблоневыми садами Валаама. В республике популярны карельские петроглифы, конный туризм, слав на реках.

На территории Республики Коми находится Маньпупунёр (Столбы выветривания),

геологический памятник, одно из семи чудес РФ, комплекс семи останцев высотой от 30 до 42 метров.

**Читательская грамотность**

**Задание № 1**

Почему город Архангельск называют «российской лесопилкой»?

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Задание № 2**

В тексте есть словесное описание Северного экономического района, но нет иллюстраций. Предложите ваш вариант их включения в текст, заполнив таблицу, в которой указано, как это правильно сделать.

|  |  |
| --- | --- |
| Иллюстрация (историческая личность) | Отрывок текста, который соотносится с данной иллюстрацией |
| 354447@2x.jpg 1. |  |
| Peter_I_by_Clementi.jpg 2. |  |
| nikolai_ii-1039x1536.jpg 3.  |  |
| f685ececc1f5d5ca7b4b13aa980fb6db-filename.jpg 4.  |  |
| Какие субъекты РФ, входящие в Северный экономический район вы считаете нужным указать, выполнив это задание. |  |

**Математическая грамотность**

**Задание № 3**

Определите плотность населения Северного экономического района. Полученный результат округлите до целого числа.

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Задание № 4**

Опираясь на информацию, представленную в тексте о Северном экономическом районе, выберите верные утверждения, представленные в таблице.

|  |  |
| --- | --- |
| **Утверждения** | **Да/Нет** |
| 1. В тексте указаны четыре памятника, созданные природой, которые находятся в Северном экономическом районе. |  |
| 2. В тексте указаны три памятника, созданные природой, которые находятся в Северном экономическом районе. |  |
| 3. В тексте говорится о двух достопримечательностях XVIII века, находящихся на территории Карелии |  |
| 4. В тексте упоминаются два памятника культуры, описание которых сопровождается числовыми характеристиками |  |
| 5. В тексте трижды упоминаются духовные сооружения  |  |
| 6. В тексте трижды упоминаются известные исторические личности. |  |

**Естественнонаучная грамотность**

**Задание № 5**

Почему Мурманск, находящийся за полярным кругом, является незамерзающим городом-портом в отличие от расположенного южнее Санкт-Петербурга?



Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Задание № 6**

Настоящим чудом считаются вековые монастырские сады, расположенные почти за Полярным кругом на скалистых островах Валаамского архипелага (Ладожское озеро).

ХIХ век: в садах насчитывалось 400 яблонь, 80 сортов.

1885 год: 530 фруктовых деревьев, 1961 год: их сохранилось 304.

1985 год: в садах произрастало 379 яблонь, из которых 181 дерево было от 100, более лет.

*Валаам: гранитный остров, лишенный растительного грунта, северная географическая точка со столетними плодовыми деревьями, что делает сады уникальными.*



Ответьте на вопросы, занеся ответы в таблицу.

|  |  |
| --- | --- |
| Существует три научных объяснения валаамского чуда. | Одно из объяснений долголетия валаамских яблонь:  корни ни разу не подрезались. Почему монахи этого не делали? |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
| Валаам находится в таком субъекте РФ, как: |

**Финансовая грамотность**

**Задание № 7**

Тариф за пользование холодной водой в Архангельске составляет 47 рублей 20 копеек за 1 м³ воды, горячей – 214 рублей 52 копейки за 1 м³, за водоотведение – 42 рубля 82 копейки за 1 м³ воды. Определите расходы семьи Сергея за месяц на водоснабжение, если по показаниям счетчиков семья потребила 12 м³ холодной воды и 8 м³ горячей.

*Водоотведение – это вывод стоков из помещений потребителей в централизованные технические сети (канализацию), транспортировка их на очистку, утилизация отходов и отведение сточных вод. Считается водоотведение как сумма расхода холодной и горячей воды.*

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Приведите примеры, отражающие влияние географического положения и природных условий на жизнь и деятельность населения региона. Сделайте вывод, какие факторы определяют хозяйственное развитие региона?

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Задание № 8**

Марина Сергеевна, жительница города Мурманска, ответственный налогоплательщик, ее заработная плата в месяц 30 тысяч рублей, у нее уже есть льготная пенсия 20 тысяч рублей, но она продолжает работать в системе здравоохранения. Её ценят на работе, имеет водительский стаж 8 лет, ведет активный образ жизни, занимается садоводством на небольшом участке рядом с домом, ходит на фитнес. За участие в организации рыбного фестиваля она получила денежную премию 5 тысяч рублей. Женщина всегда приветлива. Какие налоги выплачивает Марина Сергеевна? Какую сумму НДФЛ она заплатит в текущий момент?

