

**ЭКОНОМИКА (ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ)****8-9 класс****Вариант 1****Инструкция участнику**

Олимпиадная работа состоит из восьми заданий.

Участник олимпиады сам определяет последовательность выполнения заданий.

Ответы на задания и решение задач должны быть приведены на бланках ответов.

Задание №1 содержит 10 вопросов. Каждый верный ответ оценивается в 3 балла; неправильный ответ «штрафуется» вычитанием 2 баллов.

Задание №2 содержит задачу №1. Правильно решенная экономическая задача оценивается в 6 баллов.

Задание №3 содержит задачу №2. Правильно решенная экономическая задача оценивается в 10 баллов.

Задание №4 содержит задачу №3. Правильно решенная экономическая задача оценивается в 11 баллов.

Задание №5 содержит задачу №4. Правильно решенная экономическая задача оценивается в 12 баллов.

На бланке ответов должно быть приведено решение задач №1-№4. Ответы без решения не засчитываются. Решение проверяется только при наличии развернутого решения. Округление полученных в ходе решения результатов производится до второй цифры после запятой, если другое не указано в задаче.

Задание №6 содержит пять открытых экономических вопросов. Правильный ответ в каждом из пяти вопросов оценивается в 3 балла.

Задание №7 предполагает множественный выбор из предлагаемых вариантов. Каждый верный ответ оценивается в 1 балл; неправильный ответ «штрафуется» вычитанием 1 балла.

Задание №8 содержит 2 варианта на выбор: 8.1 и 8.2. Участнику нужно выполнить только один из вариантов. Количество баллов, выставляемых за задание, зависит от полноты и правильности вашего ответа. Оцениваться будет и полный правильный, и частично правильный ответ. При оценке ответа учитываются:

а) знание терминологии и конкретного материала соответствующей области экономики;

б) полнота раскрытия проблемы;

в) умение связать теоретический материал с практическими примерами;

г) аргументированность, четкость и структурированность ответа. Полностью правильный ответ на задание оценивается в 20 баллов.

Максимальное количество баллов за правильно выполненные задания – 100 баллов.

**Общее время написания работы – 3 часа.**

### **Задание 1. Какие из приведенных ниже утверждений соответствуют реальным фактам?**

**Выберите верные ответы и запишите их в бланк ответов.**

- а) российская экономика в 2023 году в целом имела отрицательную экономическую динамику по большинству отраслей хозяйства из-за санкций
- б) газификация страны является приоритетной целью для Газпрома
- в) Россия занимает первое место в мире по разведанным запасам газа
- г) Газпром осуществляет экспорт газа за рубеж только по трубопроводам
- д) Климатическая стратегия Газпрома разработана на период до 2060 года
- е) Белорусия является основным импортером российского газа
- ж) природный газ – самое чистое из углеводородных ископаемых топлив
- з) газопровод «Сила Сибири» – крупнейший проект по добыче и транспортировке углеводородного сырья не только в России, но и в мире
- и) первый нефтепровод в России был построен по заказу «Товарищества нефтяного производства братьев Нобель» в начале XX века
- к) до постройки нефтепроводов нефть перевозилась в кожаных мешках или бочках

### **Задание 2. Ознакомьтесь с данными**

Минэкономразвития Свердловской области обратилось в суд, чтобы взыскать штраф с бывшего резидента особой экономической зоны (ОЭЗ) «Титановая долина» – компании «Праксайр Титановая долина». Резидент должен был инвестировать в проект газозаправочной станции 235 млн рублей, но вложил только 860 тысяч. В подписанном соглашении было указано, что лицо, утратившее статус резидента ОЭЗ, штрафуют на 5% от разницы объемов запланированных и реально осуществленных инвестиций. При этом штраф должен быть не менее 150 тысяч и не более 5 млн рублей.

**Задача 1.** Рассчитайте:

- а) какую величину составила в итоге сумма штрафа для компании «Праксайр Титановая долина»?
- б) на сколько процентов больше она заплатила бы, если бы не было установлено ограничение?

### **Задание 3. Ознакомьтесь с данными.**

По данным Bloomberg, за первые девять месяцев 2023 года российский и «теневой флот» перевезли более 70% российских нефтяных грузов, что «позволило Москве сохранять контроль над экспортом и постепенно повышать цены».

В 2023 году Россия экспортировала около 3,5 млн барр. нефти в сутки и около \$11 млрд ушло на распределение поставок. Часть этой суммы представляет «законные расходы на доставку», но почти все эти средства «проходят через анонимных торговцев или неизвестные транспортные компании», пишет агентство.

Власти Греции заявили, что не могут предотвратить тайные перевозки российской нефти, происходящие недалеко от побережья страны в международных водах. При этом Bloomberg отмечает, что принадлежащие Греции суда в 2023 году перевалили больше российской нефти, чем суда из любой другой страны, за исключением самой России – 20% всех поставок.

**Таблица 1 – Экспорт РФ основных энергетических товаров**

№ п/ п	Наименование показателя	2021			2011		
		<i>Q</i>	<i>TR</i>	$\bar{P}$	<i>Q</i>	<i>TR</i>	$\bar{P}$
1	Экспорт сырой нефти	231,6	110968,3	65,55	244,5	181812,4	101,74
2	Экспорт нефтепродуктов	144,5	69984,7	484,80	132,1	95709,9	724,69
3	Экспорт природного газа	204,4	55526,7	271,63	189,7	64290,1	338,88
4	Экспорт сжиженного природного газа	66,1	7320,3	120,69	22,8	3854,5	168,79
5	Экспорт товаров, всего	х	494350	х	х	515409	х

где *Q* – количество, в млн т. для сырой нефти и нефтепродуктов, в млрд куб. м. для природного газа, млн куб. м. для сжиженного природного газа;

*TR* –выручка в млн долл.;

$\bar{P}$  – средние экспортные цены, в долл. за барр. для сырой нефти, в долл. за т. для нефтепродуктов, в долл. за тыс. куб. м. для природного газа, в долл. за куб. м. для сжиженного природного газа.

**Задача 2.** Используя данные таблицы 1, определите на сколько процентов изменилась доля экспорта сырой нефти в общем экспорте основных энергетических товаров из России в 2021 г. по сравнению с 2011 г. (Ответ округлите до десятых долей)

**Задание 4. Ознакомьтесь с информацией.**

Несмотря на жесткую политику ЦБ, на ипотечном рынке России в 2023 году ожидается новый рекорд. По оценкам экспертов, жилищных кредитов будет выдано почти на 8 трлн руб., что станет новым историческим максимумом. «Мы наблюдали резкое ускорение выдачи ипотеки с июня, основная причина которого – ажиотажный спрос на кредиты по мере постепенного ужесточения льготных программ, ослабления рубля, роста цен на жилье и роста ставок по рыночным ипотекам. Люди стремились уберечь свои сбережения от обесценивания, а также пытались успеть взять кредиты на лучших условиях», – рассказал руководитель аналитического центра «Дом.РФ» Михаил Гольдберг.

**Таблица 2 – Льготная ипотека в Тюменской области**

№ п/п	Показатель	2020	2021	2022	2023
1	Объем выданных ОАО «Газпромбанк» льготных ипотечных кредитов, млн руб.	2176,33	2762,85	2295,18	1792,52
2	Количество выданных ОАО «Газпромбанк» льготных ипотечных кредитов, шт.	729	869	596	410
3	Общая площадь объектов жилой недвижимости, приобретенных с привлечением средств льготной ипотеки от ОАО «Газпромбанк», млн кв. м.	0,04	0,05	0,03	0,02
4	Общая стоимость объектов жилой недвижимости, приобретенных с привлечением средств льготной ипотеки от ОАО «Газпромбанк», млрд руб.	3,05	3,91	3,18	2,47
5	Средневзвешенная ставка, по всем банкам, %	6,12	5,7	5,71	7,1
6	Первоначальный взнос, по всем банкам, %	30,29	31,46	27,94	24,65

**Задача 3.** Используя данные таблицы 2, определите на сколько рублей изменился средний объем одного выданного ОАО «Газпромбанк» льготного ипотечного кредита в Тюменской области в 2023 г. по сравнению с 2022 г. (*Ответ округлите до целого числа*)

**Задание 5. Ознакомьтесь с информацией Интерфакса.**

Москва. 18 января. INTERFAX.RU – Мировое предложение нефти в 2023 году выросло на 1,9 млн баррелей в сутки – до 102 млн б/с, страны, не входящие в альянс ОПЕК+, увеличили производство на 2,3 млн б/с, из них две трети пришлось на США, говорится в ежемесячном отчете Международного энергетического агентства (МЭА). По его прогнозу, предложение в 2024 году вырастет больше, чем спрос на нефть.

Мировой спрос на нефть в 2023 году, по расчетам аналитиков, вырос на 2,25 млн б/с – до 101,72 млн б/с.

В 2024 году рекордные объемы добычи в США, Бразилии, Гайане и Канаде будут способствовать росту добычи в странах, не входящих в ОПЕК+, при этом прогнозируется, что мировые поставки вырастут на 1,5 млн б/с. В 2024 году потребление нефти в мире, считают в МЭА, вырастет на 1,24 млн б/с.

**Задача 4.** Предположим, что в 2023 г. функция мирового спроса на нефть имеет вид:  $Q_D = 214,24 - 1,43P$ , а функция мирового предложения нефти задается уравнением:  $Q_S = -34,71 + 1,74P$ , где  $Q_D$  и  $Q_S$  – мировые объемы спроса на нефть и предложения нефти, соответственно, в млн б/с;  $P$  – мировая цена нефти, в долл./б.

Определите равновесную цену нефти на мировом рынке в 2024 г., если, при прочих равных условиях, прогноз МЭА полностью оправдается (*Ответ округлите до сотых долей*)

**Задание 6. В предложенных ниже тестах выберите один правильный вариант ответа.**

**6.1.** В 2023 году Газпромом установлен еще один рекорд: всего-навсего за три с небольшим месяца благодаря совместной, коллективной работе в дружеской атмосфере с коллегами из Казахстана и Узбекистана простаивающая газотранспортная система «Средняя Азия – Центр» переведена на работу в реверсном режиме. И, таким образом, нынешней зимой республики в Центральной Азии более надежно обеспечены газоснабжением.

Также в очень короткие сроки начата реализация второго этапа увеличения газотранспортных мощностей в коридоре «Средняя Азия – Центр». Задача опять поставлена на сверхкороткий период – к 1 ноября 2025 года необходимо начать поставки значительно бóльших объемов газа.

А летом 2024 года на Петербургском международном экономическом форуме планируется подписание среднесрочных пятнадцатилетних контрактов с партнерами в Кыргызстане, в Казахстане, в Узбекистане. И 1 ноября 2025 года надежные, стабильные поставки газа по этим контрактам начнутся в центральноазиатские республики.

Что выпадает из логического ряда?

- а) контракт
- б) проект

- в) соглашение
- г) обязательство

**6.2.** 10 октября 2023 года «Газпром» начал строительство крупнейшего в России специализированного литейного комплекса, он будет расположен в Особой экономической зоне (ОЭЗ) «Узловая» в Тульской области, сообщил концерн в своем Telegram-канале.

На предприятии будут производиться лопатки для промышленных, энергетических и судовых газовых турбин. Такие турбины «Газпром» использует, в частности, на объектах добычи и транспортировки природного газа, переработки углеводородного сырья, выработки электроэнергии и тепла для потребителей.

Лопатки – это ключевой и самый сложный в изготовлении элемент газовых турбин. В процессе эксплуатации именно лопатки испытывают наибольшее воздействие динамических нагрузок и сверхвысоких температур. Поэтому они обладают ограниченным сроком службы и нуждаются в регулярной замене. Специализированный литейный комплекс «Газпрома» войдет в число самых современных и высокотехнологичных предприятий страны. Здесь будет осуществляться полный цикл литейных операций: подготовка материалов, изготовление литейных форм, выплавка специализированной стали, механическая обработка деталей лопаток, проведение исследований и лабораторный контроль качества изделий.

Строительство литейного комплекса планируется завершить в 2025 году. Выпуск первой партии продукции ожидается в 2026 году. Будет создано более 500 рабочих мест. Оператором литейного комплекса станет ООО «Газпром энергохолдинг литейные технологии».

К какому типу ОЭЗ относится ОЭЗ «Узловая»?

- а) технико-внедренческая
- б) промышленно-производственная
- в) портовая
- г) туристско-рекреационная

**6.3.** Планы российской компании «Газпром» отвечают национальным интересам России как одного из суверенных центров многополярного мира, заявил президент Владимир Путин на мероприятии по случаю 30-летия Газпрома в феврале 2023 года.

«Конкретные задачи, новые проекты «Газпрома» прорабатываются на основе экспертного детального анализа и прогноза изменений тенденций на глобальных рынках, а они говорят о том, что газ был и еще очень долго будет \_\_\_?\_\_\_ ресурсом и \_\_\_?\_\_\_ активом, спрос на который будет только расти», – передает слова Путина РИА «Новости». Президент отметил, что Газпром идет вперед и демонстрирует устойчивость, несмотря на попытки \_\_\_?\_\_\_\_\_.

- а) ценнейшим, реальным, добросовестной конкуренции
- б) реальным, глобальным, добросовестной конкуренции
- в) ценнейшим, реальным, недобросовестной конкуренции
- г) ценнейшим, региональным, недобросовестной конкуренции

**6.4.** 15 сентября 2023 года танкер-газовоз «Великий Новгород» с партией сжиженного природного газа (СПГ), произведенного «Газпромом» на Комплексе по производству, хранению и отгрузке сжиженного природного газа в районе компрессорной станции (КС) «Портовая» в Ленинградской области, завершил разгрузку на приемном СПГ-терминале «Таншань» в Китае. Это первая поставка СПГ производства «Газпрома» по Северному морскому пути. Комплекс «Газпрома» в районе КС «Портовая» был запущен в работу в сентябре 2022 года, а в мае 2023-го на предприятии выработан первый миллион тонн СПГ. Проектная производительность комплекса – 1,5 млн т в год.

Найдите **неверный** ответ: Для Газпрома:

- а) танкер-газовоз – это недвижимое имущество
- б) компрессорная станция «Портовая» – это недвижимое имущество
- в) газопровод – это недвижимое имущество
- г) танкер-газовоз – это движимое имущество

**6.5.** В январе 2024 года «Российская газета» написала, что в городе Верхнеуральске Челябинской области на действующем газопроводе установлен арт-объект в виде двухметрового волейбольного мяча. В ответ на запрос газеты, «насколько безопасно соседство арт-объекта и не мешает ли оно техническому обслуживанию газопровода?» в газораспределительной компании АО "Газпром газораспределение Челябинск" сообщили, что конструкция была установлена без согласования с компанией и в настоящее время компания направила в адрес администрации Верхнеуральского муниципального района обращение о демонтаже объекта.

Какой ущерб понесет компания в результате демонтажа арт-объекта, если будет производить его самостоятельно?

- а) технологический
- б) моральный
- в) экологический
- г) экономический

**Задание 7. Поставьте в соответствие вариантам первого столбца наиболее соответствующие варианты ответов**

№ варианта	Вариант	№ ответа	Ответ
1	Совсем недавно на церемонии открытия на «Газпром Арене» в Санкт-Петербурге нового выставочного пространства – «Чемпионский коридор» – председатель правления футбольного клуба «Зенит» Александр Медведев сказал: «Наполнение жизни стадиона – не только на поле, но и вокруг поля – это очень важно». А ведь все эти компоненты – выставки, публикации и т.п. – богатой на события зенитовской жизни вместе и создают то, что можно назвать	<b>А</b>	Информационный проект

	пространством футбольного «Зенита» в самом широком смысле.		
2	Проект «Плавучая поликлиника». В 2000-м году «Востокгазпром» возродил практику работы плавучей поликлиники, которая существовала в 1980-е годы. Эта форма медицинской помощи позволяет обеспечить качественный уровень диспансеризации жителей отдаленных северных поселков, в динамике отследить состояние их здоровья.	<b>Б</b>	Инновационный проект
3	В сентябре 2021 г. Международное агентство «Интеррекорд» зафиксировало три мировых рекорда. Первый рекорд – «Самый массовый ежегодный корпоративный фестиваль творчества в мире». Речь идет о фестивале «Факел». Это корпоративный фестиваль самодеятельных творческих коллективов и исполнителей дочерних обществ и организаций ПАО «Газпром», который проводится с 2004 г. За период с 2004 по 2021 г. в фестивале приняло участие 7 375 человек из 52 дочерних обществ и организаций ПАО «Газпром», а также из Китайской национальной нефтегазовой корпорации. Второй зафиксированный рекорд «Самый масштабный корпоративный фестиваль творчества в мире по охвату территориального присутствия участников». Участники фестиваля живут в 70 субъектах Российской Федерации, 5 странах Ближнего Зарубежья и 1 стране Дальнего Зарубежья. Третий рекорд – «Самый многонациональный корпоративный фестиваль творчества в мире». Участниками фестиваля являются представители 65 национальностей.	<b>В</b>	Социальный проект
4	Ряд прорывных отечественных цифровых проектов в сегменте железнодорожных перевозок впервые увидел свет в «Газпромтрансе». В июле 2023 года компания получила Свидетельство Федеральной службы по интеллектуальной собственности о госрегистрации рекомендательной системы оптимизационного распределения парка вагонов «Цифровой помощник диспетчера» в реестре программ для ЭВМ.	<b>Г</b>	Экологический проект
5	С 1992 года «Газпромом» проводятся работы, направленные на снижение выбросов основных парниковых газов (диоксида углерода и метана). Развивается корпоративная система контроля, инвентаризации и учета выбросов парниковых газов и		

	загрязняющих веществ, проводится техническое перевооружение и модернизация производств. Кроме того, Группа «Газпром» увеличивает долю утилизируемого попутного нефтяного газа.		
6	ПАО «Газпром» активно поддерживает проекты в области культуры и искусства, является партнером реставрационных проектов крупнейших российских музеев. В декабре 2023 г. в лектории павильона «Газпром» проходили встречи с сотрудниками лучших музеев мира и России – Эрмитажа, Русского музея и Петергофа. Организатор лекций – «Друзья Петербурга», проект ПАО «Газпром», направленный на сохранение культурно-исторического наследия.		
7	В «Газпромтранс» внедрены шесть цифровых программ: «Цифровая грузовая станция», «Цифровая логистика», «Цифровая коммерция», «Цифровое строительство», «Цифровой офис» и «Цифровая инфраструктура». Эти программы включают более 70 проектов, из них 34 определены ключевыми.		
8	«Газпром» будет и дальше развивать газификацию регионов России и содействовать переводу транспорта на природный газ. Так, за счет газификации в 2022 году было обеспечено сокращение выбросов парниковых газов в объеме 1,446 млн т CO <sub>2</sub> экв., за счет перевода транспорта на газомоторное топливо – 2,8 млн т CO <sub>2</sub> экв.		

## Задание 8. Выберите для ответа один из 2 вариантов.

### 8.1. Изучите проблемную ситуацию «Цифровизация – основной тренд в экономике»

Процессы цифровизации захватывают все большее пространство во всех сферах жизни человека. «Цифра – это нефть, золото и платина XXI века. Если мы не будем заниматься цифрой, то цифра займется нами» – заявил 30.11.2020 премьер-министр РФ Михаил Мишустин. Потому, Россия не стоит в стороне от процессов цифровизации, которые активно идут по всему миру. Начиная с 2017 года в стране принята Стратегия развития информационного общества в РФ на 2017 – 2030 годы и в том же году Президентом утверждена Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации».

Что такое цифровая трансформация? Цифровая трансформация – это не просто внедрение новых технологий в существующей организации: не достаточно разработать сайты, чат-боты, приложения и подключить соцсети, чтобы считаться цифровой компанией или, скажем, государственной структурой. На самом деле, цифровая трансформация – это не только инвестиции в новые технологии (искусственный интеллект, блокчейн, анализ данных и интернет вещей), но и глубокое преобразование продуктов и услуг, структуры организации, стратегии



развития, работы с клиентами и корпоративной культуры. Иными словами, это революционная трансформация модели организации.

Цифровая трансформация – это только про бизнес? Цифровая трансформация касается любой сферы. Например, активная цифровизация происходит в здравоохранении. «Облачные» решения для хранения Big Data (результаты анализов, снимки), телемедицина, приборы удаленного мониторинга состояния пациентов и мобильные приложения по поиску врача меняют подход к лечению. Цифровая трансформация происходит и в образовании, в сельском хозяйстве, строительстве, госуправлении и многих других сферах.

Зачем нужна цифровая трансформация, если дела компании идут хорошо?

С каждым днем спрос на цифровые технологии для бизнеса на рынке растет. Сейчас клиенты ожидают, что любое их желание – даже необычное – будет выполнено максимально быстро и точно. Именно прорывные технологии помогают решить эти задачи. Предприятия, которые не смогут адаптироваться к требованиям цифрового потребителя, скорее всего, обанкротятся и перестанут существовать. Их уничтожат новые высокотехнологичные компании, потому что потребители получат доступ к более продвинутым сервисам.

Часто компании тратят огромные средства на поддержание устаревших технологий, которые уже давно не приносят большой прибыли и не соответствуют требованиям цифрового рынка. Сохранять устаревшие технологии в рабочем состоянии – слишком дорого, модернизировать – еще дороже. К тому же для их обслуживания требуется не один человек. Намного легче потратиться на новейшие технологии и расширять пул клиентов, чем медленно разоряться, пытаясь поддерживать нерентабельный бизнес.