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Глобальные компетенции**

**Задание № 9**

Предприятия отраслей промышленности Европейского севера размещены не хаотично, а под влиянием определённых условий. Ответьте на вопросы, ответы занесите в таблицу

|  |  |
| --- | --- |
| **Производство**  | **Объяснение** |
| Почему производство трелевочных тракторов размещено в Петрозаводске? |  |
| В Череповце нет ни железа, ни угля, однако там построен крупный металлургический комбинат полного цикла. Почему? |  |
| Почему в городе Кондопоге рас положен крупный целлюлозно-бумажный комбинат? |  |
| Почему ОАО «Череповецкий азот» является одним из крупнейших предприятий химической промышленности России?  |  |
| Почему в Мурманске построен завод-фабрика по производству жестяной консервной банки (из стали и алюминия)? |  |

**Задание № 10**

Проанализируйте предложенные данные о производстве вологодских кружев, запишите два предложения: одно: констатирующее факт, другое: объясняющее данный факт.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Годы** | **Штучные изделия** | **Мерные кружева** |
| 1952 | 20, 7 | 69, 6 |
| 1953 | 35, 4 | 61, 4 |

Численные (мерные) кружева, вид плетеных, коклюшечных кружев, имеют повторяющиеся узоры в виде простых геометрических фигур.

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Креативное мышление**

**Задание № 11**

Алёна отправилась в путешествие по Северному экономическому району. Используя фото опорных пунктов, нанесите маршрут Алёны на карту.

   

 № 1 № 2 № 3 № 4



**Задание № 12**

Гавриил Романович Державин (1743 – 1816 год) написал такие строчки об одном из рекреационных ресурсов Северного экономического района

«Алмазна сыплется гора с высот четырьмя скалами,

Жемчугу бездна и сребра, кипит внизу, бьет вверх буграми…»

О чем идет речь?

Предложите ваш вариант поэтичного сравнения (включающего всего одно слово), любого памятника культуры, природы, истории, находящего в одном из субъектов РФ в Северном экономическом районе.

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Характеристика заданий и система оценивания**

**Задание № 1**

Содержательная область оценки: ресурсы Европейского Севера

Компетентностная область оценки: находить, извлекать, соотносить информацию

Контекст: общественный

Уровень сложности задания: средний

Формат ответа: задание на установление причинно-следственной связи «лесные богатства-лесопиление»

Объект оценки: умение находить, извлекать, соотносить структурные единицы информации.

Максимальный балл: 2 балла

Критерии оценивания

|  |  |
| --- | --- |
| Балл | Содержание критерия |
| 2 | Прослеживается линия «богатство лесными ресурсами – очень много лесоперерабатывающих предприятий»Вокруг данного города очень много лесов, а их росту способствует местный климат. Ни в одном городе нет столько лесоперерабатывающих предприятий. Лесная отрасль занимает здесь главную нишу и почти половина продукции, выпускаемых на предприятиях города, связаны с лесом и лесоразработками. |
| 1 | В ответе говорится о наличии лесных ресурсов |
| 0 | Ответ отсутствует или неверный |

**Задание № 2**

Содержательная область оценки: чтение на соотнесение иллюстративного и текстового материала

Компетентностная область оценки: находить, извлекать, соотносить информацию

Контекст: общественный

Уровень сложности задания: средний

Формат ответа: задание на выделение фрагментов текста,

Объект оценки: умение находить, извлекать, соотносить структурные единицы информации.