Нефтегазовый сектор, являясь драйвером экономического роста не только нашей страны, но и многих экономик мира, также оценил значимость цифровой эволюции. Все ведущие мировые нефтегазовые компании в качестве важнейшего направления стратегии своего развития обозначили необходимость цифровой трансформации. Данная стратегия позволит, по мнению участников отрасли, приумножить разведанные запасы, увеличить рентабельность, повысить безопасность труда и экологичность производства, укрепить конкурентоспособность и устойчивость на рынке.

В настоящее время все отечественные нефтегазодобывающие компании также утвердили программы по внедрению цифровых технологий. Так в Группе компаний Газпром с 2022 года реализуется Стратегия цифровой трансформации ПАО «Газпром».

Несмотря на различие подходов к реализации стратегий цифровизации в разных нефтегазовых компаниях нашей страны, все они направлены на поэтапное развитие концептуально новых технологий, которые можно сгруппировать по направлениям воздействия на существующие бизнес-процессы:

*Интернет вещей (IoT).*

Перспективность «интернета вещей» в нефтегазовой отрасли заключается встраивании интегрированных производственных цепочек, охватывающих основные процессы добычи, транспортировки, переработки и хранения углеводородов, обеспечивающих процессы автоматизации формирования

производственных планов и контроля их исполнения как в разрезе отдельных производственных процессов и объектов, так и по производственным цепочкам в целом. Технология позволяет преобразовать все информационно-управляющие процессы в единую базу, значительно сокращает скорость взаимодействия и принятия решений.

#### *Промышленный интернет.*

Основным приоритетом данной технологии является возможность предиктивного управления производством и поддержки принятия решений, что позволяет минимизировать число внезапных отказов оборудования, простоев технологических объектов, неэффективных работ по техническому обслуживанию и ремонту, а также увеличить межремонтные пробеги, сократить время на подготовку и проведение ремонтов. Развитие процесса позволит нефтегазовым предприятиям осуществить переход на стратегию проактивного технического обслуживания оборудования.

#### *Беспилотные авиационные системы и робототехника.*

Разработка и применение беспилотных летательных аппаратов (дронов) и роботов обладает огромным потенциалом, в том числе в нефтегазовой сфере. Использование дронов открывает нефтегазовым предприятиям широкие возможности для подготовительных геодезических работ, мониторинга буровых установок и магистральных трубопроводов, контроля за утечками, ремонтом оборудования. Уже сейчас беспилотные летательные аппараты обеспечивают удобный доступ к крупным или труднодоступным объектам. Мониторинг объектов с использованием автономных аппаратов позволяет в режиме реального времени контролировать соблюдение производственной безопасности и оперативно реагировать на нештатные ситуации. При этом фиксируется снижение стоимости мониторинга на 30-40%. Создание новых промышленных роботов, в свою очередь, поможет нефтегазовым компаниям повысить эффективность и качество работ, а также реализовать ранее неэффективные или недоступные проекты.

#### *Виртуальная и дополненная реальность (AR / VR).*

Программа визуализация активов, включает в себя как создание цифровых копий отдельного оборудования, так и промышленных объектов целиком, таких как НПЗ или компрессорная станция. 100% точность отображения состояния осматриваемого оборудования, наложение результатов на цифровые модели, позволят увеличить скорость поиска неисправностей и в разы увеличить качество проверки оборудования. Удаленный помощник на основе AR сможет обеспечивать поддержку ремонтно-наладочных работ в режиме реального времени для рабочих любого уровня компетенций непосредственно на объекте ремонта.

#### *Носимые устройства*

Повсеместно на объектах нефтегазовых компаний можно встретить специалистов, в инструментарий которых входят смартфоны, планшеты и смарт-браслеты. Однако это лишь начальная стадия развития данной технологии. Стратегия развития нацелена на развитие многофункциональных портативных устройств, которые станут не только средствами коммуникации, аудио-видео фиксации и получения информации из центральных баз данных, но и прибором позволяющим осуществлять мониторинг окружающей среды и состояния здоровья работников.

### *Искусственный интеллект (ИИ) и большие данные (Big Data)*

На сегодняшний день искусственный интеллект активно используется в разведочных и добывающих процессах нефтегазовой промышленности. Технологический процесс направлен на автоматизированную классификацию данных и предиктивный анализ больших объемов данных, в том числе из текстовых, видео и аудио источников. Минимизация ручного труда, при этом повышает эффективность и качество прогнозирования, что способствует повышению точности принятия решения. Самым ярким примером является анализ сейсмических/микросейсмических данных и моделирования процесса бурения. В Группе Газпром, к примеру, такой процесс, как «цифровое бурение», используется более 10 лет и продолжает развиваться.

В меньшей степени в стратегиях цифровизации можно встретить другие перспективные направления, такие как квантовые и облачные вычисления, блокчейн и т.п.

Учитывая уровень фундаментального развития тех или иных цифровых технологий, а также объемы финансирования и других ресурсов, необходимых для реализации стратегии, горизонт планирования цифровой трансформации составляет от 1 года до 15 лет.

---

#### Дайте развернутые ответы на вопросы:

- 1) Что Вы понимаете под термином «цифровая трансформация»? Всегда ли это связано с усложнением производства? Почему «Газпром» занимается цифровой трансформацией?
- 2) Где в жизни Вам приходится сталкиваться с процессами цифровой трансформации? Какие преимущества этого процесса Вы можете выделить в Вашей школе?
- 3) Какие риски для людей и для компаний могут быть связаны с процессами цифровизации? Почему цифровая трансформация в компании может провалиться? Приведите аргументы в пользу своей позиции.

### **8.2. Изучите проблемную ситуацию «Базовый доход или полезный труд?»**

Рост имущественного неравенства вызывает рост недовольства со стороны большинства людей. Ведь их положение неуклонно ухудшается. В результате в Европе всё большую популярность набирают движения, которые требуют установить безусловный базовый доход (ББД) для всех граждан страны. Подразумевается, что человек сможет не работать, но получать некую сумму, которая позволит ему спокойно существовать. Очевидно, что это приведет к деградации безработных.

Опрос, проведенный осенью 2023 года газетой «Комсомольская правда» среди жителей России, в котором приняли участие 6,4 тыс. человек, показал, что большинство (70%) россиян выступили за введение в стране ББД.

28% из них уверены, что размер такого дохода должен составлять не менее средней зарплаты по региону, чтобы население могло чувствовать себя комфортно. 42% респондентов предложили установить его в размере прожиточного минимума. По их мнению, эти деньги станут приятным бонусом для работающих россиян и помогут тем, кто оказался в трудной ситуации.

При этом 21% участников опроса выступили против введения ББД, потому что, по их мнению, он спровоцирует рост тунеядства.

«Тогда разведется еще больше диванных нытиков, которые будут жить на ББД и жаловаться, что цены высокие. Лучше пускай платят достойно за работу», – сказал респондент.

Оставшиеся 9% затруднились ответить на вопрос.

В июне 2023 года в СМИ сообщалось, что в Англии проведут эксперимент по введению ББД. Те, кто примет участие в эксперименте, будут получать два года по £1600 в месяц без всяких условий. За участниками эксперимента будут наблюдать эксперты аналитического центра Autonomy, чтобы оценить влияние ББД на их жизнь.

Аналогичные программы ББД проводились в прошлые десятилетия в разных городах, регионах или странах мира, включая Индию, Германию, США, Кению, Канаду. Сейчас ББД действует в Уэльсе, там участники эксперимента также получают £1600 в месяц.

Сторонники теории базового дохода говорят о том, что минимальный доход должны получать абсолютно все жители страны, и бедные, и богатые. Это позволит беднякам отказываться от низкооплачиваемой работы. Однако инфляцию никто не отменял, никто не отменял и зависть. Базовый доход сможет на какое-то время снизить остроту противоречий между бедными и богатыми, но принципиально не изменит ситуацию. Люди должны требовать от властей не подачек, а труда. Работы вокруг море: можно ремонтировать и создавать социально полезную инфраструктуру, повышать уровень образования и культуры, ухаживать за немощными, играть с детьми. Причем необходимо настаивать на поощрении развития. Если человек занимается дополнительным образованием, то его нужно стимулировать. Он может учить уже и других людей. Необходимо стимулировать и здоровый образ жизни. Абсолютное большинство людей можно объединить общей идеологией труда, развития и самосовершенствования. Неважно, какая у человека профессия, главное, что он работает и делает что-то полезное для себя и других. Просто так пособие должны получать пожилые люди и инвалиды, но и им нужно давать возможность заниматься общественно полезным трудом за дополнительную плату.

Всё больше людей в мире работают дома, что приводит к распаду трудовых коллективов. По мнению экспертов, общественно полезный труд, направленный на повышение качества жизни на местах, может заинтересовать таких людей и приведет к повышению солидарности местных сообществ. Люди лучше узнают своих соседей и будут помогать друг другу в решении проблем. Это позволит снизить и уровень преступности, так как местные сообщества будут стремиться решить эту проблему.

И все же, большинство стран отказываются от ББД, так как значимость труда и получения вознаграждения за труд выступают приоритетом для их граждан.

На 1 января 2024 численность населения (постоянных жителей) России составила 145 975 300 человек, в том числе работающих 87 001 279 человек (59.6%).

По данным Росстата, среднемесячная номинальная начисленная зарплата в России в 2023 году превысила 69 000 ₽, рост за год – 15,1%.

Самая доходная отрасль в нашей стране в плане заработной платы – добывающая промышленность. Зарплаты геологов, инженеров и простых бурильщиков стартуют от 200 тысяч рублей в месяц.

Крупнейшие предприятия находятся за пределами Москвы и Петербурга. Как правило, это восточные и северные регионы страны: Мурманск, Сахалин, Башкортостан, Сургут.

Конечно, топ-менеджеры сидят в головных офисах в столицах, их доход достигает невероятных 600 тысяч рублей ежемесячно. Однако и рядовые газовики, и нефтяники от простого рабочего до инженера получают достойную зарплату – не менее 250 тысяч рублей в месяц.

Да, эта работа сопряжена с рисками и тяжелыми условиями, в том числе погодными. Люди работают вахтовым методом, из-за чего подолгу не видят свои семьи. Однако уровень дохода окупает издержки профессии.

Как показывают ежегодные рейтинги крупнейших компаний России, Газпром и его «дочки» всегда в числе тех, у кого самые высокие зарплаты сотрудников.

Например, в 2018 году, по оценкам журнала Форбс, среди компаний рейтинга у Газпромбанка были самые высокие средние заработные платы. А своим сотрудникам третий по размеру активов банк страны обеспечивал стандартный социальный пакет: помимо полиса добровольного медицинского страхования и корпоративной пенсионной программы, это материальная помощь по большому числу поводов, стимулирующие выплаты к основному отпуску, дополнительные выходные пособия.

---

Дайте развернутые ответы на вопросы:

1) Что Вы понимаете под термином «достойная оплата труда»? Что может выступать стимулом к труду кроме высокой оплаты? Как Вы думаете, почему в различных отраслях хозяйства сохраняется высокая дифференциация в оплате труда и справедливо ли это?

2) Почему, на Ваш взгляд, во многих странах идут эксперименты по введению ББД? Являетесь ли Вы сторонником или противником введения ББД в нашей стране? Приведите аргументы в защиту своей позиции.

3) Как Вы считаете, привлекательность «Газпрома» для работников связана с высокой оплатой труда или с чем-то еще? Как Вы оцениваете деятельность ПАО «Газпром» в плане решения проблемы социальной поддержки работников? Какие социальные проекты «Газпрома» Вам известны?

**ЭКОНОМИКА (ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ)****8-9 класс****Вариант 2****Инструкция участнику**

Олимпиадная работа состоит из восьми заданий.

Участник олимпиады сам определяет последовательность выполнения заданий.

Ответы на задания и решение задач должны быть приведены на бланках ответов.

Задание №1 содержит 10 вопросов. Каждый верный ответ оценивается в 3 балла; неправильный ответ «штрафуется» вычитанием 2 баллов.

Задание №2 содержит задачу №1. Правильно решенная экономическая задача оценивается в 6 баллов.

Задание №3 содержит задачу №2. Правильно решенная экономическая задача оценивается в 10 баллов.

Задание №4 содержит задачу №3. Правильно решенная экономическая задача оценивается в 11 баллов.

Задание №5 содержит задачу №4. Правильно решенная экономическая задача оценивается в 12 баллов.

На бланке ответов должно быть приведено решение задач №1-№4. Ответы без решения не засчитываются. Решение проверяется только при наличии развернутого решения. Округление полученных в ходе решения результатов производится до второй цифры после запятой, если другое не указано в задаче.

Задание №6 содержит пять открытых экономических вопросов. Правильный ответ в каждом из пяти вопросов оценивается в 3 балла.

Задание №7 предполагает множественный выбор из предлагаемых вариантов. Каждый верный ответ оценивается в 1 балл; неправильный ответ «штрафуется» вычитанием 1 балла.

Задание №8 содержит 2 варианта на выбор: 8.1 и 8.2. Участнику нужно выполнить только один из вариантов. Количество баллов, выставаемых за задание, зависит от полноты и правильности вашего ответа. Оцениваться будет и полный правильный, и частично правильный ответ. При оценке ответа учитываются:

а) знание терминологии и конкретного материала соответствующей области экономики;

б) полнота раскрытия проблемы;

в) умение связать теоретический материал с практическими примерами;

г) аргументированность, четкость и структурированность ответа. Полностью правильный ответ на задание оценивается в 20 баллов.

Максимальное количество баллов за правильно выполненные задания – 100 баллов.

**Общее время написания работы – 3 часа.**

**Задание 1. Какие из приведенных ниже утверждений соответствуют реальным фактам? Выберите верные ответы и запишите их в бланк ответов.**

- а) российская экономика в 2023 году в целом имела положительную экономическую динамику по большинству отраслей хозяйства, несмотря на санкции
- б) российская газотранспортная система – самая протяженная в мире
- в) Россия занимает второе место в мире по разведанным запасам газа
- г) Газпром не занимается добычей нефти, а только добычей и транспортировкой газа
- д) Климатическая стратегия Газпрома разработана на период до 2050 года
- е) Казахстан является основным импортером российского газа
- ж) суда по перевозке нефти называются клиперами
- з) наибольшие объемы поставок российского газа на экспорт идут по газопроводу «Сила Сибири»
- и) первые газовые фонари в России появились на улицах Санкт-Петербурга
- к) из газа можно делать искусственные ткани, одна из них так и называется – «газовая»

**Задание 2. Ознакомьтесь с данными**

Минэкономразвития Свердловской области обратилось в суд, чтобы взыскать штраф с бывшего резидента особой экономической зоны (ОЭЗ) «Титановая долина» – компании «Праксайр Титановая долина». Резидент должен был инвестировать в проект газозаправочной станции 235 млн рублей, но вложил только 860 тысяч. В подписанном соглашении было указано, что лицо, утратившее статус резидента ОЭЗ, штрафуют на 5% от разницы объемов запланированных и реально осуществленных инвестиций. При этом штраф должен быть не менее 150 тысяч и не более 5 млн рублей.

**Задача 1. Рассчитайте:**

- а) какую величину составила в итоге сумма штрафа для компании «Праксайр Титановая долина»?
- б) на сколько процентов больше она заплатила бы, если бы не было установлено ограничение?

**Задание 3. Ознакомьтесь с данными.**

По данным Bloomberg, за первые девять месяцев 2023 года российский и «теневой флот» перевезли более 70% российских нефтяных грузов, что «позволило Москве сохранять контроль над экспортом и постепенно повышать цены».

В 2023 году Россия экспортировала около 3,5 млн барр. нефти в сутки и около \$11 млрд ушло на распределение поставок. Часть этой суммы представляет «законные расходы на доставку», но почти все эти средства «проходят через анонимных торговцев или неизвестные транспортные компании», пишет агентство.

Власти Греции заявили, что не могут предотвратить тайные перевозки российской нефти, происходящие недалеко от побережья страны в международных водах. При этом Bloomberg отмечает, что принадлежащие Греции суда в 2023 году перевалили больше российской нефти, чем суда из любой другой страны, за исключением самой России – 20% всех поставок.

**Таблица 1 – Экспорт РФ основных энергетических товаров**

№ п/ п	Наименование показателя	2021			2013		
		<i>Q</i>	<i>TR</i>	$\bar{P}$	<i>Q</i>	<i>TR</i>	$\bar{P}$
1	Экспорт сырой нефти	231,6	110968,3	65,55	236,6	173668,3	100,41
2	Экспорт нефтепродуктов	144,5	69984,7	484,80	151,7	109414,3	721,43
3	Экспорт природного газа	204,4	55526,7	271,63	196,4	65971,6	335,87
4	Экспорт сжиженного природного газа	66,1	7320,3	120,69	26,3	5511,0	209,29
5	Экспорт товаров, всего	х	494350	х	х	521835	х

где *Q* – количество, в млн т. для сырой нефти и нефтепродуктов, в млрд куб. м. для природного газа, млн куб. м. для сжиженного природного газа;

*TR* – выручка в млн долл.;

$\bar{P}$  – средние экспортные цены, в долл. за барр. для сырой нефти, в долл. за т. для нефтепродуктов, в долл. за тыс. куб. м. для природного газа, в долл. за куб. м. для сжиженного природного газа.

**Задача 2.** Используя данные таблицы 1, определите на сколько процентов изменилась доля экспорта природного газа в общем экспорте основных энергетических товаров из России в 2021 г. по сравнению с 2013 г. (Ответ округлите до десятых долей)

**Задание 4. Ознакомьтесь с информацией.**

Несмотря на жесткую политику ЦБ, на ипотечном рынке России в 2023 году ожидается новый рекорд. По оценкам экспертов, жилищных кредитов будет выдано почти на 8 трлн руб., что станет новым историческим максимумом. «Мы наблюдали резкое ускорение выдачи ипотеки с июня, основная причина которого – ажиотажный спрос на кредиты по мере постепенного ужесточения льготных программ, ослабления рубля, роста цен на жилье и роста ставок по рыночным ипотекам. Люди стремились уберечь свои сбережения от обесценивания, а также пытались успеть взять кредиты на лучших условиях», – рассказал руководитель аналитического центра «Дом.РФ» Михаил Гольдберг.

**Таблица 2 – Льготная ипотека в Тюменской области**

№ п/п	Показатель	2020	2021	2022	2023
1	Объем выданных ОАО «Газпромбанк» льготных ипотечных кредитов, млн руб.	2176,33	2762,85	2295,18	1792,52
2	Количество выданных ОАО «Газпромбанк» льготных ипотечных кредитов, шт.	729	869	596	410
3	Общая площадь объектов жилой недвижимости, приобретенных с привлечением средств льготной ипотеки от ОАО «Газпромбанк», млн кв. м.	0,04	0,05	0,03	0,02
4	Общая стоимость объектов жилой недвижимости, приобретенных с привлечением средств льготной ипотеки от ОАО «Газпромбанк», млрд руб.	3,05	3,91	3,18	2,47
5	Средневзвешенная ставка, по всем банкам, %	6,12	5,7	5,71	7,1
6	Первоначальный взнос, по всем банкам, %	30,29	31,46	27,94	24,65



**Задача 3.** Используя данные таблицы 2, определите на сколько рублей изменилась средняя стоимость одного объекта жилой недвижимости, приобретенного с привлечением средств льготной ипотеки от ОАО «Газпромбанк» в Тюменской области в 2021 г. по сравнению с 2020 г. (*Ответ округлите до целого числа*)

**Задание 5. Ознакомьтесь с информацией Интерфакса.**

Москва. 18 января. INTERFAX.RU – Мировое предложение нефти в 2023 году выросло на 1,9 млн баррелей в сутки – до 102 млн б/с, страны, не входящие в альянс ОПЕК+, увеличили производство на 2,3 млн б/с, из них две трети пришлось на США, говорится в ежемесячном отчете Международного энергетического агентства (МЭА). По его прогнозу, предложение в 2024 году вырастет больше, чем спрос на нефть.

Мировой спрос на нефть в 2023 году, по расчетам аналитиков, вырос на 2,25 млн б/с – до 101,72 млн б/с.

В 2024 году рекордные объемы добычи в США, Бразилии, Гайане и Канаде будут способствовать росту добычи в странах, не входящих в ОПЕК+, при этом прогнозируется, что мировые поставки вырастут на 1,5 млн б/с. В 2024 году потребление нефти в мире, считают в МЭА, вырастет на 1,24 млн б/с.

**Задача 4.** Предположим, что в 2023 г. функция мирового спроса на нефть имеет вид:  $Q_D = 162,79 - 0,78P$ , а функция мирового предложения нефти задается уравнением:  $Q_S = -50,25 + 1,93P$ , где  $Q_D$  и  $Q_S$  – мировые объемы спроса на нефть и предложения нефти, соответственно, в млн б/с;  $P$  – мировая цена нефти, в долл./б.

Определите равновесную цену нефти на мировом рынке в 2024 г., если, при прочих равных условиях, прогноз МЭА полностью оправдается (*Ответ округлите до сотых долей*)

**Задание 6. В предложенных ниже тестах выберите один правильный вариант ответа.**

**6.1.** В 2023 году Газпромом установлен еще один рекорд: всего-навсего за три с небольшим месяца благодаря совместной, коллективной работе в дружеской атмосфере с коллегами из Казахстана и Узбекистана простаивающая газотранспортная система «Средняя Азия – Центр» переведена на работу в реверсном режиме. И, таким образом, нынешней зимой республики в Центральной Азии более надежно обеспечены газоснабжением.

Также в очень короткие сроки начата реализация второго этапа увеличения газотранспортных мощностей в коридоре «Средняя Азия – Центр». Задача опять поставлена на сверхкороткий период – к 1 ноября 2025 года необходимо начать поставки значительно бóльших объемов газа.

А летом 2024 года на Петербургском международном экономическом форуме планируется подписание среднесрочных пятнадцатилетних контрактов с партнерами в Кыргызстане, в Казахстане, в Узбекистане. И 1 ноября 2025 года надежные, стабильные поставки газа по этим контрактам начнутся в центральноазиатские республики.

Что выпадает из логического ряда?

- а) контракт
- б) проект

- в) договор
- г) обязательство

**6.2.** 10 октября 2023 года «Газпром» начал строительство крупнейшего в России специализированного литейного комплекса, он будет расположен в Особой экономической зоне (ОЭЗ) «Узловая» в Тульской области, сообщил концерн в своем Telegram-канале.

На предприятии будут производиться лопатки для промышленных, энергетических и судовых газовых турбин. Такие турбины «Газпром» использует, в частности, на объектах добычи и транспортировки природного газа, переработки углеводородного сырья, выработки электроэнергии и тепла для потребителей.

Лопатки – это ключевой и самый сложный в изготовлении элемент газовых турбин. В процессе эксплуатации именно лопатки испытывают наибольшее воздействие динамических нагрузок и сверхвысоких температур. Поэтому они обладают ограниченным сроком службы и нуждаются в регулярной замене. Специализированный литейный комплекс «Газпрома» войдет в число самых современных и высокотехнологичных предприятий страны. Здесь будет осуществляться полный цикл литейных операций: подготовка материалов, изготовление литейных форм, выплавка специализированной стали, механическая обработка деталей лопаток, проведение исследований и лабораторный контроль качества изделий.

Строительство литейного комплекса планируется завершить в 2025 году. Выпуск первой партии продукции ожидается в 2026 году. Будет создано более 500 рабочих мест. Оператором литейного комплекса станет ООО «Газпром энергохолдинг литейные технологии».

К какому типу ОЭЗ относится ОЭЗ «Узловая»?

- а) технико-внедренческая
- б) промышленно-производственная
- в) портовая
- г) туристско-рекреационная

**6.3.** Планы российской компании «Газпром» отвечают национальным интересам России как одного из суверенных центров многополярного мира, заявил президент Владимир Путин на мероприятии по случаю 30-летия Газпрома в феврале 2023 года.

«Конкретные задачи, новые проекты «Газпрома» прорабатываются на основе экспертного детального анализа и прогноза изменений тенденций на глобальных рынках, а они говорят о том, что газ был и еще очень долго будет \_\_\_?\_\_\_ресурсом и \_\_\_?\_\_\_активом, спрос на который будет только расти», – передает слова Путина РИА «Новости». Президент отметил, что Газпром идет вперед и демонстрирует устойчивость, несмотря на попытки \_\_\_?\_\_\_\_\_.

- а) ценнейшим, реальным, добросовестной конкуренции
- б) реальным, глобальным, добросовестной конкуренции
- в) ценнейшим, реальным, недобросовестной конкуренции
- г) ценнейшим, региональным, недобросовестной конкуренции

**6.4.** 15 сентября танкер-газовоз «Великий Новгород» с партией сжиженного природного газа (СПГ), произведенного «Газпромом» на Комплексе по производству, хранению и отгрузке сжиженного природного газа в районе компрессорной станции (КС) «Портовая» в Ленинградской области, завершил разгрузку на приемном СПГ-терминале «Таншань» в Китае. Это первая поставка СПГ производства «Газпрома» по Северному морскому пути. Комплекс «Газпрома» в районе КС «Портовая» был запущен в работу в сентябре 2022 года, а в мае 2023-го на предприятии выработан первый миллион тонн СПГ. Проектная производительность комплекса – 1,5 млн т в год.

Найдите **неверный** ответ: Для Газпрома:

- а) танкер-газовоз – это недвижимое имущество
- б) компрессорная станция «Портовая» – это недвижимое имущество
- в) газопровод – это недвижимое имущество
- г) газопровод – это движимое имущество

**6.5.** В январе 2024 года «Российская газета» написала, что в городе Верхнеуральске Челябинской области на действующем газопроводе установлен арт-объект в виде двухметрового волейбольного мяча. В ответ на запрос газеты, «насколько безопасно соседство арт-объекта и не мешает ли оно техническому обслуживанию газопровода?» в газораспределительной компании АО "Газпром газораспределение Челябинск" сообщили, что конструкция была установлена без согласования с компанией и в настоящее время компания направила в адрес администрации Верхнеуральского муниципального района обращение о демонтаже объекта.

Какой ущерб понесет компания в результате демонтажа арт-объекта, если будет производить его самостоятельно?

- а) технологический
- б) репутационный
- в) экологический
- г) экономический

**Задание 7. Поставьте в соответствие вариантам первого столбца наиболее соответствующие варианты ответов**

№ варианта	Вариант	№ ответа	Ответ
1	«Газпромнефть – смазочные материалы» завершила реконструкцию концертной площадки Фрязинской детской школы искусств. В зале модернизировали инженерные сети и системы безопасности, оснастили помещение современным осветительным и акустическим оборудованием.	<b>А</b>	Информационный проект
2	Поручения Президента РФ Владимира Путина по итогам Послания Федеральному собранию предусматривают бесплатную газификацию до границ	<b>Б</b>	Инновационный проект

	земельных участков домов, расположенных в газифицированных населенных пунктах.		
3	Правительство РФ продлило на 2024 год бесплатный проезд электромобилей по платным участкам федеральных автодорог. Об этом заявили в аппарате первого вице-преьера Андрея Белоусова. Как напомнили в ведомстве, льгота предоставляется автомобилистам в рамках федерального проекта «Электромобиль и водородный автомобиль». Эксперимент по бесплатному проезду электромобилей по платным дорогам стартовал в прошлом году.	<b>В</b>	Социальный проект
4	С 1996 года под девизом «За физическое и нравственное здоровье нации» проводятся уникальные соревнования – детская и взрослая Спартакиады ПАО «Газпром».	<b>Г</b>	Экологический проект
5	ПАО «Газпром» выступает партнером Государственного Эрмитажа во многих проектах. Сотрудники Эрмитажа открыли культурный трек образовательной программы Лектория «Газпром». Лекторий «Газпрома» дает возможность узнать больше о всем многообразии культурных событий, проходящих в нашей стране, встретиться с интересными людьми разных профессий во время работы выставки-форума «Россия». Благодаря прямым трансляциям на RuTube-канале «Газпром на выставке “Россия”» возможность присоединиться к прекрасному есть у каждого жителя страны.		
6	1 февраля в опорном вузе ПАО "Газпром" – Ухтинском государственном техническом университете – участникам и почетным гостям Международной научной конференции "Рассохинские чтения" был презентован инновационный цифровой библиотечно-издательский комплекс. Проект по капитальному ремонту и модернизации библиотеки вуза реализован в рамках благотворительной деятельности компании и программ повышения качества образования и подготовки кадров.		
7	Активно проявляет себя молодое поколение газовиков. В 2022 году сотрудник Краснодарского ЛПУМГ Дмитрий Соколов занял почётное третье место в конкурсе «Лучший молодой рационализатор ПАО «Газпром». А специалист Инженерно-технического центра Станислав Калюжный стал победителем образовательной программы «Молодой учёный 4.0» (образовательная программа совместного проекта ассоциации «Глобальная энергия» и ПАО «Газпром»).		

	Проект, с которым молодой исследователь одержал победу, направлен на интенсификацию процессов биологической очистки сточных вод на объектах газотранспортной системы.		
8	Совместный проект реализует «Газпром межрегионгаз», партия Единая Россия и издательский дом «Московский комсомолец». На онлайн-ресурсе издания будут размещаться комментарии экспертов, новости, статьи и полезная информация по социальной догазификации.		

## **Задание 8. Выберите для ответа один из 2 вариантов.**

### **8.1. Изучите проблемную ситуацию «Цифровизация – основной тренд в экономике»**

Процессы цифровизации захватывают все большее пространство во всех сферах жизни человека. «Цифра – это нефть, золото и платина XXI века. Если мы не будем заниматься цифрой, то цифра займется нами» – заявил 30.11.2020 премьер-министр РФ Михаил Мишустин. Потому, Россия не стоит в стороне от процессов цифровизации, которые активно идут по всему миру. Начиная с 2017 года в стране принята Стратегия развития информационного общества в РФ на 2017 – 2030 годы и в том же году Президентом утверждена Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации».

Что такое цифровая трансформация? Цифровая трансформация – это не просто внедрение новых технологий в существующей организации: не достаточно разработать сайты, чат-боты, приложения и подключить соцсети, чтобы считаться цифровой компанией или, скажем, государственной структурой. На самом деле, цифровая трансформация – это не только инвестиции в новые технологии (искусственный интеллект, блокчейн, анализ данных и интернет вещей), но и глубокое преобразование продуктов и услуг, структуры организации, стратегии развития, работы с клиентами и корпоративной культуры. Иными словами, это революционная трансформация модели организации.

Цифровая трансформация – это только про бизнес? Цифровая трансформация касается любой сферы. Например, активная цифровизация происходит в здравоохранении. «Облачные» решения для хранения Big Data (результаты анализов, снимки), телемедицина, приборы удаленного мониторинга состояния пациентов и мобильные приложения по поиску врача меняют подход к лечению. Цифровая трансформация происходит и в образовании, в сельском хозяйстве, строительстве, госуправлении и многих других сферах.

Зачем нужна цифровая трансформация, если дела компании идут хорошо?

С каждым днем спрос на цифровые технологии для бизнеса на рынке растет. Сейчас клиенты ожидают, что любое их желание – даже необычное – будет выполнено максимально быстро и точно. Именно прорывные технологии помогают решить эти задачи. Предприятия, которые не смогут адаптироваться к требованиям цифрового потребителя, скорее всего, обанкротятся и перестанут существовать. Их уничтожат новые высокотехнологичные компании, потому что потребители получат доступ к более продвинутым сервисам.

Часто компании тратят огромные средства на поддержание устаревших технологий, которые уже давно не приносят большой прибыли и не соответствуют требованиям цифрового рынка. Сохранять устаревшие технологии в рабочем состоянии – слишком дорого, модернизировать – еще дороже. К тому же для их обслуживания требуется не один человек. Намного легче потратиться на новейшие технологии и расширять пул клиентов, чем медленно разоряться, пытаясь поддерживать нерентабельный бизнес.

Нефтегазовый сектор, являясь драйвером экономического роста не только нашей страны, но и многих экономик мира, также оценил значимость цифровой эволюции. Все ведущие мировые нефтегазовые компании в качестве важнейшего направления стратегии своего развития обозначили необходимость цифровой трансформации. Данная стратегия позволит, по мнению участников отрасли, приумножить разведанные запасы, увеличить рентабельность, повысить безопасность труда и экологичность производства, укрепить конкурентоспособность и устойчивость на рынке.

В настоящее время все отечественные нефтегазодобывающие компании также утвердили программы по внедрению цифровых технологий. Так в Группе компаний Газпром с 2022 года реализуется Стратегия цифровой трансформации ПАО «Газпром».

Несмотря на различие подходов к реализации стратегий цифровизации в разных нефтегазовых компаниях нашей страны, все они направлены на поэтапное развитие концептуально новых технологий, которые можно сгруппировать по направлениям воздействия на существующие бизнес-процессы:

#### *Интернет вещей (IoT).*

Перспективность «интернета вещей» в нефтегазовой отрасли заключается встраивании интегрированных производственных цепочек, охватывающих основные процессы добычи, транспортировки, переработки и хранения углеводородов, обеспечивающих процессы автоматизации формирования производственных планов и контроля их исполнения как в разрезе отдельных производственных процессов и объектов, так и по производственным цепочкам в целом. Технология позволяет преобразовать все информационно-управляющие процессы в единую базу, значительно сокращает скорость взаимодействия и принятия решений.

#### *Промышленный интернет.*

Основным приоритетом данной технологии является возможность предиктивного управления производством и поддержки принятия решений, что позволяет минимизировать число внезапных отказов оборудования, простоев технологических объектов, неэффективных работ по техническому обслуживанию и ремонту, а также увеличить межремонтные пробеги, сократить время на подготовку и проведение ремонтов. Развитие процесса позволит нефтегазовым предприятиям осуществить переход на стратегию проактивного технического обслуживания оборудования.

#### *Беспилотные авиационные системы и робототехника.*

Разработка и применение беспилотных летательных аппаратов (дронов) и роботов обладает огромным потенциалом, в том числе в нефтегазовой сфере.

Использование дронов открывает нефтегазовым предприятиям широкие возможности для подготовительных геодезических работ, мониторинга буровых установок и магистральных трубопроводов, контроля за утечками, ремонтом оборудования. Уже сейчас беспилотные летательные аппараты обеспечивают удобный доступ к крупным или труднодоступным объектам. Мониторинг объектов с использованием автономных аппаратов позволяет в режиме реального времени контролировать соблюдение производственной безопасности и оперативно реагировать на нештатные ситуации. При этом фиксируется снижение стоимости мониторинга на 30-40%. Создание новых промышленных роботов, в свою очередь, поможет нефтегазовым компаниям повысить эффективность и качество работ, а также реализовать ранее неэффективные или недоступные проекты.

#### *Виртуальная и дополненная реальность (AR / VR).*

Программа визуализация активов, включает в себя как создание цифровых копий отдельного оборудования, так и промышленных объектов целиком, таких как НПЗ или компрессорная станция. 100% точность отображения состояния осматриваемого оборудования, наложение результатов на цифровые модели, позволят увеличить скорость поиска неисправностей и в разы увеличить качество проверки оборудования. Удаленный помощник на основе AR сможет обеспечивать поддержку ремонтно-наладочных работ в режиме реального времени для рабочих любого уровня компетенций непосредственно на объекте ремонта.

#### *Носимые устройства*

Повсеместно на объектах нефтегазовых компаний можно встретить специалистов, в инструментарий которых входят смартфоны, планшеты и смарт-браслеты. Однако это лишь начальная стадия развития данной технологии. Стратегия развития нацелена на развитие многофункциональных портативных устройств, которые станут не только средствами коммуникации, аудио-видео фиксации и получения информации из центральных баз данных, но и прибором позволяющим осуществлять мониторинг окружающей среды и состояния здоровья работников.

#### *Искусственный интеллект (ИИ) и большие данные (Big Data)*

На сегодняшний день искусственный интеллект активно используется в разведочных и добывающих процессах нефтегазовой промышленности. Технологический процесс направлен на автоматизированную классификацию данных и предиктивный анализ больших объемов данных, в том числе из текстовых, видео и аудио источников. Минимизация ручного труда, при этом повышает эффективность и качество прогнозирования, что способствует повышению точности принятия решения. Самым ярким примером является анализ сейсмических/микросейсмических данных и моделирования процесса бурения. В Группе Газпром, к примеру, такой процесс, как «цифровое бурение», используется более 10 лет и продолжает развиваться.

В меньшей степени в стратегиях цифровизации можно встретить другие перспективные направления, такие как квантовые и облачные вычисления, блокчейн и т.п.

Учитывая уровень фундаментального развития тех или иных цифровых технологий, а также объемы финансирования и других ресурсов, необходимых для

реализации стратегии, горизонт планирования цифровой трансформации составляет от 1 года до 15 лет.

Дайте развернутые ответы на вопросы:

- 1) Что Вы понимаете под термином «цифровая трансформация»? Всегда ли это связано с усложнением производства? Почему «Газпром» занимается цифровой трансформацией?
- 2) Где в жизни Вам приходится сталкиваться с процессами цифровой трансформации? Какие преимущества этого процесса Вы можете выделить в Вашей школе?
- 3) Какие риски для людей и для компаний могут быть связаны с процессами цифровизации? Почему цифровая трансформация в компании может провалиться? Приведите аргументы в пользу своей позиции.

## **8.2. Изучите проблемную ситуацию «Базовый доход или полезный труд?»**

Рост имущественного неравенства вызывает рост недовольства со стороны большинства людей. Ведь их положение неуклонно ухудшается. В результате в Европе всё большую популярность набирают движения, которые требуют установить безусловный базовый доход (ББД) для всех граждан страны. Подразумевается, что человек сможет не работать, но получать некую сумму, которая позволит ему спокойно существовать. Очевидно, что это приведет к деградации безработных.

Опрос, проведенный осенью 2023 года газетой «Комсомольская правда» среди жителей России, в котором приняли участие 6,4 тыс. человек, показал, что большинство (70%) россиян выступили за введение в стране ББД.

28% из них уверены, что размер такого дохода должен составлять не менее средней зарплаты по региону, чтобы население могло чувствовать себя комфортно. 42% респондентов предложили установить его в размере прожиточного минимума. По их мнению, эти деньги станут приятным бонусом для работающих россиян и помогут тем, кто оказался в трудной ситуации.

При этом 21% участников опроса выступили против введения ББД, потому что, по их мнению, он спровоцирует рост тунеядства.

«Тогда разведется еще больше диванных нытиков, которые будут жить на ББД и жаловаться, что цены высокие. Лучше пускай платят достойно за работу», – сказал респондент.

Оставшиеся 9% затруднились ответить на вопрос.

В июне 2023 года в СМИ сообщалось, что в Англии проведут эксперимент по введению ББД. Те, кто примет участие в эксперименте, будут получать два года по £1600 в месяц без всяких условий. За участниками эксперимента будут наблюдать эксперты аналитического центра Autonomy, чтобы оценить влияние ББД на их жизнь.

Аналогичные программы ББД проводились в прошлые десятилетия в разных городах, регионах или странах мира, включая Индию, Германию, США, Кению, Канаду. Сейчас ББД действует в Уэльсе, там участники эксперимента также получают £1600 в месяц.

Сторонники теории базового дохода говорят о том, что минимальный доход должны получать абсолютно все жители страны, и бедные, и богатые. Это позволит беднякам отказываться от низкооплачиваемой работы. Однако инфляцию никто не



отменял, никто не отменял и зависть. Базовый доход сможет на какое-то время снизить остроту противоречий между бедными и богатыми, но принципиально не изменит ситуацию. Люди должны требовать от властей не подачек, а труда. Работы вокруг море: можно ремонтировать и создавать социально полезную инфраструктуру, повышать уровень образования и культуры, ухаживать за немощными, играть с детьми. Причем необходимо настаивать на поощрении развития. Если человек занимается дополнительным образованием, то его нужно стимулировать. Он может учить уже и других людей. Необходимо стимулировать и здоровый образ жизни. Абсолютное большинство людей можно объединить общей идеологией труда, развития и самосовершенствования. Неважно, какая у человека профессия, главное, что он работает и делает что-то полезное для себя и других. Просто так пособие должны получать пожилые люди и инвалиды, но и им нужно давать возможность заниматься общественно полезным трудом за дополнительную плату.

Всё больше людей в мире работают дома, что приводит к распаду трудовых коллективов. По мнению экспертов, общественно полезный труд, направленный на повышение качества жизни на местах, может заинтересовать таких людей и приведет к повышению солидарности местных сообществ. Люди лучше узнают своих соседей и будут помогать друг другу в решении проблем. Это позволит снизить и уровень преступности, так как местные сообщества будут стремиться решить эту проблему.

И все же, большинство стран отказываются от ББД, так как значимость труда и получения вознаграждения за труд выступают приоритетом для их граждан.

На 1 января 2024 численность населения (постоянных жителей) России составила 145 975 300 человек, в том числе работающих 87 001 279 человек (59.6%).

По данным Росстата, среднемесячная номинальная начисленная зарплата в России в 2023 году превысила 69 000 Р, рост за год – 15,1%.

Самая доходная отрасль в нашей стране в плане заработной платы – добывающая промышленность. Зарплаты геологов, инженеров и простых бурильщиков стартуют от 200 тысяч рублей в месяц.

Крупнейшие предприятия находятся за пределами Москвы и Петербурга. Как правило, это восточные и северные регионы страны: Мурманск, Сахалин, Башкортостан, Сургут.

Конечно, топ-менеджеры сидят в головных офисах в столицах, их доход достигает невероятных 600 тысяч рублей ежемесячно. Однако и рядовые газовики, и нефтяники от простого рабочего до инженера получают достойную зарплату – не менее 250 тысяч рублей в месяц.

Да, эта работа сопряжена с рисками и тяжелыми условиями, в том числе погодными. Люди работают вахтовым методом, из-за чего подолгу не видят свои семьи. Однако уровень дохода окупает издержки профессии.

Как показывают ежегодные рейтинги крупнейших компаний России, Газпром и его «дочки» всегда в числе тех, у кого самые высокие зарплаты сотрудников.

Например, в 2018 году, по оценкам журнала Форбс, среди компаний рейтинга у Газпромбанка были самые высокие средние заработные платы. А своим сотрудникам третий по размеру активов банк страны обеспечивал стандартный социальный пакет: помимо полиса добровольного медицинского страхования и корпоративной

пенсионной программы, это материальная помощь по большому числу поводов, стимулирующие выплаты к основному отпуску, дополнительные выходные пособия.