Максимальный балл: 7 баллов

Критерии оценивания

|  |  |
| --- | --- |
| Балл | Содержание критерия |
| 7 | Выполнены все элементы задания, верно указаны: 4 фрагмента текста к каждой иллюстрации, 3 субъекта Северного экономического районаУместно подобран текст под каждую иллюстрацию1. XVI - XVIII века: усиление торгово – экономических связейпосле основания Архангельска (1584 год), основанному согласно указу первого русского царя, в связи с угрозой нападения Швеции, превратившись в центр русской внешней торговли, приносивший более 60 % доходов государственной казны.2. Марциальные Воды, первый российский курорт, основан на базе железистых минеральных источников, указ Петра I (1672 – 1725 год),1719 год3. ХХ век: усиление военно - стратегического значения Северного района, его значения в военно – промышленном комплексе страны, основание Мурманска (Романов - на – Мурмане, 1916 год), выход в Северный Ледовитый океан через незамерзающий залив), доставка военных грузов в Первую мировую войну, 1914 – 1918 год. 4. Новая Земля, архипелаг в Северном Ледовитом океане (Архангельская область), в 1954 году стал полигоном для испытания ядерного оружия, космодром Плесецк (Архангельская область), сложный научно - технический комплекс, выполняющий стратегические задачи в интересах развития РФ, единственный действующий космодром в Европе, самый северный космодром в мире.Названы субъекты РФ, входящие в Северный экономический район: Архангельская область, Мурманская область, республика Карелия  |
| 6 | Выполнены 6 из 7 из элементов задания |
| 5 | Выполнены 5 из 7 из элементов задания |
| 4 | Выполнены 4 из 7 из элементов задания |
| 3 | Выполнены 3 из 7 из элементов задания |
| 2 | Выполнены 2 из 7 из элементов задания |
| 1 | Выполнен верно один из элементов задания |
| 0 | Ответ отсутствует Не соответствует теме/требованиям задания  |

**Задание № 3**

Содержательная область: население Северного экономического района

Компетентностная область: применение текстовой информации для расчетов

Контекст: образовательный

Уровень сложности: низкий

Формат ответа: поиск в тексте числовых данных, решение расчётной задачи

Объект оценки: расчёты с использованием текстовой информации

Максимальный балл: 1 балл.

Критерии оценивания

|  |  |
| --- | --- |
| Балл | Содержание критерия |
| 1 | Чтобы узнать плотность населения необходимо численность населения : площадь (4 600 000: 1 476 636= 3,115188848165696)Округляем до целого числа, в ответе 3 |
| 0 | Ответ отсутствует или неверный |

**Задание № 4**

Содержательная область: природные уникумы

Компетентностная область: применение текстовой информации для расчетов

Контекст: личный

Уровень сложности: низкий

Формат ответа: ответ на вопрос в форме утверждения/отрицания

Объект оценки: расчёты с использованием текстовой информации

Максимальный балл: 2 балла.

Критерии оценивания

|  |  |
| --- | --- |
| Балл | Содержание критерия |
| 2 | Выбраны верно все правильные ответы: 2, 3, 5, 6три памятника, созданные природой:Пым – Ва - Шор («ручей горячей воды»), водопад Кивач, Маньпупунёр (Столбы выветривания), две достопримечательности XVIII века, находящихся на территории Карелии: Кижи, Марциальные воды, три духовных сооружения, монастыри: Ферапонтов, Соловецкий, Кирилло - Белозерский монастырь, трижды упоминаются исторические личности: Петр I (1672 – 1725 год),  Филипп II (1507 – 1569 год),  митрополит Московский, всея Руси (1566 - 1568 год),Дионисий (1440 – 1503/1508 год) |
| 1 | Допущена одна ошибка при выборе верного ответа |
| 0 | Допущены две ошибки при выборе ответа, ответ отсутствует  |

**Задание № 5**

Содержательная область оценки: использование научных фактов для получения выводов

Компетентностная область оценки: научное объяснение явлений

Контекст: общественный

Уровень сложности задания: средний

Формат ответа: задание с развернутыми ответами

Объект оценки: уметь применять естественнонаучные знания для объяснения явления

Максимальный балл: 2 балла.

Критерии оценивания

|  |  |
| --- | --- |
| Балл | Содержание критерия |
| 2 | Объяснена причина, названы теченияМурманск – единственный в России незамерзающий порт за Полярным кругом. Причина тому – мощное теплое Северо-Атлантическое течение, которое является ветвью еще более теплого и мощного течения Гольфстрим. |
| 1 | Объяснена причина, но не названы течения |
| 0 | Ответ отсутствует или неверный |

**Задание № 6**

Содержательная область оценки: использование научных фактов для получения выводов

Компетентностная область оценки: научное объяснение явлений

Контекст: общественный

Уровень сложности задания: средний

Формат ответа: задание с развернутыми ответами

Объект оценки: уметь применять естественнонаучные знания для объяснения явления

Максимальный балл: 4 балла.