---

Дайте развернутые ответы на вопросы:

1) Что Вы понимаете под термином «достойная оплата труда»? Что может выступать стимулом к труду кроме высокой оплаты? Как Вы думаете, почему в различных отраслях хозяйства сохраняется высокая дифференциация в оплате труда и справедливо ли это?

2) Почему, на Ваш взгляд, во многих странах идут эксперименты по введению ББД? Являетесь ли Вы сторонником или противником введения ББД в нашей стране? Приведите аргументы в защиту своей позиции.

3) Как Вы считаете, привлекательность «Газпрома» для работников связана с высокой оплатой труда или с чем-то еще? Как Вы оцениваете деятельность ПАО «Газпром» в плане решения проблемы социальной поддержки работников? Какие социальные проекты «Газпрома» Вам известны?

**ЭКОНОМИКА (ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ)****8-9 класс****Вариант 3****Инструкция участнику**

Олимпиадная работа состоит из восьми заданий.

Участник олимпиады сам определяет последовательность выполнения заданий.

Ответы на задания и решение задач должны быть приведены на бланках ответов.

Задание №1 содержит 10 вопросов. Каждый верный ответ оценивается в 3 балла; неправильный ответ «штрафуется» вычитанием 2 баллов.

Задание №2 содержит задачу №1. Правильно решенная экономическая задача оценивается в 6 баллов.

Задание №3 содержит задачу №2. Правильно решенная экономическая задача оценивается в 10 баллов.

Задание №4 содержит задачу №3. Правильно решенная экономическая задача оценивается в 11 баллов.

Задание №5 содержит задачу №4. Правильно решенная экономическая задача оценивается в 12 баллов.

На бланке ответов должно быть приведено решение задач №1-№4. Ответы без решения не засчитываются. Решение проверяется только при наличии развернутого решения. Округление полученных в ходе решения результатов производится до второй цифры после запятой, если другое не указано в задаче.

Задание №6 содержит пять открытых экономических вопросов. Правильный ответ в каждом из пяти вопросов оценивается в 3 балла.

Задание №7 предполагает множественный выбор из предлагаемых вариантов. Каждый верный ответ оценивается в 1 балл; неправильный ответ «штрафуется» вычитанием 1 балла.

Задание №8 содержит 2 варианта на выбор: 8.1 и 8.2. Участнику нужно выполнить только один из вариантов. Количество баллов, выставляемых за задание, зависит от полноты и правильности вашего ответа. Оцениваться будет и полный правильный, и частично правильный ответ. При оценке ответа учитываются:

а) знание терминологии и конкретного материала соответствующей области экономики;

б) полнота раскрытия проблемы;

в) умение связать теоретический материал с практическими примерами;

г) аргументированность, четкость и структурированность ответа. Полностью правильный ответ на задание оценивается в 20 баллов.

Максимальное количество баллов за правильно выполненные задания – 100 баллов.

**Общее время написания работы – 3 часа.**

### **Задание 1. Какие из приведенных ниже утверждений соответствуют реальным фактам?**

**Выберите верные ответы и запишите их в бланк ответов.**

- а) российская экономика в 2023 году в целом имела отрицательную экономическую динамику по большинству отраслей хозяйства из-за санкций
- б) газификация страны является приоритетной целью для Газпрома
- в) Россия занимает первое место в мире по разведанным запасам газа
- г) Газпром осуществляет экспорт газа за рубеж только по трубопроводам
- д) Климатическая стратегия Газпрома разработана на период до 2060 года
- е) Белорусия является основным импортером российского газа
- ж) природный газ – самое чистое из углеводородных ископаемых топлив
- з) газопровод «Сила Сибири» – крупнейший проект по добыче и транспортировке углеводородного сырья не только в России, но и в мире
- и) первый нефтепровод в России был построен по заказу «Товарищества нефтяного производства братьев Нобель» в начале XX века
- к) до постройки нефтепроводов нефть перевозилась в кожаных мешках или бочках

### **Задание 2. Ознакомьтесь с данными**

Минэкономразвития Свердловской области обратилось в суд, чтобы взыскать штраф с бывшего резидента особой экономической зоны (ОЭЗ) «Титановая долина» – компании «Праксайр Титановая долина». Резидент должен был инвестировать в проект газозаправочной станции 235 млн рублей, но вложил только 860 тысяч. В подписанном соглашении было указано, что лицо, утратившее статус резидента ОЭЗ, штрафуют на 5% от разницы объемов запланированных и реально осуществленных инвестиций. При этом штраф должен быть не менее 150 тысяч и не более 5 млн рублей.

**Задача 1.** Рассчитайте:

- а) какую величину составила в итоге сумма штрафа для компании «Праксайр Титановая долина»?
- б) на сколько процентов больше она заплатила бы, если бы не было установлено ограничение?

### **Задание 3. Ознакомьтесь с данными.**

По данным Bloomberg, за первые девять месяцев 2023 года российский и «теневой флот» перевезли более 70% российских нефтяных грузов, что «позволило Москве сохранять контроль над экспортом и постепенно повышать цены».

В 2023 году Россия экспортировала около 3,5 млн барр. нефти в сутки и около \$11 млрд ушло на распределение поставок. Часть этой суммы представляет «законные расходы на доставку», но почти все эти средства «проходят через анонимных торговцев или неизвестные транспортные компании», пишет агентство.

Власти Греции заявили, что не могут предотвратить тайные перевозки российской нефти, происходящие недалеко от побережья страны в международных водах. При этом Bloomberg отмечает, что принадлежащие Греции суда в 2023 году перевалили больше российской нефти, чем суда из любой другой страны, за исключением самой России – 20% всех поставок.

**Таблица 1 – Экспорт РФ основных энергетических товаров**

№ п/п	Наименование показателя	2021			2011		
		<i>Q</i>	<i>TR</i>	$\bar{P}$	<i>Q</i>	<i>TR</i>	$\bar{P}$
1	Экспорт сырой нефти	231,6	110968,3	65,55	244,5	181812,4	101,74
2	Экспорт нефтепродуктов	144,5	69984,7	484,80	132,1	95709,9	724,69
3	Экспорт природного газа	204,4	55526,7	271,63	189,7	64290,1	338,88
4	Экспорт сжиженного природного газа	66,1	7320,3	120,69	22,8	3854,5	168,79
5	Экспорт товаров, всего	х	494350	х	х	515409	х

где *Q* – количество, в млн т. для сырой нефти и нефтепродуктов, в млрд куб. м. для природного газа, млн куб. м. для сжиженного природного газа;

*TR* –выручка в млн долл.;

$\bar{P}$  – средние экспортные цены, в долл. за барр. для сырой нефти, в долл. за т. для нефтепродуктов, в долл. за тыс. куб. м. для природного газа, в долл. за куб. м. для сжиженного природного газа.

**Задача 2.** Используя данные таблицы 1, определите на сколько процентов изменилась доля экспорта нефтепродуктов в общем экспорте основных энергетических товаров из России в 2021 г. по сравнению с 2011 г. (Ответ округлите до десятых долей)

**Задание 4. Ознакомьтесь с информацией.**

Несмотря на жесткую политику ЦБ, на ипотечном рынке России в 2023 году ожидается новый рекорд. По оценкам экспертов, жилищных кредитов будет выдано почти на 8 трлн руб., что станет новым историческим максимумом. «Мы наблюдали резкое ускорение выдачи ипотеки с июня, основная причина которого – ажиотажный спрос на кредиты по мере постепенного ужесточения льготных программ, ослабления рубля, роста цен на жилье и роста ставок по рыночным ипотекам. Люди стремились уберечь свои сбережения от обесценивания, а также пытались успеть взять кредиты на лучших условиях», – рассказал руководитель аналитического центра «Дом.РФ» Михаил Гольдберг.

**Таблица 2 – Льготная ипотека в Тюменской области**

№ п/п	Показатель	2020	2021	2022	2023
1	Объем выданных ОАО «Газпромбанк» льготных ипотечных кредитов, млн руб.	2176,33	2762,85	2295,18	1792,52
2	Количество выданных ОАО «Газпромбанк» льготных ипотечных кредитов, шт.	729	869	596	410
3	Общая площадь объектов жилой недвижимости, приобретенных с привлечением средств льготной ипотеки от ОАО «Газпромбанк», млн кв. м.	0,04	0,05	0,03	0,02
4	Общая стоимость объектов жилой недвижимости, приобретенных с привлечением средств льготной ипотеки от ОАО «Газпромбанк», млрд руб.	3,05	3,91	3,18	2,47
5	Средневзвешенная ставка, по всем банкам, %	6,12	5,7	5,71	7,1
6	Первоначальный взнос, по всем банкам, %	30,29	31,46	27,94	24,65

**Задача 3.** Используя данные таблицы 2, определите на сколько м<sup>2</sup> изменилась средняя площадь одного объекта жилой недвижимости, приобретенного с привлечением средств льготной ипотеки от ОАО «Газпромбанк» в Тюменской области в 2023 г. по сравнению с 2022 г. (*Ответ округлите до целого числа*)

**Задание 5. Ознакомьтесь с информацией Интерфакса.**

Москва. 18 января. INTERFAX.RU – Мировое предложение нефти в 2023 году выросло на 1,9 млн баррелей в сутки – до 102 млн б/с, страны, не входящие в альянс ОПЕК+, увеличили производство на 2,3 млн б/с, из них две трети пришлось на США, говорится в ежемесячном отчете Международного энергетического агентства (МЭА). По его прогнозу, предложение в 2024 году вырастет больше, чем спрос на нефть.

Мировой спрос на нефть в 2023 году, по расчетам аналитиков, вырос на 2,25 млн б/с – до 101,72 млн б/с.

В 2024 году рекордные объемы добычи в США, Бразилии, Гайане и Канаде будут способствовать росту добычи в странах, не входящих в ОПЕК+, при этом прогнозируется, что мировые поставки вырастут на 1,5 млн б/с. В 2024 году потребление нефти в мире, считают в МЭА, вырастет на 1,24 млн б/с.

**Задача 4.** Предположим, что в 2023 г. функция мирового спроса на нефть имеет вид:  $Q_D = 154,71 - 0,67P$ , а функция мирового предложения нефти задается уравнением:  $Q_S = -56,24 + 2,01P$ , где  $Q_D$  и  $Q_S$  – мировые объемы спроса на нефть и предложения нефти, соответственно, в млн б/с;  $P$  – мировая цена нефти, в долл./б.

Определите равновесную цену нефти на мировом рынке в 2024 г., если, при прочих равных условиях, прогноз МЭА полностью оправдывается (*Ответ округлите до сотых долей*)

**Задание 6. В предложенных ниже тестах выберите один правильный вариант ответа.**

**6.1.** В 2023 году Газпромом установлен еще один рекорд: всего-навсего за три с небольшим месяца благодаря совместной, коллективной работе в дружеской атмосфере с коллегами из Казахстана и Узбекистана простаивающая газотранспортная система «Средняя Азия – Центр» переведена на работу в реверсном режиме. И, таким образом, нынешней зимой республики в Центральной Азии более надежно обеспечены газоснабжением.

Также в очень короткие сроки начата реализация второго этапа увеличения газотранспортных мощностей в коридоре «Средняя Азия – Центр». Задача опять поставлена на сверхкороткий период – к 1 ноября 2025 года необходимо начать поставки значительно бóльших объемов газа.

А летом 2024 года на Петербургском международном экономическом форуме планируется подписание среднесрочных пятнадцатилетних контрактов с партнерами в Кыргызстане, в Казахстане, в Узбекистане. И 1 ноября 2025 года надежные, стабильные поставки газа по этим контрактам начнутся в центральноазиатские республики.

Что выпадает из логического ряда?

- а) контракт
- б) подряд

- в) план
- г) договоренность

**6.2.** 10 октября 2023 года «Газпром» начал строительство крупнейшего в России специализированного литейного комплекса, он будет расположен в Особой экономической зоне (ОЭЗ) «Узловая» в Тульской области, сообщил концерн в своем Telegram-канале.

На предприятии будут производиться лопатки для промышленных, энергетических и судовых газовых турбин. Такие турбины «Газпром» использует, в частности, на объектах добычи и транспортировки природного газа, переработки углеводородного сырья, выработки электроэнергии и тепла для потребителей.

Лопатки – это ключевой и самый сложный в изготовлении элемент газовых турбин. В процессе эксплуатации именно лопатки испытывают наибольшее воздействие динамических нагрузок и сверхвысоких температур. Поэтому они обладают ограниченным сроком службы и нуждаются в регулярной замене. Специализированный литейный комплекс «Газпрома» войдет в число самых современных и высокотехнологичных предприятий страны. Здесь будет осуществляться полный цикл литейных операций: подготовка материалов, изготовление литейных форм, выплавка специализированной стали, механическая обработка деталей лопаток, проведение исследований и лабораторный контроль качества изделий.

Строительство литейного комплекса планируется завершить в 2025 году. Выпуск первой партии продукции ожидается в 2026 году. Будет создано более 500 рабочих мест. Оператором литейного комплекса станет ООО «Газпром энергохолдинг литейные технологии».

К какому типу ОЭЗ относится ОЭЗ «Узловая»?

- а) технико-внедренческая
- б) промышленно-производственная
- в) портовая
- г) туристско-рекреационная

**6.3.** Планы российской компании «Газпром» отвечают национальным интересам России как одного из суверенных центров многополярного мира, заявил президент Владимир Путин на мероприятии по случаю 30-летия Газпрома в феврале 2023 года.

«Конкретные задачи, новые проекты «Газпрома» прорабатываются на основе экспертного детального анализа и прогноза изменений тенденций на глобальных рынках, а они говорят о том, что газ был и еще очень долго будет \_\_\_?\_\_\_ресурсом и \_\_\_?\_\_\_активом, спрос на который будет только расти», – передает слова Путина РИА «Новости». Президент отметил, что Газпром идет вперед и демонстрирует устойчивость, несмотря на попытки \_\_\_?\_\_\_\_\_.

- а) ценнейшим, реальным, добросовестной конкуренции
- б) реальным, глобальным, добросовестной конкуренции
- в) ценнейшим, реальным, недобросовестной конкуренции
- г) ценнейшим, региональным, недобросовестной конкуренции

**6.4.** 15 сентября 2023 года танкер-газовоз «Великий Новгород» с партией сжиженного природного газа (СПГ), произведенного «Газпромом» на Комплексе по производству, хранению и отгрузке сжиженного природного газа в районе компрессорной станции (КС) «Портовая» в Ленинградской области, завершил разгрузку на приемном СПГ-терминале «Таншань» в Китае. Это первая поставка СПГ производства «Газпрома» по Северному морскому пути. Комплекс «Газпрома» в районе КС «Портовая» был запущен в работу в сентябре 2022 года, а в мае 2023-го на предприятии выработан первый миллион тонн СПГ. Проектная производительность комплекса – 1,5 млн т в год.

Найдите **неверный** ответ: Для Газпрома:

- а) танкер-газовоз – это движимое имущество
- б) компрессорная станция «Портовая» – это недвижимое имущество
- в) газопровод – это недвижимое имущество
- г) танкер-газовоз – это недвижимое имущество

**6.5.** В январе 2024 года «Российская газета» написала, что в городе Верхнеуральске Челябинской области на действующем газопроводе установлен арт-объект в виде двухметрового волейбольного мяча. В ответ на запрос газеты, «насколько безопасно соседство арт-объекта и не мешает ли оно техническому обслуживанию газопровода?» в газораспределительной компании АО "Газпром газораспределение Челябинск" сообщили, что конструкция была установлена без согласования с компанией и в настоящее время компания направила в адрес администрации Верхнеуральского муниципального района обращение о демонтаже объекта.

Какой ущерб понесет компания в результате демонтажа арт-объекта, если будет производить его самостоятельно?

- а) физический
- б) моральный
- в) экологический
- г) экономический

**Задание 7. Поставьте в соответствие вариантам первого столбца наиболее соответствующие варианты ответов**

№ варианта	Вариант	№ ответа	Ответ
1	Совсем недавно на церемонии открытия на «Газпром Арене» в Санкт-Петербурге нового выставочного пространства – «Чемпионский коридор» – председатель правления футбольного клуба «Зенит» Александр Медведев сказал: «Наполнение жизни стадиона – не только на поле, но и вокруг поля – это очень важно». А ведь все эти компоненты – выставки, публикации и т.п. – богатой на события зенитовской жизни вместе и создают то, что можно назвать	<b>А</b>	Информационный проект



	пространством футбольного «Зенита» в самом широком смысле.		
2	Проект «Плавучая поликлиника». В 2000-м году «Востокгазпром» возродил практику работы плавучей поликлиники, которая существовала в 1980-е годы. Эта форма медицинской помощи позволяет обеспечить качественный уровень диспансеризации жителей отдаленных северных поселков, в динамике отследить состояние их здоровья.	<b>Б</b>	Инновационный проект
3	В сентябре 2021 г. Международное агентство «Интеррекорд» зафиксировало три мировых рекорда. Первый рекорд – «Самый массовый ежегодный корпоративный фестиваль творчества в мире». Речь идет о фестивале «Факел». Это корпоративный фестиваль самодеятельных творческих коллективов и исполнителей дочерних обществ и организаций ПАО «Газпром», который проводится с 2004 г. За период с 2004 по 2021 г. в фестивале приняло участие 7 375 человек из 52 дочерних обществ и организаций ПАО «Газпром», а также из Китайской национальной нефтегазовой корпорации. Второй зафиксированный рекорд «Самый масштабный корпоративный фестиваль творчества в мире по охвату территориального присутствия участников». Участники фестиваля живут в 70 субъектах Российской Федерации, 5 странах Ближнего Зарубежья и 1 стране Дальнего Зарубежья. Третий рекорд – «Самый многонациональный корпоративный фестиваль творчества в мире». Участниками фестиваля являются представители 65 национальностей.	<b>В</b>	Социальный проект
4	Ряд прорывных отечественных цифровых проектов в сегменте железнодорожных перевозок впервые увидел свет в «Газпромтрансе». В июле 2023 года компания получила Свидетельство Федеральной службы по интеллектуальной собственности о госрегистрации рекомендательной системы оптимизационного распределения парка вагонов «Цифровой помощник диспетчера» в реестре программ для ЭВМ.	<b>Г</b>	Экологический проект
5	С 1992 года «Газпромом» проводятся работы, направленные на снижение выбросов основных парниковых газов (диоксида углерода и метана). Развивается корпоративная система контроля, инвентаризации и учета выбросов парниковых газов и		

	загрязняющих веществ, проводится техническое перевооружение и модернизация производств. Кроме того, Группа «Газпром» увеличивает долю утилизируемого попутного нефтяного газа.		
6	ПАО «Газпром» активно поддерживает проекты в области культуры и искусства, является партнером реставрационных проектов крупнейших российских музеев. В декабре 2023 г. в лектории павильона «Газпром» проходили встречи с сотрудниками лучших музеев мира и России – Эрмитажа, Русского музея и Петергофа. Организатор лекций – «Друзья Петербурга», проект ПАО «Газпром», направленный на сохранение культурно-исторического наследия.		
7	В «Газпромтранс» внедрены шесть цифровых программ: «Цифровая грузовая станция», «Цифровая логистика», «Цифровая коммерция», «Цифровое строительство», «Цифровой офис» и «Цифровая инфраструктура». Эти программы включают более 70 проектов, из них 34 определены ключевыми.		
8	«Газпром» будет и дальше развивать газификацию регионов России и содействовать переводу транспорта на природный газ. Так, за счет газификации в 2022 году было обеспечено сокращение выбросов парниковых газов в объеме 1,446 млн т CO <sub>2</sub> экв., за счет перевода транспорта на газомоторное топливо – 2,8 млн т CO <sub>2</sub> экв.		

## **Задание 8. Выберите для ответа один из 2 вариантов.**

### **8.1. Изучите проблемную ситуацию «Цифровизация – основной тренд в экономике»**

Процессы цифровизации захватывают все большее пространство во всех сферах жизни человека. «Цифра – это нефть, золото и платина XXI века. Если мы не будем заниматься цифрой, то цифра займется нами» – заявил 30.11.2020 премьер-министр РФ Михаил Мишустин. Потому, Россия не стоит в стороне от процессов цифровизации, которые активно идут по всему миру. Начиная с 2017 года в стране принята Стратегия развития информационного общества в РФ на 2017 – 2030 годы и в том же году Президентом утверждена Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации».

Что такое цифровая трансформация? Цифровая трансформация – это не просто внедрение новых технологий в существующей организации: не достаточно разработать сайты, чат-боты, приложения и подключить соцсети, чтобы считаться цифровой компанией или, скажем, государственной структурой. На самом деле, цифровая трансформация – это не только инвестиции в новые технологии (искусственный интеллект, блокчейн, анализ данных и интернет вещей), но и глубокое преобразование продуктов и услуг, структуры организации, стратегии

развития, работы с клиентами и корпоративной культуры. Иными словами, это революционная трансформация модели организации.

Цифровая трансформация – это только про бизнес? Цифровая трансформация касается любой сферы. Например, активная цифровизация происходит в здравоохранении. «Облачные» решения для хранения Big Data (результаты анализов, снимки), телемедицина, приборы удаленного мониторинга состояния пациентов и мобильные приложения по поиску врача меняют подход к лечению. Цифровая трансформация происходит и в образовании, в сельском хозяйстве, строительстве, госуправлении и многих других сферах.

Зачем нужна цифровая трансформация, если дела компании идут хорошо?

С каждым днем спрос на цифровые технологии для бизнеса на рынке растет. Сейчас клиенты ожидают, что любое их желание – даже необычное – будет выполнено максимально быстро и точно. Именно прорывные технологии помогают решить эти задачи. Предприятия, которые не смогут адаптироваться к требованиям цифрового потребителя, скорее всего, обанкротятся и перестанут существовать. Их уничтожат новые высокотехнологичные компании, потому что потребители получат доступ к более продвинутым сервисам.

Часто компании тратят огромные средства на поддержание устаревших технологий, которые уже давно не приносят большой прибыли и не соответствуют требованиям цифрового рынка. Сохранять устаревшие технологии в рабочем состоянии – слишком дорого, модернизировать – еще дороже. К тому же для их обслуживания требуется не один человек. Намного легче потратиться на новейшие технологии и расширить пул клиентов, чем медленно разоряться, пытаясь поддерживать нерентабельный бизнес.

Нефтегазовый сектор, являясь драйвером экономического роста не только нашей страны, но и многих экономик мира, также оценил значимость цифровой эволюции. Все ведущие мировые нефтегазовые компании в качестве важнейшего направления стратегии своего развития обозначили необходимость цифровой трансформации. Данная стратегия позволит, по мнению участников отрасли, приумножить разведанные запасы, увеличить рентабельность, повысить безопасность труда и экологичность производства, укрепить конкурентоспособность и устойчивость на рынке.

В настоящее время все отечественные нефтегазодобывающие компании также утвердили программы по внедрению цифровых технологий. Так в Группе компаний Газпром с 2022 года реализуется Стратегия цифровой трансформации ПАО «Газпром».

Несмотря на различие подходов к реализации стратегий цифровизации в разных нефтегазовых компаниях нашей страны, все они направлены на поэтапное развитие концептуально новых технологий, которые можно сгруппировать по направлениям воздействия на существующие бизнес-процессы:

*Интернет вещей (IoT).*

Перспективность «интернета вещей» в нефтегазовой отрасли заключается встраивании интегрированных производственных цепочек, охватывающих основные процессы добычи, транспортировки, переработки и хранения углеводородов, обеспечивающих процессы автоматизации формирования

производственных планов и контроля их исполнения как в разрезе отдельных производственных процессов и объектов, так и по производственным цепочкам в целом. Технология позволяет преобразовать все информационно-управляющие процессы в единую базу, значительно сокращает скорость взаимодействия и принятия решений.

#### *Промышленный интернет.*

Основным приоритетом данной технологии является возможность предиктивного управления производством и поддержки принятия решений, что позволяет минимизировать число внезапных отказов оборудования, простоев технологических объектов, неэффективных работ по техническому обслуживанию и ремонту, а также увеличить межремонтные пробеги, сократить время на подготовку и проведение ремонтов. Развитие процесса позволит нефтегазовым предприятиям осуществить переход на стратегию проактивного технического обслуживания оборудования.

#### *Беспилотные авиационные системы и робототехника.*

Разработка и применение беспилотных летательных аппаратов (дронов) и роботов обладает огромным потенциалом, в том числе в нефтегазовой сфере. Использование дронов открывает нефтегазовым предприятиям широкие возможности для подготовительных геодезических работ, мониторинга буровых установок и магистральных трубопроводов, контроля за утечками, ремонтом оборудования. Уже сейчас беспилотные летательные аппараты обеспечивают удобный доступ к крупным или труднодоступным объектам. Мониторинг объектов с использованием автономных аппаратов позволяет в режиме реального времени контролировать соблюдение производственной безопасности и оперативно реагировать на нештатные ситуации. При этом фиксируется снижение стоимости мониторинга на 30-40%. Создание новых промышленных роботов, в свою очередь, поможет нефтегазовым компаниям повысить эффективность и качество работ, а также реализовать ранее неэффективные или недоступные проекты.

#### *Виртуальная и дополненная реальность (AR / VR).*

Программа визуализация активов, включает в себя как создание цифровых копий отдельного оборудования, так и промышленных объектов целиком, таких как НПЗ или компрессорная станция. 100% точность отображения состояния осматриваемого оборудования, наложение результатов на цифровые модели, позволят увеличить скорость поиска неисправностей и в разы увеличить качество проверки оборудования. Удаленный помощник на основе AR сможет обеспечивать поддержку ремонтно-наладочных работ в режиме реального времени для рабочих любого уровня компетенций непосредственно на объекте ремонта.

#### *Носимые устройства*

Повсеместно на объектах нефтегазовых компаний можно встретить специалистов, в инструментарий которых входят смартфоны, планшеты и смарт-браслеты. Однако это лишь начальная стадия развития данной технологии. Стратегия развития нацелена на развитие многофункциональных портативных устройств, которые станут не только средствами коммуникации, аудио-видео фиксации и получения информации из центральных баз данных, но и прибором позволяющим осуществлять мониторинг окружающей среды и состояния здоровья работников.

### *Искусственный интеллект (ИИ) и большие данные (Big Data)*

На сегодняшний день искусственный интеллект активно используется в разведочных и добывающих процессах нефтегазовой промышленности. Технологический процесс направлен на автоматизированную классификацию данных и предиктивный анализ больших объемов данных, в том числе из текстовых, видео и аудио источников. Минимизация ручного труда, при этом повышает эффективность и качество прогнозирования, что способствует повышению точности принятия решения. Самым ярким примером является анализ сейсмических/микросейсмических данных и моделирования процесса бурения. В Группе Газпром, к примеру, такой процесс, как «цифровое бурение», используется более 10 лет и продолжает развиваться.

В меньшей степени в стратегиях цифровизации можно встретить другие перспективные направления, такие как квантовые и облачные вычисления, блокчейн и т.п.

Учитывая уровень фундаментального развития тех или иных цифровых технологий, а также объемы финансирования и других ресурсов, необходимых для реализации стратегии, горизонт планирования цифровой трансформации составляет от 1 года до 15 лет.

---

#### Дайте развернутые ответы на вопросы:

- 1) Что Вы понимаете под термином «цифровая трансформация»? Всегда ли это связано с усложнением производства? Почему «Газпром» занимается цифровой трансформацией?
- 2) Где в жизни Вам приходится сталкиваться с процессами цифровой трансформации? Какие преимущества этого процесса Вы можете выделить в Вашей школе?
- 3) Какие риски для людей и для компаний могут быть связаны с процессами цифровизации? Почему цифровая трансформация в компании может провалиться? Приведите аргументы в пользу своей позиции.

### **8.2. Изучите проблемную ситуацию «Базовый доход или полезный труд?»**

Рост имущественного неравенства вызывает рост недовольства со стороны большинства людей. Ведь их положение неуклонно ухудшается. В результате в Европе всё большую популярность набирают движения, которые требуют установить безусловный базовый доход (ББД) для всех граждан страны. Подразумевается, что человек сможет не работать, но получать некую сумму, которая позволит ему спокойно существовать. Очевидно, что это приведет к деградации безработных.

Опрос, проведенный осенью 2023 года газетой «Комсомольская правда» среди жителей России, в котором приняли участие 6,4 тыс. человек, показал, что большинство (70%) россиян выступили за введение в стране ББД.

28% из них уверены, что размер такого дохода должен составлять не менее средней зарплаты по региону, чтобы население могло чувствовать себя комфортно. 42% респондентов предложили установить его в размере прожиточного минимума. По их мнению, эти деньги станут приятным бонусом для работающих россиян и помогут тем, кто оказался в трудной ситуации.

При этом 21% участников опроса выступили против введения ББД, потому что, по их мнению, он спровоцирует рост тунеядства.

«Тогда разведется еще больше диванных нытиков, которые будут жить на ББД и жаловаться, что цены высокие. Лучше пускай платят достойно за работу», – сказал респондент.

Оставшиеся 9% затруднились ответить на вопрос.

В июне 2023 года в СМИ сообщалось, что в Англии проведут эксперимент по введению ББД. Те, кто примет участие в эксперименте, будут получать два года по £1600 в месяц без всяких условий. За участниками эксперимента будут наблюдать эксперты аналитического центра Autonomy, чтобы оценить влияние ББД на их жизнь.

Аналогичные программы ББД проводились в прошлые десятилетия в разных городах, регионах или странах мира, включая Индию, Германию, США, Кению, Канаду. Сейчас ББД действует в Уэльсе, там участники эксперимента также получают £1600 в месяц.

Сторонники теории базового дохода говорят о том, что минимальный доход должны получать абсолютно все жители страны, и бедные, и богатые. Это позволит беднякам отказываться от низкооплачиваемой работы. Однако инфляцию никто не отменял, никто не отменял и зависть. Базовый доход сможет на какое-то время снизить остроту противоречий между бедными и богатыми, но принципиально не изменит ситуацию. Люди должны требовать от властей не подачек, а труда. Работы вокруг море: можно ремонтировать и создавать социально полезную инфраструктуру, повышать уровень образования и культуры, ухаживать за немощными, играть с детьми. Причем необходимо настаивать на поощрении развития. Если человек занимается дополнительным образованием, то его нужно стимулировать. Он может учить уже и других людей. Необходимо стимулировать и здоровый образ жизни. Абсолютное большинство людей можно объединить общей идеологией труда, развития и самосовершенствования. Неважно, какая у человека профессия, главное, что он работает и делает что-то полезное для себя и других. Просто так пособие должны получать пожилые люди и инвалиды, но и им нужно давать возможность заниматься общественно полезным трудом за дополнительную плату.

Всё больше людей в мире работают дома, что приводит к распаду трудовых коллективов. По мнению экспертов, общественно полезный труд, направленный на повышение качества жизни на местах, может заинтересовать таких людей и приведет к повышению солидарности местных сообществ. Люди лучше узнают своих соседей и будут помогать друг другу в решении проблем. Это позволит снизить и уровень преступности, так как местные сообщества будут стремиться решить эту проблему.

И все же, большинство стран отказываются от ББД, так как значимость труда и получения вознаграждения за труд выступают приоритетом для их граждан.

На 1 января 2024 численность населения (постоянных жителей) России составила 145 975 300 человек, в том числе работающих 87 001 279 человек (59.6%).

По данным Росстата, среднемесячная номинальная начисленная зарплата в России в 2023 году превысила 69 000 ₽, рост за год – 15,1%.

Самая доходная отрасль в нашей стране в плане заработной платы – добывающая промышленность. Зарплаты геологов, инженеров и простых бурильщиков стартуют от 200 тысяч рублей в месяц.

Крупнейшие предприятия находятся за пределами Москвы и Петербурга. Как правило, это восточные и северные регионы страны: Мурманск, Сахалин, Башкортостан, Сургут.

Конечно, топ-менеджеры сидят в головных офисах в столицах, их доход достигает невероятных 600 тысяч рублей ежемесячно. Однако и рядовые газовики, и нефтяники от простого рабочего до инженера получают достойную зарплату – не менее 250 тысяч рублей в месяц.

Да, эта работа сопряжена с рисками и тяжелыми условиями, в том числе погодными. Люди работают вахтовым методом, из-за чего подолгу не видят свои семьи. Однако уровень дохода окупает издержки профессии.

Как показывают ежегодные рейтинги крупнейших компаний России, Газпром и его «дочки» всегда в числе тех, у кого самые высокие зарплаты сотрудников.

Например, в 2018 году, по оценкам журнала Форбс, среди компаний рейтинга у Газпромбанка были самые высокие средние заработные платы. А своим сотрудникам третий по размеру активов банк страны обеспечивал стандартный социальный пакет: помимо полиса добровольного медицинского страхования и корпоративной пенсионной программы, это материальная помощь по большому числу поводов, стимулирующие выплаты к основному отпуску, дополнительные выходные пособия.

---

Дайте развернутые ответы на вопросы:

1) Что Вы понимаете под термином «достойная оплата труда»? Что может выступать стимулом к труду кроме высокой оплаты? Как Вы думаете, почему в различных отраслях хозяйства сохраняется высокая дифференциация в оплате труда и справедливо ли это?

2) Почему, на Ваш взгляд, во многих странах идут эксперименты по введению ББД? Являетесь ли Вы сторонником или противником введения ББД в нашей стране? Приведите аргументы в защиту своей позиции.

3) Как Вы считаете, привлекательность «Газпрома» для работников связана с высокой оплатой труда или с чем-то еще? Как Вы оцениваете деятельность ПАО «Газпром» в плане решения проблемы социальной поддержки работников? Какие социальные проекты «Газпрома» Вам известны?

**ЭКОНОМИКА (ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ)****8-9 класс****Вариант 4****Инструкция участнику**

Олимпиадная работа состоит из восьми заданий.

Участник олимпиады сам определяет последовательность выполнения заданий.

Ответы на задания и решение задач должны быть приведены на бланках ответов.

Задание №1 содержит 10 вопросов. Каждый верный ответ оценивается в 3 балла; неправильный ответ «штрафуется» вычитанием 2 баллов.

Задание №2 содержит задачу №1. Правильно решенная экономическая задача оценивается в 6 баллов.

Задание №3 содержит задачу №2. Правильно решенная экономическая задача оценивается в 10 баллов.

Задание №4 содержит задачу №3. Правильно решенная экономическая задача оценивается в 11 баллов.

Задание №5 содержит задачу №4. Правильно решенная экономическая задача оценивается в 12 баллов.

На бланке ответов должно быть приведено решение задач №1-№4. Ответы без решения не засчитываются. Решение проверяется только при наличии развернутого решения. Округление полученных в ходе решения результатов производится до второй цифры после запятой, если другое не указано в задаче.

Задание №6 содержит пять открытых экономических вопросов. Правильный ответ в каждом из пяти вопросов оценивается в 3 балла.

Задание №7 предполагает множественный выбор из предлагаемых вариантов. Каждый верный ответ оценивается в 1 балл; неправильный ответ «штрафуется» вычитанием 1 балла.

Задание №8 содержит 2 варианта на выбор: 8.1 и 8.2. Участнику нужно выполнить только один из вариантов. Количество баллов, выставляемых за задание, зависит от полноты и правильности вашего ответа. Оцениваться будет и полный правильный, и частично правильный ответ. При оценке ответа учитываются:

а) знание терминологии и конкретного материала соответствующей области экономики;

б) полнота раскрытия проблемы;

в) умение связать теоретический материал с практическими примерами;

г) аргументированность, четкость и структурированность ответа. Полностью правильный ответ на задание оценивается в 20 баллов.

Максимальное количество баллов за правильно выполненные задания – 100 баллов.

**Общее время написания работы – 3 часа.**



**Задание 1. Какие из приведенных ниже утверждений соответствуют реальным фактам? Выберите верные ответы и запишите их в бланк ответов.**

- а) российская экономика в 2023 году в целом имела положительную экономическую динамику по большинству отраслей хозяйства, несмотря на санкции
- б) российская газотранспортная система – самая протяженная в мире
- в) Россия занимает второе место в мире по разведанным запасам газа
- г) Газпром не занимается добычей нефти, а только добычей и транспортировкой газа
- д) Климатическая стратегия Газпрома разработана на период до 2050 года
- е) Казахстан является основным импортером российского газа
- ж) суда по перевозке нефти называются клиперами
- з) наибольшие объемы поставок российского газа на экспорт идут по газопроводу «Сила Сибири»
- и) первые газовые фонари в России появились на улицах Санкт-Петербурга
- к) из газа можно делать искусственные ткани, одна из них так и называется – «газовая»

**Задание 2. Ознакомьтесь с данными**

Минэкономразвития Свердловской области обратилось в суд, чтобы взыскать штраф с бывшего резидента особой экономической зоны (ОЭЗ) «Титановая долина» – компании «Праксайр Титановая долина». Резидент должен был инвестировать в проект газозаправочной станции 235 млн рублей, но вложил только 860 тысяч. В подписанном соглашении было указано, что лицо, утратившее статус резидента ОЭЗ, штрафуют на 5% от разницы объемов запланированных и реально осуществленных инвестиций. При этом штраф должен быть не менее 150 тысяч и не более 5 млн рублей.

**Задача 1. Рассчитайте:**

- а) какую величину составила в итоге сумма штрафа для компании «Праксайр Титановая долина»?
- б) на сколько процентов больше она заплатила бы, если бы не было установлено ограничение?

**Задание 3. Ознакомьтесь с данными.**

По данным Bloomberg, за первые девять месяцев 2023 года российский и «теневой флот» перевезли более 70% российских нефтяных грузов, что «позволило Москве сохранять контроль над экспортом и постепенно повышать цены».

В 2023 году Россия экспортировала около 3,5 млн барр. нефти в сутки и около \$11 млрд ушло на распределение поставок. Часть этой суммы представляет «законные расходы на доставку», но почти все эти средства «проходят через анонимных торговцев или неизвестные транспортные компании», пишет агентство.

Власти Греции заявили, что не могут предотвратить тайные перевозки российской нефти, происходящие недалеко от побережья страны в международных водах. При этом Bloomberg отмечает, что принадлежащие Греции суда в 2023 году перевалили больше российской нефти, чем суда из любой другой страны, за исключением самой России – 20% всех поставок.

**Таблица 1 – Экспорт РФ основных энергетических товаров**

№ п/ п	Наименование показателя	2021			2013		
		<i>Q</i>	<i>TR</i>	$\bar{P}$	<i>Q</i>	<i>TR</i>	$\bar{P}$
1	Экспорт сырой нефти	231,6	110968,3	65,55	236,6	173668,3	100,41
2	Экспорт нефтепродуктов	144,5	69984,7	484,80	151,7	109414,3	721,43
3	Экспорт природного газа	204,4	55526,7	271,63	196,4	65971,6	335,87
4	Экспорт сжиженного природного газа	66,1	7320,3	120,69	26,3	5511,0	209,29
5	Экспорт товаров, всего	х	494350	х	х	521835	х

где *Q* – количество, в млн т. для сырой нефти и нефтепродуктов, в млрд куб. м. для природного газа, млн куб. м. для сжиженного природного газа;

*TR* – выручка в млн долл.;

$\bar{P}$  – средние экспортные цены, в долл. за барр. для сырой нефти, в долл. за т. для нефтепродуктов, в долл. за тыс. куб. м. для природного газа, в долл. за куб. м. для сжиженного природного газа.

**Задача 2.** Используя данные таблицы 1, определите на сколько процентов изменилась доля экспорта сжиженного природного газа в общем экспорте основных энергетических товаров из России в 2021 г. по сравнению с 2013 г. (*Ответ округлите до десятых долей*)

#### **Задание 4. Ознакомьтесь с информацией.**

Несмотря на жесткую политику ЦБ, на ипотечном рынке России в 2023 году ожидается новый рекорд. По оценкам экспертов, жилищных кредитов будет выдано почти на 8 трлн руб., что станет новым историческим максимумом. «Мы наблюдали резкое ускорение выдачи ипотеки с июня, основная причина которого – ажиотажный спрос на кредиты по мере постепенного ужесточения льготных программ, ослабления рубля, роста цен на жилье и роста ставок по рыночным ипотекам. Люди стремились уберечь свои сбережения от обесценивания, а также пытались успеть взять кредиты на лучших условиях», – рассказал руководитель аналитического центра «Дом.РФ» Михаил Гольдберг.

**Таблица 2 – Льготная ипотека в Тюменской области**

№ п/п	Показатель	2020	2021	2022	2023
1	Объем выданных ОАО «Газпромбанк» льготных ипотечных кредитов, млн руб.	2176,33	2762,85	2295,18	1792,52
2	Количество выданных ОАО «Газпромбанк» льготных ипотечных кредитов, шт.	729	869	596	410
3	Общая площадь объектов жилой недвижимости, приобретенных с привлечением средств льготной ипотеки от ОАО «Газпромбанк», млн кв. м.	0,04	0,05	0,03	0,02
4	Общая стоимость объектов жилой недвижимости, приобретенных с привлечением средств льготной ипотеки от ОАО «Газпромбанк», млрд руб.	3,05	3,91	3,18	2,47
5	Средневзвешенная ставка, по всем банкам, %	6,12	5,7	5,71	7,1
6	Первоначальный взнос, по всем банкам, %	30,29	31,46	27,94	24,65

**Задача 3.** Используя данные таблицы 2, определите на сколько руб./м<sup>2</sup> изменилась средняя стоимость одного квадратного метра объекта жилой недвижимости, приобретенного с привлечением средств льготной ипотеки от ОАО «Газпромбанк» в Тюменской области в 2021 г. по сравнению с 2020 г. (*Ответ округлите до целого числа*)

**Задание 5. Ознакомьтесь с информацией Интерфакса.**

Москва. 18 января. INTERFAX.RU – Мировое предложение нефти в 2023 году выросло на 1,9 млн баррелей в сутки – до 102 млн б/с, страны, не входящие в альянс ОПЕК+, увеличили производство на 2,3 млн б/с, из них две трети пришлось на США, говорится в ежемесячном отчете Международного энергетического агентства (МЭА). По его прогнозу, предложение в 2024 году вырастет больше, чем спрос на нефть.

Мировой спрос на нефть в 2023 году, по расчетам аналитиков, вырос на 2,25 млн б/с – до 101,72 млн б/с.