Критерии оценивания

|  |  |
| --- | --- |
| Балл | Содержание критерия |
| 4 | Приведены три научных объяснения долголетия валаамских яблонь: защитная лесополоса от холода, высаженная по периметру сада, формирование корневой системы (стержневой), для устойчивости деревьев, привозная почва, удобряемая естественным компостом приведено объяснение, почему монахи не подрезали корни яблонь (для формирования стержневой, но не мочковатой корневой системы, в целях устойчивости, выносливости деревьев) |
| 3 | Правильно указаны три научных объяснения долголетия валаамских яблонь, либо: правильно указаны два научных объяснения долголетия валаамских яблонь, + объяснение, почему монахи не подрезали корни яблонь |
| 2 | Правильно указаны два научных объяснения долголетия валаамских яблонь, либо: одно научное объяснение долголетия валаамских яблонь, + объяснение, почему монахи не подрезали корни яблонь |
| 1 |  Правильно указано одно научное объяснение долголетия валаамских яблонь, либо: объяснение, почему монахи не подрезали корни яблонь |
| 0 | Ответ отсутствует, указан неправильно Не соответствует теме/требованиям задания |

**Задание № 7**

Содержательная область оценки: финансовая компетентность граждан в сфере оплаты коммунальных услуг, влияние ЭГП на жизнь населения

Компетентностная область оценки: интегрировать информацию, вычислять

Контекст: личный

Уровень: средний

Формат ответа: решение расчётной задачи

Объект оценки: умение применять финансовую информацию для ответа на вопрос

Максимальный балл: 3 балла

Критерии оценивания

|  |  |
| --- | --- |
| Балл | Содержание критерия |
| 3 | Решена расчётная задача, приведён пример влияния ГП, сделан вывод47,20\*12=566,40214,52\*8=1716,1642,82\*20=856,4566,40+1716,16+856,4=3138,96Влияние географического положения и природных условий на жизнь и деятельность населения региона - развито оленеводство и лесное хозяйство, потому что в пределах этой территории находится тундра и тайга. Вывод: климат и природные ресурсы |
| 2 | Решена расчётная задача, приведён пример влияния ГП, не сделан вывод |
| 1 | Решена расчётная задача или приведён пример влияния ГП |
| 0 | Ответ отсутствует, указан неправильно  |

**Задание № 8**

Содержательная область оценки: финансовая компетентность граждан в сфере налоогообложения

Компетентностная область оценки: анализ предложенной информации

Контекст: личный

Уровень: средний

Формат ответа: задание с ответами на вопросы

Объект оценки: умение применять финансовую информацию для ответа на вопрос

Максимальный балл: 5 баллов

Критерии оценивания

|  |  |
| --- | --- |
| Балл | Содержание критерия |
| 5 | Правильно указаны все виды налогов, выплачиваемых Мариной Сергеевной: налог на имущество, НДФЛ, транспортный налог, указана сумма НДФЛ, уплачиваемая Мариной Сергеевной в текущий момент: 4550, приводится объяснение расчетов |
| 4 | Правильно указаны все виды налогов, выплачиваемых Мариной Сергеевной: налог на имущество, НДФЛ, транспортный налог, указана сумма НДФЛ, уплачиваемая Мариной Сергеевной в текущий момент: 4550,  объяснение расчетов не приводится |
| 3 | Правильно указаны все виды налогов, выплачиваемых Мариной Сергеевной: налог на имущество, НДФЛ, транспортный налог, либо: указаны два вида налогов, выплачиваемых Мариной Сергеевной, сумма НДФЛ, уплачиваемая Мариной Сергеевной в текущий момент, объяснение расчетов не приводится |
| 2 | Указаны два вида налогов, выплачиваемых Мариной Сергеевной, либо: один вид налогов, выплачиваемых Мариной Сергеевной + сумма НДФЛ, уплачиваемая Мариной Сергеевной в текущий момент, объяснение расчетов не приводится |
| 1 | Указан один вид налогов, выплачиваемых Мариной Сергеевной, либо: сумма НДФЛ, уплачиваемая Мариной Сергеевной в текущий момент, объяснение расчетов не приводится |
| 0 | Ответ отсутствует, указан неправильно  |

**Задание № 9**

Содержательная область: факторы размещения предприятий, экономика района

Компетентностная область: анализ данных (объяснение фактов), с использованием источников информации

Контекст: общественный

Уровень сложности: высокий

Формат ответа: задание с развёрнутым ответом

Объект оценки: информация, представленная в тексте, извлечение верных данных из текста

Максимальный балл: 2 балла.