В 2024 году рекордные объемы добычи в США, Бразилии, Гайане и Канаде будут способствовать росту добычи в странах, не входящих в ОПЕК+, при этом прогнозируется, что мировые поставки вырастут на 1,5 млн б/с. В 2024 году потребление нефти в мире, считают в МЭА, вырастет на 1,24 млн б/с.

**Задача 4.** Предположим, что в 2023 г. функция мирового спроса на нефть имеет вид:  $Q_D = 145,94 - 0,56P$ , а функция мирового предложения нефти задается уравнением:  $Q_S = -66,18 + 2,13P$ , где  $Q_D$  и  $Q_S$  – мировые объемы спроса на нефть и предложения нефти, соответственно, в млн б/с;  $P$  – мировая цена нефти, в долл./б.

Определите равновесную цену нефти на мировом рынке в 2024 г., если, при прочих равных условиях, прогноз МЭА полностью оправдывается (*Ответ округлите до сотых долей*)

**Задание 6. В предложенных ниже тестах выберите один правильный вариант ответа.**

**6.1.** В 2023 году Газпромом установлен еще один рекорд: всего-навсего за три с небольшим месяца благодаря совместной, коллективной работе в дружеской атмосфере с коллегами из Казахстана и Узбекистана простаивающая газотранспортная система «Средняя Азия – Центр» переведена на работу в реверсном режиме. И, таким образом, нынешней зимой республики в Центральной Азии более надежно обеспечены газоснабжением.

Также в очень короткие сроки начата реализация второго этапа увеличения газотранспортных мощностей в коридоре «Средняя Азия – Центр». Задача опять поставлена на сверхкороткий период – к 1 ноября 2025 года необходимо начать поставки значительно бóльших объемов газа.

А летом 2024 года на Петербургском международном экономическом форуме планируется подписание среднесрочных пятнадцатилетних контрактов с партнерами в Кыргызстане, в Казахстане, в Узбекистане. И 1 ноября 2025 года надежные, стабильные поставки газа по этим контрактам начнутся в центральноазиатские республики.

Что выпадает из логического ряда?

а) контракт

- б) пакт
- в) сделка
- г) проект

**6.2.** 10 октября 2023 года «Газпром» начал строительство крупнейшего в России специализированного литейного комплекса, он будет расположен в Особой экономической зоне (ОЭЗ) «Узловая» в Тульской области, сообщил концерн в своем Telegram-канале.

На предприятии будут производиться лопатки для промышленных, энергетических и судовых газовых турбин. Такие турбины «Газпром» использует, в частности, на объектах добычи и транспортировки природного газа, переработки углеводородного сырья, выработки электроэнергии и тепла для потребителей.

Лопатки – это ключевой и самый сложный в изготовлении элемент газовых турбин. В процессе эксплуатации именно лопатки испытывают наибольшее воздействие динамических нагрузок и сверхвысоких температур. Поэтому они обладают ограниченным сроком службы и нуждаются в регулярной замене. Специализированный литейный комплекс «Газпрома» войдет в число самых современных и высокотехнологичных предприятий страны. Здесь будет осуществляться полный цикл литейных операций: подготовка материалов, изготовление литейных форм, выплавка специализированной стали, механическая обработка деталей лопаток, проведение исследований и лабораторный контроль качества изделий.

Строительство литейного комплекса планируется завершить в 2025 году. Выпуск первой партии продукции ожидается в 2026 году. Будет создано более 500 рабочих мест. Оператором литейного комплекса станет ООО «Газпром энергохолдинг литейные технологии».

К какому типу ОЭЗ относится ОЭЗ «Узловая»?

- а) технико-внедренческая
- б) промышленно-производственная
- в) портовая
- г) туристско-рекреационная

**6.3.** Планы российской компании «Газпром» отвечают национальным интересам России как одного из суверенных центров многополярного мира, заявил президент Владимир Путин на мероприятии по случаю 30-летия Газпрома в феврале 2023 года.

«Конкретные задачи, новые проекты «Газпрома» прорабатываются на основе экспертного детального анализа и прогноза изменений тенденций на глобальных рынках, а они говорят о том, что газ был и еще очень долго будет \_\_\_?\_\_\_ресурсом и \_\_\_?\_\_\_активом, спрос на который будет только расти», – передает слова Путина РИА «Новости». Президент отметил, что Газпром идет вперед и демонстрирует устойчивость, несмотря на попытки \_\_\_?\_\_\_\_\_.

- а) ценнейшим, реальным, добросовестной конкуренции
- б) реальным, глобальным, добросовестной конкуренции
- в) ценнейшим, реальным, недобросовестной конкуренции
- г) ценнейшим, региональным, недобросовестной конкуренции

**6.4.** 15 сентября танкер-газовоз «Великий Новгород» с партией сжиженного природного газа (СПГ), произведенного «Газпромом» на Комплексе по производству, хранению и отгрузке сжиженного природного газа в районе компрессорной станции (КС) «Портовая» в Ленинградской области, завершил разгрузку на приемном СПГ-терминале «Таншань» в Китае. Это первая поставка СПГ производства «Газпрома» по Северному морскому пути. Комплекс «Газпрома» в районе КС «Портовая» был запущен в работу в сентябре 2022 года, а в мае 2023-го на предприятии выработан первый миллион тонн СПГ. Проектная производительность комплекса – 1,5 млн т в год.

Найдите **неверный** ответ: Для Газпрома:

- а) танкер-газовоз – это недвижимое имущество
- б) компрессорная станция «Портовая» – это недвижимое имущество
- в) газопровод – это недвижимое имущество
- г) газопровод – это движимое имущество

**6.5.** В январе 2024 года «Российская газета» написала, что в городе Верхнеуральске Челябинской области на действующем газопроводе установлен арт-объект в виде двухметрового волейбольного мяча. В ответ на запрос газеты, «насколько безопасно соседство арт-объекта и не мешает ли оно техническому обслуживанию газопровода?» в газораспределительной компании АО "Газпром газораспределение Челябинск" сообщили, что конструкция была установлена без согласования с компанией и в настоящее время компания направила в адрес администрации Верхнеуральского муниципального района обращение о демонтаже объекта.

Какой ущерб понесет компания в результате демонтажа арт-объекта, если будет производить его самостоятельно?

- а) экономический
- б) моральный
- в) производственный
- г) технологический

**Задание 7. Поставьте в соответствие вариантам первого столбца наиболее соответствующие варианты ответов**

№ варианта	Вариант	№ ответа	Ответ
1	«Газпромнефть – смазочные материалы» завершила реконструкцию концертной площадки Фрязинской детской школы искусств. В зале модернизировали инженерные сети и системы безопасности, оснастили помещение современным осветительным и акустическим оборудованием.	<b>А</b>	Информационный проект
2	Поручения Президента РФ Владимира Путина по итогам Послания Федеральному собранию предусматривают бесплатную газификацию до	<b>Б</b>	Инновационный проект

	границ земельных участков домов, расположенных в газифицированных населенных пунктах.		
3	Правительство РФ продлило на 2024 год бесплатный проезд электромобилей по платным участкам федеральных автодорог. Об этом заявили в аппарате первого вице-преьера Андрея Белоусова. Как напомнили в ведомстве, льгота предоставляется автомобилистам в рамках федерального проекта «Электроавтомобиль и водородный автомобиль». Эксперимент по бесплатному проезду электромобилей по платным дорогам стартовал в прошлом году.	<b>В</b>	Социальный проект
4	С 1996 года под девизом «За физическое и нравственное здоровье нации» проводятся уникальные соревнования – детская и взрослая Спартакиады ПАО «Газпром».	<b>Г</b>	Экологический проект
5	ПАО «Газпром» выступает партнером Государственного Эрмитажа во многих проектах. Сотрудники Эрмитажа открыли культурный трек образовательной программы Лектория «Газпром». Лекторий «Газпрома» дает возможность узнать больше о всем многообразии культурных событий, проходящих в нашей стране, встретиться с интересными людьми разных профессий во время работы выставки-форума «Россия». Благодаря прямым трансляциям на RuTube-канале «Газпром на выставке “Россия”» возможность присоединиться к прекрасному есть у каждого жителя страны.		
6	1 февраля в опорном вузе ПАО "Газпром" – Ухтинском государственном техническом университете – участникам и почетным гостям Международной научной конференции "Рассохинские чтения" был презентован инновационный цифровой библиотечно-издательский комплекс. Проект по капитальному ремонту и модернизации библиотеки вуза реализован в рамках благотворительной деятельности компании и программ повышения качества образования и подготовки кадров.		
7	Активно проявляет себя молодое поколение газовиков. В 2022 году сотрудник Краснодарского ЛПУМГ Дмитрий Соколов занял почетное третье место в конкурсе «Лучший молодой рационализатор ПАО «Газпром». А специалист		

	Инженерно-технического центра Станислав Калюжный стал победителем образовательной программы «Молодой учёный 4.0» (образовательная программа совместного проекта ассоциации «Глобальная энергия» и ПАО «Газпром»). Проект, с которым молодой исследователь одержал победу, направлен на интенсификацию процессов биологической очистки сточных вод на объектах газотранспортной системы.		
8	Совместный проект реализует «Газпром межрегионгаз», партия Единая Россия и издательский дом «Московский комсомолец». На онлайн-ресурсе издания будут размещаться комментарии экспертов, новости, статьи и полезная информация по социальной догазификации.		

## **Задание 8. Выберите для ответа один из 2 вариантов.**

### **8.1. Изучите проблемную ситуацию «Цифровизация – основной тренд в экономике»**

Процессы цифровизации захватывают все большее пространство во всех сферах жизни человека. «Цифра – это нефть, золото и платина XXI века. Если мы не будем заниматься цифрой, то цифра займется нами» – заявил 30.11.2020 премьер-министр РФ Михаил Мишустин. Потому, Россия не стоит в стороне от процессов цифровизации, которые активно идут по всему миру. Начиная с 2017 года в стране принята Стратегия развития информационного общества в РФ на 2017 – 2030 годы и в том же году Президентом утверждена Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации».

Что такое цифровая трансформация? Цифровая трансформация – это не просто внедрение новых технологий в существующей организации: не достаточно разработать сайты, чат-боты, приложения и подключить соцсети, чтобы считаться цифровой компанией или, скажем, государственной структурой. На самом деле, цифровая трансформация – это не только инвестиции в новые технологии (искусственный интеллект, блокчейн, анализ данных и интернет вещей), но и глубокое преобразование продуктов и услуг, структуры организации, стратегии развития, работы с клиентами и корпоративной культуры. Иными словами, это революционная трансформация модели организации.

Цифровая трансформация – это только про бизнес? Цифровая трансформация касается любой сферы. Например, активная цифровизация происходит в здравоохранении. «Облачные» решения для хранения Big Data (результаты анализов, снимки), телемедицина, приборы удаленного мониторинга состояния пациентов и мобильные приложения по поиску врача меняют подход к лечению. Цифровая трансформация происходит и в образовании, в сельском хозяйстве, строительстве, госуправлении и многих других сферах.

Зачем нужна цифровая трансформация, если дела компании идут хорошо?

С каждым днем спрос на цифровые технологии для бизнеса на рынке растет. Сейчас клиенты ожидают, что любое их желание – даже необычное – будет выполнено максимально быстро и точно. Именно прорывные технологии помогают решить эти задачи. Предприятия, которые не смогут адаптироваться к требованиям цифрового потребителя, скорее всего, обанкротятся и перестанут существовать. Их уничтожат новые высокотехнологичные компании, потому что потребители получат доступ к более продвинутым сервисам.

Часто компании тратят огромные средства на поддержание устаревших технологий, которые уже давно не приносят большой прибыли и не соответствуют требованиям цифрового рынка. Сохранять устаревшие технологии в рабочем состоянии – слишком дорого, модернизировать – еще дороже. К тому же для их обслуживания требуется не один человек. Намного легче потратиться на новейшие технологии и расширять пул клиентов, чем медленно разоряться, пытаясь поддерживать нерентабельный бизнес.

Нефтегазовый сектор, являясь драйвером экономического роста не только нашей страны, но и многих экономик мира, также оценил значимость цифровой эволюции. Все ведущие мировые нефтегазовые компании в качестве важнейшего направления стратегии своего развития обозначили необходимость цифровой трансформации. Данная стратегия позволит, по мнению участников отрасли, приумножить разведанные запасы, увеличить рентабельность, повысить безопасность труда и экологичность производства, укрепить конкурентоспособность и устойчивость на рынке.

В настоящее время все отечественные нефтегазодобывающие компании также утвердили программы по внедрению цифровых технологий. Так в Группе компаний Газпром с 2022 года реализуется Стратегия цифровой трансформации ПАО «Газпром».

Несмотря на различие подходов к реализации стратегий цифровизации в разных нефтегазовых компаниях нашей страны, все они направлены на поэтапное развитие концептуально новых технологий, которые можно сгруппировать по направлениям воздействия на существующие бизнес-процессы:

#### *Интернет вещей (IoT).*

Перспективность «интернета вещей» в нефтегазовой отрасли заключается встраивании интегрированных производственных цепочек, охватывающих основные процессы добычи, транспортировки, переработки и хранения углеводородов, обеспечивающих процессы автоматизации формирования производственных планов и контроля их исполнения как в разрезе отдельных производственных процессов и объектов, так и по производственным цепочкам в целом. Технология позволяет преобразовать все информационно-управляющие процессы в единую базу, значительно сокращает скорость взаимодействия и принятия решений.

#### *Промышленный интернет.*

Основным приоритетом данной технологии является возможность предиктивного управления производством и поддержки принятия решений, что позволяет минимизировать число внезапных отказов оборудования, простоев технологических объектов, неэффективных работ по техническому обслуживанию и



ремонту, а также увеличить межремонтные пробеги, сократить время на подготовку и проведение ремонтов. Развитие процесса позволит нефтегазовым предприятиям осуществить переход на стратегию проактивного технического обслуживания оборудования.

#### *Беспилотные авиационные системы и робототехника.*

Разработка и применение беспилотных летательных аппаратов (дронов) и роботов обладает огромным потенциалом, в том числе в нефтегазовой сфере. Использование дронов открывает нефтегазовым предприятиям широкие возможности для подготовительных геодезических работ, мониторинга буровых установок и магистральных трубопроводов, контроля за утечками, ремонтом оборудования. Уже сейчас беспилотные летательные аппараты обеспечивают удобный доступ к крупным или труднодоступным объектам. Мониторинг объектов с использованием автономных аппаратов позволяет в режиме реального времени контролировать соблюдение производственной безопасности и оперативно реагировать на нештатные ситуации. При этом фиксируется снижение стоимости мониторинга на 30-40%. Создание новых промышленных роботов, в свою очередь, поможет нефтегазовым компаниям повысить эффективность и качество работ, а также реализовать ранее неэффективные или недоступные проекты.

#### *Виртуальная и дополненная реальность (AR / VR).*

Программа визуализация активов, включает в себя как создание цифровых копий отдельного оборудования, так и промышленных объектов целиком, таких как НПЗ или компрессорная станция. 100% точность отображения состояния осматриваемого оборудования, наложение результатов на цифровые модели, позволят увеличить скорость поиска неисправностей и в разы увеличить качество проверки оборудования. Удаленный помощник на основе AR сможет обеспечивать поддержку ремонтно-наладочных работ в режиме реального времени для рабочих любого уровня компетенций непосредственно на объекте ремонта.

#### *Носимые устройства*

Повсеместно на объектах нефтегазовых компаний можно встретить специалистов, в инструментарий которых входят смартфоны, планшеты и смарт-браслеты. Однако это лишь начальная стадия развития данной технологии. Стратегия развития нацелена на развитие многофункциональных портативных устройств, которые станут не только средствами коммуникации, аудио-видео фиксации и получения информации из центральных баз данных, но и прибором позволяющим осуществлять мониторинг окружающей среды и состояния здоровья работников.

#### *Искусственный интеллект (ИИ) и большие данные (Big Data)*

На сегодняшний день искусственный интеллект активно используется в разведочных и добывающих процессах нефтегазовой промышленности. Технологический процесс направлен на автоматизированную классификацию данных и предиктивный анализ больших объемов данных, в том числе из текстовых, видео и аудио источников. Минимизация ручного труда, при этом повышает эффективность и качество прогнозирования, что способствует повышению точности принятия решения. Самым ярким примером является анализ сейсмических/микросейсмических данных и моделирования процесса бурения. В Группе Газпром, к примеру, такой

процесс, как «цифровое бурение», используется более 10 лет и продолжает развиваться.

В меньшей степени в стратегиях цифровизации можно встретить другие перспективные направления, такие как квантовые и облачные вычисления, блокчейн и т.п.

Учитывая уровень фундаментального развития тех или иных цифровых технологий, а также объемы финансирования и других ресурсов, необходимых для реализации стратегии, горизонт планирования цифровой трансформации составляет от 1 года до 15 лет.

---

Дайте развернутые ответы на вопросы:

1) Что Вы понимаете под термином «цифровая трансформация»? Всегда ли это связано с усложнением производства? Почему «Газпром» занимается цифровой трансформацией?

2) Где в жизни Вам приходится сталкиваться с процессами цифровой трансформации? Какие преимущества этого процесса Вы можете выделить в Вашей школе?

3) Какие риски для людей и для компаний могут быть связаны с процессами цифровизации? Почему цифровая трансформация в компании может провалиться? Приведите аргументы в пользу своей позиции.

## **8.2. Изучите проблемную ситуацию «Базовый доход или полезный труд?»**

Рост имущественного неравенства вызывает рост недовольства со стороны большинства людей. Ведь их положение неуклонно ухудшается. В результате в Европе всё большую популярность набирают движения, которые требуют установить безусловный базовый доход (ББД) для всех граждан страны. Подразумевается, что человек сможет не работать, но получать некую сумму, которая позволит ему спокойно существовать. Очевидно, что это приведет к деградации безработных.

Опрос, проведенный осенью 2023 года газетой «Комсомольская правда» среди жителей России, в котором приняли участие 6,4 тыс. человек, показал, что большинство (70%) россиян выступили за введение в стране ББД.

28% из них уверены, что размер такого дохода должен составлять не менее средней зарплаты по региону, чтобы население могло чувствовать себя комфортно. 42% респондентов предложили установить его в размере прожиточного минимума. По их мнению, эти деньги станут приятным бонусом для работающих россиян и помогут тем, кто оказался в трудной ситуации.

При этом 21% участников опроса выступили против введения ББД, потому что, по их мнению, он спровоцирует рост тунеядства.

«Тогда разведется еще больше диванных нытиков, которые будут жить на ББД и жаловаться, что цены высокие. Лучше пускай платят достойно за работу», – сказал респондент.

Оставшиеся 9% затруднились ответить на вопрос.

В июне 2023 года в СМИ сообщалось, что в Англии проведут эксперимент по введению ББД. Те, кто примет участие в эксперименте, будут получать два года по

£1600 в месяц без всяких условий. За участниками эксперимента будут наблюдать эксперты аналитического центра Autonomy, чтобы оценить влияние ББД на их жизнь.

Аналогичные программы ББД проводились в прошлые десятилетия в разных городах, регионах или странах мира, включая Индию, Германию, США, Кению, Канаду. Сейчас ББД действует в Уэльсе, там участники эксперимента также получают £1600 в месяц.

Сторонники теории базового дохода говорят о том, что минимальный доход должны получать абсолютно все жители страны, и бедные, и богатые. Это позволит беднякам отказываться от низкооплачиваемой работы. Однако инфляцию никто не отменял, никто не отменял и зависть. Базовый доход сможет на какое-то время снизить остроту противоречий между бедными и богатыми, но принципиально не изменит ситуацию. Люди должны требовать от властей не подачек, а труда. Работы вокруг море: можно ремонтировать и создавать социально полезную инфраструктуру, повышать уровень образования и культуры, ухаживать за немощными, играть с детьми. Причем необходимо настаивать на поощрении развития. Если человек занимается дополнительным образованием, то его нужно стимулировать. Он может учить уже и других людей. Необходимо стимулировать и здоровый образ жизни. Абсолютное большинство людей можно объединить общей идеологией труда, развития и самосовершенствования. Неважно, какая у человека профессия, главное, что он работает и делает что-то полезное для себя и других. Просто так пособие должны получать пожилые люди и инвалиды, но и им нужно давать возможность заниматься общественно полезным трудом за дополнительную плату.

Всё больше людей в мире работают дома, что приводит к распаду трудовых коллективов. По мнению экспертов, общественно полезный труд, направленный на повышение качества жизни на местах, может заинтересовать таких людей и приведет к повышению солидарности местных сообществ. Люди лучше узнают своих соседей и будут помогать друг другу в решении проблем. Это позволит снизить и уровень преступности, так как местные сообщества будут стремиться решить эту проблему.

И все же, большинство стран отказываются от ББД, так как значимость труда и получения вознаграждения за труд выступают приоритетом для их граждан.

На 1 января 2024 численность населения (постоянных жителей) России составила 145 975 300 человек, в том числе работающих 87 001 279 человек (59.6%).

По данным Росстата, среднемесячная номинальная начисленная зарплата в России в 2023 году превысила 69 000 Р, рост за год – 15,1%.

Самая доходная отрасль в нашей стране в плане заработной платы – добывающая промышленность. Зарплаты геологов, инженеров и простых бурильщиков стартуют от 200 тысяч рублей в месяц.