Критерии оценивания

|  |  |
| --- | --- |
| Балл | Содержание критерия |
| 5 | Объяснены размещения всех предприятийПочему производство трелевочных тракторов размещено в Петрозаводске? Производство тракторов привязано к лесной промышленностиВ Череповце нет ни железа, ни угля, однако там построен крупный металлургический комбинат полного цикла. Почему?Проложена железная дорога. Комбинат использует уголь Воркуты,  [железную руду](https://geographyofrussia.com/zheleznaya-ruda/) Мурманской области, КарелииПочему в городе Кондопоге расположен крупный целлюлозно-бумажный комбинат?Город Кондопога находится в лесной зоне, следовательно, есть сырьё. Город Кондопога находится на реке Суна. Для ЦБК нужно сырьё и вода.Почему ОАО «Череповецкий азот» является одним из крупнейших предприятий химической промышленности России?Производство азотных удобрений является сырьеёмким. Череповец расположен на пересечении линий железных дорог. С Кольского полуострова на комбинат везут железную руду и апатиты. С Воркуты везут уголь для выплавки стали и чугуна. При коксовании угля образуется коксовый газ  — сырье для производства азотных удобрений.Почему в Мурманске построен завод-фабрика по производству жестяной консервной банки (из стали и алюминия)?Дешёвая электроэнергия местных ГЭС, выплавка стали на Череповецком комбинате. Банки нужны как тара для хранения продукции пищевой промышленности |
| 4 | Объяснены размещения четырёх предприятий |
| 3 | Объяснены размещения трёх предприятий |
| 2 | Объяснены размещения двух предприятий |
| 1 | Объяснено размещение одного предприятия |
| 0 | Ответ отсутствует, указан неправильно |

**Задание № 10**

Содержательная область: культурное пространство

Компетентностная область:

 анализ данных (объяснение фактов), с использованием разноплановых источников информации

Контекст: личный

Уровень сложности: средний

Формат ответа: задание с развёрнутым ответом

 Объект оценки: информация, представленная в таблице, тексте, извлечение верных данных из таблицы, текста

Критерии оценивания:

|  |  |
| --- | --- |
| Балл | Содержание критерия |
| 2 | Верно указаны два предложения, одно: констатирующее факт, такой вариант: 1952 – 1953 год: преобладает производство мерных кружев по сравнению штучных изделий.другое: объясняющее данный факт.объяснение: процесс изготовления мерных кружев проще, менее затратен, у мастериц нет опыта, делать эксклюзивные штучные вещиЛибо: 1952 – 1953 год: производство мерных кружев сократилосьобъяснение: мерные кружева продаются хуже, чем авторская, штучная работа мастериц проще, так как менее красивы |
| 1 | Верно указано предложение: констатирующее факт, либо: предложение: объясняющее данный факт. |
| 0 | Ответ неверный, предложения не указаны |

**Задание № 11**

Содержательная область оценки: графическое самовыражение.

 Компетентностная область оценки: интегрировать и интерпретировать информацию текста, переводить в графику

Контекст: личностный

Уровень сложности: низкий.

Формат ответа: задание с картой

Объект оценки: понимать фактологическую информацию

Максимальный балл: 2 балла.

 Критерии оценивания

|  |  |
| --- | --- |
| Балл | Содержание критерия |
| 2 | На карте населены пункты на субъекты РФ. Пункт 1 – республика Коми, № 2 – Вологодская область, № 3 – Карелия, № 4 – Архангельская область. Все пункты соединены линией  |
| 1 | Пропущен пункт или какой-нибудь пункт не соответствует субъекту РФ |
| 0 | Ответа нет, более одной ошибки |

**Задание № 12**

Содержательная область оценки: письменное самовыражение.

 Компетентностная область оценки: выдвижение идей.

Контекст: образовательный.

Уровень сложности: низкий.

Формат ответа: задание с ответами: ответ на вопрос, словесный вариант поэтичного сравнения

Объект оценки: выдвижение идей

Максимальный балл: 2 балла.

 Критерии оценивания

|  |  |
| --- | --- |
| Балл | Содержание критерия |
| 2 | Дан ответ на вопрос (водопад Кивач)Приведена идея варианта поэтичного сравнения памятника культуры, природы, истории, формулировки конкретны.(Валаам - красота, гармония) |
| 1 | Дан ответ на вопрос, или: приведена идея варианта поэтичного сравнения памятника культуры, природы, истории |
| 0 | Ответ отсутствует Не соответствует теме/требованиям задания: Ни рисунок, ни текст не раскрывают смысл выражения. |