Крупнейшие предприятия находятся за пределами Москвы и Петербурга. Как правило, это восточные и северные регионы страны: Мурманск, Сахалин, Башкортостан, Сургут.

Конечно, топ-менеджеры сидят в головных офисах в столицах, их доход достигает невероятных 600 тысяч рублей ежемесячно. Однако и рядовые газовики, и нефтяники от простого рабочего до инженера получают достойную зарплату – не менее 250 тысяч рублей в месяц.

Да, эта работа сопряжена с рисками и тяжелыми условиями, в том числе погодными. Люди работают вахтовым методом, из-за чего подолгу не видят свои семьи. Однако уровень дохода окупает издержки профессии.

Как показывают ежегодные рейтинги крупнейших компаний России, Газпром и его «дочки» всегда в числе тех, у кого самые высокие зарплаты сотрудников.

Например, в 2018 году, по оценкам журнала Форбс, среди компаний рейтинга у Газпромбанка были самые высокие средние заработные платы. А своим сотрудникам третий по размеру активов банк страны обеспечивал стандартный социальный пакет: помимо полиса добровольного медицинского страхования и корпоративной пенсионной программы, это материальная помощь по большому числу поводов, стимулирующие выплаты к основному отпуску, дополнительные выходные пособия.

---

Дайте развернутые ответы на вопросы:

1) Что Вы понимаете под термином «достойная оплата труда»? Что может выступать стимулом к труду кроме высокой оплаты? Как Вы думаете, почему в различных отраслях хозяйства сохраняется высокая дифференциация в оплате труда и справедливо ли это?

2) Почему, на Ваш взгляд, во многих странах идут эксперименты по введению ББД? Являетесь ли Вы сторонником или противником введения ББД в нашей стране? Приведите аргументы в защиту своей позиции.

3) Как Вы считаете, привлекательность «Газпрома» для работников связана с высокой оплатой труда или с чем-то еще? Как Вы оцениваете деятельность ПАО «Газпром» в плане решения проблемы социальной поддержки работников? Какие социальные проекты «Газпрома» Вам известны?



## ЭКОНОМИКА (ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ)

8-9 класс

Вариант 5

### Инструкция участнику

Олимпиадная работа состоит из восьми заданий.

Участник олимпиады сам определяет последовательность выполнения заданий.

Ответы на задания и решение задач должны быть приведены на бланках ответов.

Задание №1 содержит 10 вопросов. Каждый верный ответ оценивается в 3 балла; неправильный ответ «штрафуется» вычитанием 2 баллов.

Задание №2 содержит задачу №1. Правильно решенная экономическая задача оценивается в 6 баллов.

Задание №3 содержит задачу №2. Правильно решенная экономическая задача оценивается в 10 баллов.

Задание №4 содержит задачу №3. Правильно решенная экономическая задача оценивается в 11 баллов.

Задание №5 содержит задачу №4. Правильно решенная экономическая задача оценивается в 12 баллов.

На бланке ответов должно быть приведено решение задач №1-№4. Ответы без решения не засчитываются. Решение проверяется только при наличии развернутого решения. Округление полученных в ходе решения результатов производится до второй цифры после запятой, если другое не указано в задаче.

Задание №6 содержит пять открытых экономических вопросов. Правильный ответ в каждом из пяти вопросов оценивается в 3 балла.

Задание №7 предполагает множественный выбор из предлагаемых вариантов. Каждый верный ответ оценивается в 1 балл; неправильный ответ «штрафуется» вычитанием 1 балла.

Задание №8 содержит 2 варианта на выбор: 8.1 и 8.2. Участнику нужно выполнить только один из вариантов. Количество баллов, выставляемых за задание, зависит от полноты и правильности вашего ответа. Оцениваться будет и полный правильный, и частично правильный ответ. При оценке ответа учитываются:

а) знание терминологии и конкретного материала соответствующей области экономики;

б) полнота раскрытия проблемы;

в) умение связать теоретический материал с практическими примерами;

г) аргументированность, четкость и структурированность ответа. Полностью правильный ответ на задание оценивается в 20 баллов.

Максимальное количество баллов за правильно выполненные задания – 100 баллов.

**Общее время написания работы – 3 часа.**

### **Задание 1. Какие из приведенных ниже утверждений соответствуют реальным фактам?**

**Выберите верные ответы и запишите их в бланк ответов.**

- а) российская экономика в 2023 году в целом имела отрицательную экономическую динамику по большинству отраслей хозяйства из-за санкций
- б) газификация страны является приоритетной целью для Газпрома
- в) Россия занимает первое место в мире по разведанным запасам газа
- г) Газпром осуществляет экспорт газа за рубеж только по трубопроводам
- д) Климатическая стратегия Газпрома разработана на период до 2060 года
- е) Белорусия является основным импортером российского газа
- ж) природный газ – самое чистое из углеводородных ископаемых топлив
- з) газопровод «Сила Сибири» – крупнейший проект по добыче и транспортировке углеводородного сырья не только в России, но и в мире
- и) первый нефтепровод в России был построен по заказу «Товарищества нефтяного производства братьев Нобель» в начале XX века
- к) до постройки нефтепроводов нефть перевозилась в кожаных мешках или бочках

### **Задание 2. Ознакомьтесь с данными**

Минэкономразвития Свердловской области обратилось в суд, чтобы взыскать штраф с бывшего резидента особой экономической зоны (ОЭЗ) «Титановая долина» – компании «Праксайр Титановая долина». Резидент должен был инвестировать в проект газозаправочной станции 235 млн рублей, но вложил только 860 тысяч. В подписанном соглашении было указано, что лицо, утратившее статус резидента ОЭЗ, штрафуют на 5% от разницы объемов запланированных и реально осуществленных инвестиций. При этом штраф должен быть не менее 150 тысяч и не более 5 млн рублей.

**Задача 1.** Рассчитайте:

- а) какую величину составила в итоге сумма штрафа для компании «Праксайр Титановая долина»?
- б) на сколько процентов больше она заплатила бы, если бы не было установлено ограничение?

### **Задание 3. Ознакомьтесь с данными.**

По данным Bloomberg, за первые девять месяцев 2023 года российский и «теневой флот» перевезли более 70% российских нефтяных грузов, что «позволило Москве сохранять контроль над экспортом и постепенно повышать цены».

В 2023 году Россия экспортировала около 3,5 млн барр. нефти в сутки и около \$11 млрд ушло на распределение поставок. Часть этой суммы представляет «законные расходы на доставку», но почти все эти средства «проходят через анонимных торговцев или неизвестные транспортные компании», пишет агентство.

Власти Греции заявили, что не могут предотвратить тайные перевозки российской нефти, происходящие недалеко от побережья страны в международных водах. При этом Bloomberg отмечает, что принадлежащие Греции суда в 2023 году перевалили больше российской нефти, чем суда из любой другой страны, за исключением самой России – 20% всех поставок.

**Таблица 1 – Экспорт РФ основных энергетических товаров**

№ п/ п	Наименование показателя	2021			2011		
		<i>Q</i>	<i>TR</i>	$\bar{P}$	<i>Q</i>	<i>TR</i>	$\bar{P}$
1	Экспорт сырой нефти	231,6	110968,3	65,55	244,5	181812,4	101,74
2	Экспорт нефтепродуктов	144,5	69984,7	484,80	132,1	95709,9	724,69
3	Экспорт природного газа	204,4	55526,7	271,63	189,7	64290,1	338,88
4	Экспорт сжиженного природного газа	66,1	7320,3	120,69	22,8	3854,5	168,79
5	Экспорт товаров, всего	х	494350	х	х	515409	х

где *Q* – количество, в млн т. для сырой нефти и нефтепродуктов, в млрд куб. м. для природного газа, млн куб. м. для сжиженного природного газа;

*TR* –выручка в млн долл.;

$\bar{P}$  – средние экспортные цены, в долл. за барр. для сырой нефти, в долл. за т. для нефтепродуктов, в долл. за тыс. куб. м. для природного газа, в долл. за куб. м. для сжиженного природного газа.

**Задача 2.** Используя данные таблицы 1, определите на сколько процентов изменилась доля экспорта природного газа в общем экспорте основных энергетических товаров из России в 2021 г. по сравнению с 2011 г. (Ответ округлите до десятых долей)

**Задание 4. Ознакомьтесь с информацией.**

Несмотря на жесткую политику ЦБ, на ипотечном рынке России в 2023 году ожидается новый рекорд. По оценкам экспертов, жилищных кредитов будет выдано почти на 8 трлн руб., что станет новым историческим максимумом. «Мы наблюдали резкое ускорение выдачи ипотеки с июня, основная причина которого – ажиотажный спрос на кредиты по мере постепенного ужесточения льготных программ, ослабления рубля, роста цен на жилье и роста ставок по рыночным ипотекам. Люди стремились уберечь свои сбережения от обесценивания, а также пытались успеть взять кредиты на лучших условиях», – рассказал руководитель аналитического центра «Дом.РФ» Михаил Гольдберг.

**Таблица 2 – Льготная ипотека в Тюменской области**

№ п/п	Показатель	2020	2021	2022	2023
1	Объем выданных ОАО «Газпромбанк» льготных ипотечных кредитов, млн руб.	2176,33	2762,85	2295,18	1792,52
2	Количество выданных ОАО «Газпромбанк» льготных ипотечных кредитов, шт.	729	869	596	410
3	Общая площадь объектов жилой недвижимости, приобретенных с привлечением средств льготной ипотеки от ОАО «Газпромбанк», млн кв. м.	0,04	0,05	0,03	0,02
4	Общая стоимость объектов жилой недвижимости, приобретенных с привлечением средств льготной ипотеки от ОАО «Газпромбанк», млрд руб.	3,05	3,91	3,18	2,47
5	Средневзвешенная ставка, по всем банкам, %	6,12	5,7	5,71	7,1
6	Первоначальный взнос, по всем банкам, %	30,29	31,46	27,94	24,65

**Задача 3.** Используя данные таблицы 2, определите на сколько рублей изменилась средняя стоимость одного объекта жилой недвижимости, приобретенного с привлечением средств льготной ипотеки от ОАО «Газпромбанк» в Тюменской области в 2023 г. по сравнению с 2022 г. (*Ответ округлите до целого числа*)

**Задание 5. Ознакомьтесь с информацией Интерфакса.**

Москва. 18 января. INTERFAX.RU – Мировое предложение нефти в 2023 году выросло на 1,9 млн баррелей в сутки – до 102 млн б/с, страны, не входящие в альянс ОПЕК+, увеличили производство на 2,3 млн б/с, из них две трети пришлось на США, говорится в ежемесячном отчете Международного энергетического агентства (МЭА). По его прогнозу, предложение в 2024 году вырастет больше, чем спрос на нефть.

Мировой спрос на нефть в 2023 году, по расчетам аналитиков, вырос на 2,25 млн б/с – до 101,72 млн б/с.

В 2024 году рекордные объемы добычи в США, Бразилии, Гайане и Канаде будут способствовать росту добычи в странах, не входящих в ОПЕК+, при этом прогнозируется, что мировые поставки вырастут на 1,5 млн б/с. В 2024 году потребление нефти в мире, считают в МЭА, вырастет на 1,24 млн б/с.

**Задача 4.** Предположим, что в 2023 г. функция мирового спроса на нефть имеет вид:  $Q_D = 167,83 - 0,84P$ , а функция мирового предложения нефти задается уравнением:  $Q_S = -47,42 + 1,9P$ , где  $Q_D$  и  $Q_S$  – мировые объемы спроса на нефть и предложения нефти, соответственно, в млн б/с;  $P$  – мировая цена нефти, в долл./б.

Определите равновесную цену нефти на мировом рынке в 2024 г., если, при прочих равных условиях, прогноз МЭА полностью оправдается (*Ответ округлите до сотых долей*)

**Задание 6. В предложенных ниже тестах выберите один правильный вариант ответа.**

**6.1.** В 2023 году Газпромом установлен еще один рекорд: всего-навсего за три с небольшим месяца благодаря совместной, коллективной работе в дружеской атмосфере с коллегами из Казахстана и Узбекистана простаивающая газотранспортная система «Средняя Азия – Центр» переведена на работу в реверсном режиме. И, таким образом, нынешней зимой республики в Центральной Азии более надежно обеспечены газоснабжением.

Также в очень короткие сроки начата реализация второго этапа увеличения газотранспортных мощностей в коридоре «Средняя Азия – Центр». Задача опять поставлена на сверхкороткий период – к 1 ноября 2025 года необходимо начать поставки значительно бóльших объемов газа.

А летом 2024 года на Петербургском международном экономическом форуме планируется подписание среднесрочных пятнадцатилетних контрактов с партнерами в Кыргызстане, в Казахстане, в Узбекистане. И 1 ноября 2025 года надежные, стабильные поставки газа по этим контрактам начнутся в центральноазиатские республики.

Что выпадает из логического ряда?

- а) контракт
- б) проект



- в) соглашение
- г) обязательство

**6.2.** 10 октября 2023 года «Газпром» начал строительство крупнейшего в России специализированного литейного комплекса, он будет расположен в Особой экономической зоне (ОЭЗ) «Узловая» в Тульской области, сообщил концерн в своем Telegram-канале.

На предприятии будут производиться лопатки для промышленных, энергетических и судовых газовых турбин. Такие турбины «Газпром» использует, в частности, на объектах добычи и транспортировки природного газа, переработки углеводородного сырья, выработки электроэнергии и тепла для потребителей.

Лопатки – это ключевой и самый сложный в изготовлении элемент газовых турбин. В процессе эксплуатации именно лопатки испытывают наибольшее воздействие динамических нагрузок и сверхвысоких температур. Поэтому они обладают ограниченным сроком службы и нуждаются в регулярной замене. Специализированный литейный комплекс «Газпрома» войдет в число самых современных и высокотехнологичных предприятий страны. Здесь будет осуществляться полный цикл литейных операций: подготовка материалов, изготовление литейных форм, выплавка специализированной стали, механическая обработка деталей лопаток, проведение исследований и лабораторный контроль качества изделий.

Строительство литейного комплекса планируется завершить в 2025 году. Выпуск первой партии продукции ожидается в 2026 году. Будет создано более 500 рабочих мест. Оператором литейного комплекса станет ООО «Газпром энергохолдинг литейные технологии».

К какому типу ОЭЗ относится ОЭЗ «Узловая»?

- а) технико-внедренческая
- б) промышленно-производственная
- в) портовая
- г) туристско-рекреационная

**6.3.** Планы российской компании «Газпром» отвечают национальным интересам России как одного из суверенных центров многополярного мира, заявил президент Владимир Путин на мероприятии по случаю 30-летия Газпрома в феврале 2023 года.

«Конкретные задачи, новые проекты «Газпрома» прорабатываются на основе экспертного детального анализа и прогноза изменений тенденций на глобальных рынках, а они говорят о том, что газ был и еще очень долго будет \_\_\_?\_\_\_ ресурсом и \_\_\_?\_\_\_ активом, спрос на который будет только расти», – передает слова Путина РИА «Новости». Президент отметил, что Газпром идет вперед и демонстрирует устойчивость, несмотря на попытки \_\_\_?\_\_\_\_\_.

- а) ценнейшим, реальным, добросовестной конкуренции
- б) реальным, глобальным, добросовестной конкуренции
- в) ценнейшим, реальным, недобросовестной конкуренции
- г) ценнейшим, региональным, недобросовестной конкуренции

**6.4.** 15 сентября 2023 года танкер-газовоз «Великий Новгород» с партией сжиженного природного газа (СПГ), произведенного «Газпромом» на Комплексе по производству, хранению и отгрузке сжиженного природного газа в районе компрессорной станции (КС) «Портовая» в Ленинградской области, завершил разгрузку на приемном СПГ-терминале «Таншань» в Китае. Это первая поставка СПГ производства «Газпрома» по Северному морскому пути. Комплекс «Газпрома» в районе КС «Портовая» был запущен в работу в сентябре 2022 года, а в мае 2023-го на предприятии выработан первый миллион тонн СПГ. Проектная производительность комплекса – 1,5 млн т в год.

Найдите **неверный** ответ: Для Газпрома:

- а) танкер-газовоз – это движимое имущество
- б) компрессорная станция «Портовая» – это недвижимое имущество
- в) газопровод – это недвижимое имущество
- г) танкер-газовоз – это недвижимое имущество

**6.5.** В январе 2024 года «Российская газета» написала, что в городе Верхнеуральске Челябинской области на действующем газопроводе установлен арт-объект в виде двухметрового волейбольного мяча. В ответ на запрос газеты, «насколько безопасно соседство арт-объекта и не мешает ли оно техническому обслуживанию газопровода?» в газораспределительной компании АО "Газпром газораспределение Челябинск" сообщили, что конструкция была установлена без согласования с компанией и в настоящее время компания направила в адрес администрации Верхнеуральского муниципального района обращение о демонтаже объекта.

Какой ущерб понесет компания в результате демонтажа арт-объекта, если будет производить его самостоятельно?

- а) технологический
- б) моральный
- в) экологический
- г) экономический

**Задание 7. Поставьте в соответствие вариантам первого столбца наиболее соответствующие варианты ответов**

№ варианта	Вариант	№ ответа	Ответ
1	Совсем недавно на церемонии открытия на «Газпром Арене» в Санкт-Петербурге нового выставочного пространства – «Чемпионский коридор» – председатель правления футбольного клуба «Зенит» Александр Медведев сказал: «Наполнение жизни стадиона – не только на поле, но и вокруг поля – это очень важно». А ведь все эти компоненты – выставки, публикации и т.п. – богатой на события зенитовской жизни вместе и создают то, что можно назвать	<b>А</b>	Информационный проект

	пространством футбольного «Зенита» в самом широком смысле.		
2	Проект «Плавучая поликлиника». В 2000-м году «Востокгазпром» возродил практику работы плавучей поликлиники, которая существовала в 1980-е годы. Эта форма медицинской помощи позволяет обеспечить качественный уровень диспансеризации жителей отдаленных северных поселков, в динамике отследить состояние их здоровья.	<b>Б</b>	Инновационный проект
3	В сентябре 2021 г. Международное агентство «Интеррекорд» зафиксировало три мировых рекорда. Первый рекорд – «Самый массовый ежегодный корпоративный фестиваль творчества в мире». Речь идет о фестивале «Факел». Это корпоративный фестиваль самодеятельных творческих коллективов и исполнителей дочерних обществ и организаций ПАО «Газпром», который проводится с 2004 г. За период с 2004 по 2021 г. в фестивале приняло участие 7 375 человек из 52 дочерних обществ и организаций ПАО «Газпром», а также из Китайской национальной нефтегазовой корпорации. Второй зафиксированный рекорд «Самый масштабный корпоративный фестиваль творчества в мире по охвату территориального присутствия участников». Участники фестиваля живут в 70 субъектах Российской Федерации, 5 странах Ближнего Зарубежья и 1 стране Дальнего Зарубежья. Третий рекорд – «Самый многонациональный корпоративный фестиваль творчества в мире». Участниками фестиваля являются представители 65 национальностей.	<b>В</b>	Социальный проект
4	Ряд прорывных отечественных цифровых проектов в сегменте железнодорожных перевозок впервые увидел свет в «Газпромтрансе». В июле 2023 года компания получила Свидетельство Федеральной службы по интеллектуальной собственности о госрегистрации рекомендательной системы оптимизационного распределения парка вагонов «Цифровой помощник диспетчера» в реестре программ для ЭВМ.	<b>Г</b>	Экологический проект
5	С 1992 года «Газпромом» проводятся работы, направленные на снижение выбросов основных парниковых газов (диоксида углерода и метана). Развивается корпоративная система контроля, инвентаризации и учета выбросов парниковых газов и		

	загрязняющих веществ, проводится техническое перевооружение и модернизация производств. Кроме того, Группа «Газпром» увеличивает долю утилизируемого попутного нефтяного газа.		
6	ПАО «Газпром» активно поддерживает проекты в области культуры и искусства, является партнером реставрационных проектов крупнейших российских музеев. В декабре 2023 г. в лектории павильона «Газпром» проходили встречи с сотрудниками лучших музеев мира и России – Эрмитажа, Русского музея и Петергофа. Организатор лекций – «Друзья Петербурга», проект ПАО «Газпром», направленный на сохранение культурно-исторического наследия.		
7	В «Газпромтранс» внедрены шесть цифровых программ: «Цифровая грузовая станция», «Цифровая логистика», «Цифровая коммерция», «Цифровое строительство», «Цифровой офис» и «Цифровая инфраструктура». Эти программы включают более 70 проектов, из них 34 определены ключевыми.		
8	«Газпром» будет и дальше развивать газификацию регионов России и содействовать переводу транспорта на природный газ. Так, за счет газификации в 2022 году было обеспечено сокращение выбросов парниковых газов в объеме 1,446 млн т CO <sub>2</sub> экв., за счет перевода транспорта на газомоторное топливо – 2,8 млн т CO <sub>2</sub> экв.		

## **Задание 8. Выберите для ответа один из 2 вариантов.**

### **8.1. Изучите проблемную ситуацию «Цифровизация – основной тренд в экономике»**

Процессы цифровизации захватывают все большее пространство во всех сферах жизни человека. «Цифра – это нефть, золото и платина XXI века. Если мы не будем заниматься цифрой, то цифра займется нами» – заявил 30.11.2020 премьер-министр РФ Михаил Мишустин. Потому, Россия не стоит в стороне от процессов цифровизации, которые активно идут по всему миру. Начиная с 2017 года в стране принята Стратегия развития информационного общества в РФ на 2017 – 2030 годы и в том же году Президентом утверждена Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации».

Что такое цифровая трансформация? Цифровая трансформация – это не просто внедрение новых технологий в существующей организации: не достаточно разработать сайты, чат-боты, приложения и подключить соцсети, чтобы считаться цифровой компанией или, скажем, государственной структурой. На самом деле, цифровая трансформация – это не только инвестиции в новые технологии (искусственный интеллект, блокчейн, анализ данных и интернет вещей), но и глубокое преобразование продуктов и услуг, структуры организации, стратегии

развития, работы с клиентами и корпоративной культуры. Иными словами, это революционная трансформация модели организации.

Цифровая трансформация – это только про бизнес? Цифровая трансформация касается любой сферы. Например, активная цифровизация происходит в здравоохранении. «Облачные» решения для хранения Big Data (результаты анализов, снимки), телемедицина, приборы удаленного мониторинга состояния пациентов и мобильные приложения по поиску врача меняют подход к лечению. Цифровая трансформация происходит и в образовании, в сельском хозяйстве, строительстве, госуправлении и многих других сферах.

Зачем нужна цифровая трансформация, если дела компании идут хорошо?

С каждым днем спрос на цифровые технологии для бизнеса на рынке растет. Сейчас клиенты ожидают, что любое их желание – даже необычное – будет выполнено максимально быстро и точно. Именно прорывные технологии помогают решить эти задачи. Предприятия, которые не смогут адаптироваться к требованиям цифрового потребителя, скорее всего, обанкротятся и перестанут существовать. Их уничтожат новые высокотехнологичные компании, потому что потребители получат доступ к более продвинутым сервисам.

Часто компании тратят огромные средства на поддержание устаревших технологий, которые уже давно не приносят большой прибыли и не соответствуют требованиям цифрового рынка. Сохранять устаревшие технологии в рабочем состоянии – слишком дорого, модернизировать – еще дороже. К тому же для их обслуживания требуется не один человек. Намного легче потратиться на новейшие технологии и расширять пул клиентов, чем медленно разоряться, пытаясь поддерживать нерентабельный бизнес.

Нефтегазовый сектор, являясь драйвером экономического роста не только нашей страны, но и многих экономик мира, также оценил значимость цифровой эволюции. Все ведущие мировые нефтегазовые компании в качестве важнейшего направления стратегии своего развития обозначили необходимость цифровой трансформации. Данная стратегия позволит, по мнению участников отрасли, приумножить разведанные запасы, увеличить рентабельность, повысить безопасность труда и экологичность производства, укрепить конкурентоспособность и устойчивость на рынке.

В настоящее время все отечественные нефтегазодобывающие компании также утвердили программы по внедрению цифровых технологий. Так в Группе компаний Газпром с 2022 года реализуется Стратегия цифровой трансформации ПАО «Газпром».

Несмотря на различие подходов к реализации стратегий цифровизации в разных нефтегазовых компаниях нашей страны, все они направлены на поэтапное развитие концептуально новых технологий, которые можно сгруппировать по направлениям воздействия на существующие бизнес-процессы:

*Интернет вещей (IoT).*

Перспективность «интернета вещей» в нефтегазовой отрасли заключается встраивании интегрированных производственных цепочек, охватывающих основные процессы добычи, транспортировки, переработки и хранения углеводородов, обеспечивающих процессы автоматизации формирования

производственных планов и контроля их исполнения как в разрезе отдельных производственных процессов и объектов, так и по производственным цепочкам в целом. Технология позволяет преобразовать все информационно-управляющие процессы в единую базу, значительно сокращает скорость взаимодействия и принятия решений.

#### *Промышленный интернет.*

Основным приоритетом данной технологии является возможность предиктивного управления производством и поддержки принятия решений, что позволяет минимизировать число внезапных отказов оборудования, простоев технологических объектов, неэффективных работ по техническому обслуживанию и ремонту, а также увеличить межремонтные пробеги, сократить время на подготовку и проведение ремонтов. Развитие процесса позволит нефтегазовым предприятиям осуществить переход на стратегию проактивного технического обслуживания оборудования.

#### *Беспилотные авиационные системы и робототехника.*

Разработка и применение беспилотных летательных аппаратов (дронов) и роботов обладает огромным потенциалом, в том числе в нефтегазовой сфере. Использование дронов открывает нефтегазовым предприятиям широкие возможности для подготовительных геодезических работ, мониторинга буровых установок и магистральных трубопроводов, контроля за утечками, ремонтом оборудования. Уже сейчас беспилотные летательные аппараты обеспечивают удобный доступ к крупным или труднодоступным объектам. Мониторинг объектов с использованием автономных аппаратов позволяет в режиме реального времени контролировать соблюдение производственной безопасности и оперативно реагировать на нештатные ситуации. При этом фиксируется снижение стоимости мониторинга на 30-40%. Создание новых промышленных роботов, в свою очередь, поможет нефтегазовым компаниям повысить эффективность и качество работ, а также реализовать ранее неэффективные или недоступные проекты.

#### *Виртуальная и дополненная реальность (AR / VR).*

Программа визуализация активов, включает в себя как создание цифровых копий отдельного оборудования, так и промышленных объектов целиком, таких как НПЗ или компрессорная станция. 100% точность отображения состояния осматриваемого оборудования, наложение результатов на цифровые модели, позволят увеличить скорость поиска неисправностей и в разы увеличить качество проверки оборудования. Удаленный помощник на основе AR сможет обеспечивать поддержку ремонтно-наладочных работ в режиме реального времени для рабочих любого уровня компетенций непосредственно на объекте ремонта.

#### *Носимые устройства*

Повсеместно на объектах нефтегазовых компаний можно встретить специалистов, в инструментарий которых входят смартфоны, планшеты и смарт-браслеты. Однако это лишь начальная стадия развития данной технологии. Стратегия развития нацелена на развитие многофункциональных портативных устройств, которые станут не только средствами коммуникации, аудио-видео фиксации и получения информации из центральных баз данных, но и прибором позволяющим осуществлять мониторинг окружающей среды и состояния здоровья работников.

### *Искусственный интеллект (ИИ) и большие данные (Big Data)*

На сегодняшний день искусственный интеллект активно используется в разведочных и добывающих процессах нефтегазовой промышленности. Технологический процесс направлен на автоматизированную классификацию данных и предиктивный анализ больших объемов данных, в том числе из текстовых, видео и аудио источников. Минимизация ручного труда, при этом повышает эффективность и качество прогнозирования, что способствует повышению точности принятия решения. Самым ярким примером является анализ сейсмических/микросейсмических данных и моделирования процесса бурения. В Группе Газпром, к примеру, такой процесс, как «цифровое бурение», используется более 10 лет и продолжает развиваться.

В меньшей степени в стратегиях цифровизации можно встретить другие перспективные направления, такие как квантовые и облачные вычисления, блокчейн и т.п.

Учитывая уровень фундаментального развития тех или иных цифровых технологий, а также объемы финансирования и других ресурсов, необходимых для реализации стратегии, горизонт планирования цифровой трансформации составляет от 1 года до 15 лет.

---

#### Дайте развернутые ответы на вопросы:

- 1) Что Вы понимаете под термином «цифровая трансформация»? Всегда ли это связано с усложнением производства? Почему «Газпром» занимается цифровой трансформацией?
- 2) Где в жизни Вам приходится сталкиваться с процессами цифровой трансформации? Какие преимущества этого процесса Вы можете выделить в Вашей школе?
- 3) Какие риски для людей и для компаний могут быть связаны с процессами цифровизации? Почему цифровая трансформация в компании может провалиться? Приведите аргументы в пользу своей позиции.

### **8.2. Изучите проблемную ситуацию «Базовый доход или полезный труд?»**

Рост имущественного неравенства вызывает рост недовольства со стороны большинства людей. Ведь их положение неуклонно ухудшается. В результате в Европе всё большую популярность набирают движения, которые требуют установить безусловный базовый доход (ББД) для всех граждан страны. Подразумевается, что человек сможет не работать, но получать некую сумму, которая позволит ему спокойно существовать. Очевидно, что это приведет к деградации безработных.

Опрос, проведенный осенью 2023 года газетой «Комсомольская правда» среди жителей России, в котором приняли участие 6,4 тыс. человек, показал, что большинство (70%) россиян выступили за введение в стране ББД.

28% из них уверены, что размер такого дохода должен составлять не менее средней зарплаты по региону, чтобы население могло чувствовать себя комфортно. 42% респондентов предложили установить его в размере прожиточного минимума. По их мнению, эти деньги станут приятным бонусом для работающих россиян и помогут тем, кто оказался в трудной ситуации.

При этом 21% участников опроса выступили против введения ББД, потому что, по их мнению, он спровоцирует рост тунеядства.

«Тогда разведется еще больше диванных нытиков, которые будут жить на ББД и жаловаться, что цены высокие. Лучше пускай платят достойно за работу», – сказал респондент.

Оставшиеся 9% затруднились ответить на вопрос.

В июне 2023 года в СМИ сообщалось, что в Англии проведут эксперимент по введению ББД. Те, кто примет участие в эксперименте, будут получать два года по £1600 в месяц без всяких условий. За участниками эксперимента будут наблюдать эксперты аналитического центра Autonomy, чтобы оценить влияние ББД на их жизнь.

Аналогичные программы ББД проводились в прошлые десятилетия в разных городах, регионах или странах мира, включая Индию, Германию, США, Кению, Канаду. Сейчас ББД действует в Уэльсе, там участники эксперимента также получают £1600 в месяц.

Сторонники теории базового дохода говорят о том, что минимальный доход должны получать абсолютно все жители страны, и бедные, и богатые. Это позволит беднякам отказываться от низкооплачиваемой работы. Однако инфляцию никто не отменял, никто не отменял и зависть. Базовый доход сможет на какое-то время снизить остроту противоречий между бедными и богатыми, но принципиально не изменит ситуацию. Люди должны требовать от властей не подачек, а труда. Работы вокруг море: можно ремонтировать и создавать социально полезную инфраструктуру, повышать уровень образования и культуры, ухаживать за немощными, играть с детьми. Причем необходимо настаивать на поощрении развития. Если человек занимается дополнительным образованием, то его нужно стимулировать. Он может учить уже и других людей. Необходимо стимулировать и здоровый образ жизни. Абсолютное большинство людей можно объединить общей идеологией труда, развития и самосовершенствования. Неважно, какая у человека профессия, главное, что он работает и делает что-то полезное для себя и других. Просто так пособие должны получать пожилые люди и инвалиды, но и им нужно давать возможность заниматься общественно полезным трудом за дополнительную плату.

Всё больше людей в мире работают дома, что приводит к распаду трудовых коллективов. По мнению экспертов, общественно полезный труд, направленный на повышение качества жизни на местах, может заинтересовать таких людей и приведет к повышению солидарности местных сообществ. Люди лучше узнают своих соседей и будут помогать друг другу в решении проблем. Это позволит снизить и уровень преступности, так как местные сообщества будут стремиться решить эту проблему.

И все же, большинство стран отказываются от ББД, так как значимость труда и получения вознаграждения за труд выступают приоритетом для их граждан.

На 1 января 2024 численность населения (постоянных жителей) России составила 145 975 300 человек, в том числе работающих 87 001 279 человек (59.6%).

По данным Росстата, среднемесячная номинальная начисленная зарплата в России в 2023 году превысила 69 000 ₽, рост за год – 15,1%.

Самая доходная отрасль в нашей стране в плане заработной платы – добывающая промышленность. Зарплаты геологов, инженеров и простых бурильщиков стартуют от 200 тысяч рублей в месяц.



Крупнейшие предприятия находятся за пределами Москвы и Петербурга. Как правило, это восточные и северные регионы страны: Мурманск, Сахалин, Башкортостан, Сургут.

Конечно, топ-менеджеры сидят в головных офисах в столицах, их доход достигает невероятных 600 тысяч рублей ежемесячно. Однако и рядовые газовики, и нефтяники от простого рабочего до инженера получают достойную зарплату – не менее 250 тысяч рублей в месяц.

Да, эта работа сопряжена с рисками и тяжелыми условиями, в том числе погодными. Люди работают вахтовым методом, из-за чего подолгу не видят свои семьи. Однако уровень дохода окупает издержки профессии.

Как показывают ежегодные рейтинги крупнейших компаний России, Газпром и его «дочки» всегда в числе тех, у кого самые высокие зарплаты сотрудников.

Например, в 2018 году, по оценкам журнала Форбс, среди компаний рейтинга у Газпромбанка были самые высокие средние заработные платы. А своим сотрудникам третий по размеру активов банк страны обеспечивал стандартный социальный пакет: помимо полиса добровольного медицинского страхования и корпоративной пенсионной программы, это материальная помощь по большому числу поводов, стимулирующие выплаты к основному отпуску, дополнительные выходные пособия.

---

Дайте развернутые ответы на вопросы:

1) Что Вы понимаете под термином «достойная оплата труда»? Что может выступать стимулом к труду кроме высокой оплаты? Как Вы думаете, почему в различных отраслях хозяйства сохраняется высокая дифференциация в оплате труда и справедливо ли это?

2) Почему, на Ваш взгляд, во многих странах идут эксперименты по введению ББД? Являетесь ли Вы сторонником или противником введения ББД в нашей стране? Приведите аргументы в защиту своей позиции.

3) Как Вы считаете, привлекательность «Газпрома» для работников связана с высокой оплатой труда или с чем-то еще? Как Вы оцениваете деятельность ПАО «Газпром» в плане решения проблемы социальной поддержки работников? Какие социальные проекты «Газпрома» Вам известны?

**ЭКОНОМИКА (ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ)****8-9 класс****Вариант 6****Инструкция участнику**

Олимпиадная работа состоит из восьми заданий.

Участник олимпиады сам определяет последовательность выполнения заданий.

Ответы на задания и решение задач должны быть приведены на бланках ответов.

Задание №1 содержит 10 вопросов. Каждый верный ответ оценивается в 3 балла; неправильный ответ «штрафуется» вычитанием 2 баллов.

Задание №2 содержит задачу №1. Правильно решенная экономическая задача оценивается в 6 баллов.

Задание №3 содержит задачу №2. Правильно решенная экономическая задача оценивается в 10 баллов.

Задание №4 содержит задачу №3. Правильно решенная экономическая задача оценивается в 11 баллов.

Задание №5 содержит задачу №4. Правильно решенная экономическая задача оценивается в 12 баллов.

На бланке ответов должно быть приведено решение задач №1-№4. Ответы без решения не засчитываются. Решение проверяется только при наличии развернутого решения. Округление полученных в ходе решения результатов производится до второй цифры после запятой, если другое не указано в задаче.

Задание №6 содержит пять открытых экономических вопросов. Правильный ответ в каждом из пяти вопросов оценивается в 3 балла.

Задание №7 предполагает множественный выбор из предлагаемых вариантов. Каждый верный ответ оценивается в 1 балл; неправильный ответ «штрафуется» вычитанием 1 балла.

Задание №8 содержит 2 варианта на выбор: 8.1 и 8.2. Участнику нужно выполнить только один из вариантов. Количество баллов, выставляемых за задание, зависит от полноты и правильности вашего ответа. Оцениваться будет и полный правильный, и частично правильный ответ. При оценке ответа учитываются:

а) знание терминологии и конкретного материала соответствующей области экономики;

б) полнота раскрытия проблемы;

в) умение связать теоретический материал с практическими примерами;

г) аргументированность, четкость и структурированность ответа. Полностью правильный ответ на задание оценивается в 20 баллов.

Максимальное количество баллов за правильно выполненные задания – 100 баллов.

**Общее время написания работы – 3 часа.**

**Задание 1. Какие из приведенных ниже утверждений соответствуют реальным фактам? Выберите верные ответы и запишите их в бланк ответов.**

- а) российская экономика в 2023 году в целом имела положительную экономическую динамику по большинству отраслей хозяйства, несмотря на санкции
- б) российская газотранспортная система – самая протяженная в мире
- в) Россия занимает второе место в мире по разведанным запасам газа
- г) Газпром не занимается добычей нефти, а только добычей и транспортировкой газа
- д) Климатическая стратегия Газпрома разработана на период до 2050 года
- е) Казахстан является основным импортером российского газа
- ж) суда по перевозке нефти называются клиперами
- з) наибольшие объемы поставок российского газа на экспорт идут по газопроводу «Сила Сибири»
- и) первые газовые фонари в России появились на улицах Санкт-Петербурга
- к) из газа можно делать искусственные ткани, одна из них так и называется – «газовая»

**Задание 2. Ознакомьтесь с данными**

Минэкономразвития Свердловской области обратилось в суд, чтобы взыскать штраф с бывшего резидента особой экономической зоны (ОЭЗ) «Титановая долина» – компании «Праксайр Титановая долина». Резидент должен был инвестировать в проект газозаправочной станции 235 млн рублей, но вложил только 860 тысяч. В подписанном соглашении было указано, что лицо, утратившее статус резидента ОЭЗ, штрафуют на 5% от разницы объемов запланированных и реально осуществленных инвестиций. При этом штраф должен быть не менее 150 тысяч и не более 5 млн рублей.

**Задача 1. Рассчитайте:**

- а) какую величину составила в итоге сумма штрафа для компании «Праксайр Титановая долина»?
- б) на сколько процентов больше она заплатила бы, если бы не было установлено ограничение?

**Задание 3. Ознакомьтесь с данными.**

По данным Bloomberg, за первые девять месяцев 2023 года российский и «теневой флот» перевезли более 70% российских нефтяных грузов, что «позволило Москве сохранять контроль над экспортом и постепенно повышать цены».

В 2023 году Россия экспортировала около 3,5 млн барр. нефти в сутки и около \$11 млрд ушло на распределение поставок. Часть этой суммы представляет «законные расходы на доставку», но почти все эти средства «проходят через анонимных торговцев или неизвестные транспортные компании», пишет агентство.

Власти Греции заявили, что не могут предотвратить тайные перевозки российской нефти, происходящие недалеко от побережья страны в международных водах. При этом Bloomberg отмечает, что принадлежащие Греции суда в 2023 году перевалили больше российской нефти, чем суда из любой другой страны, за исключением самой России – 20% всех поставок.

**Таблица 1 – Экспорт РФ основных энергетических товаров**

№ п/ п	Наименование показателя	2021			2013		
		<i>Q</i>	<i>TR</i>	$\bar{P}$	<i>Q</i>	<i>TR</i>	$\bar{P}$
1	Экспорт сырой нефти	231,6	110968,3	65,55	236,6	173668,3	100,41
2	Экспорт нефтепродуктов	144,5	69984,7	484,80	151,7	109414,3	721,43
3	Экспорт природного газа	204,4	55526,7	271,63	196,4	65971,6	335,87
4	Экспорт сжиженного природного газа	66,1	7320,3	120,69	26,3	5511,0	209,29
5	Экспорт товаров, всего	х	494350	х	х	521835	х

где *Q* – количество, в млн т. для сырой нефти и нефтепродуктов, в млрд куб. м. для природного газа, млн куб. м. для сжиженного природного газа;

*TR* – выручка в млн долл.;

$\bar{P}$  – средние экспортные цены, в долл. за барр. для сырой нефти, в долл. за т. для нефтепродуктов, в долл. за тыс. куб. м. для природного газа, в долл. за куб. м. для сжиженного природного газа.

**Задача 2.** Используя данные таблицы 1, определите на сколько процентов изменилась доля экспорта сырой нефти в общем экспорте основных энергетических товаров из России в 2021 г. по сравнению с 2013 г. (Ответ округлите до десятых долей)

**Задание 4. Ознакомьтесь с информацией.**

Несмотря на жесткую политику ЦБ, на ипотечном рынке России в 2023 году ожидается новый рекорд. По оценкам экспертов, жилищных кредитов будет выдано почти на 8 трлн руб., что станет новым историческим максимумом. «Мы наблюдали резкое ускорение выдачи ипотеки с июня, основная причина которого – ажиотажный спрос на кредиты по мере постепенного ужесточения льготных программ, ослабления рубля, роста цен на жилье и роста ставок по рыночным ипотекам. Люди стремились уберечь свои сбережения от обесценивания, а также пытались успеть взять кредиты на лучших условиях», – рассказал руководитель аналитического центра «Дом.РФ» Михаил Гольдберг.

**Таблица 2 – Льготная ипотека в Тюменской области**

№ п/п	Показатель	2020	2021	2022	2023
1	Объем выданных ОАО «Газпромбанк» льготных ипотечных кредитов, млн руб.	2176,33	2762,85	2295,18	1792,52
2	Количество выданных ОАО «Газпромбанк» льготных ипотечных кредитов, шт.	729	869	596	410
3	Общая площадь объектов жилой недвижимости, приобретенных с привлечением средств льготной ипотеки от ОАО «Газпромбанк», млн кв. м.	0,04	0,05	0,03	0,02
4	Общая стоимость объектов жилой недвижимости, приобретенных с привлечением средств льготной ипотеки от ОАО «Газпромбанк», млрд руб.	3,05	3,91	3,18	2,47
5	Средневзвешенная ставка, по всем банкам, %	6,12	5,7	5,71	7,1
6	Первоначальный взнос, по всем банкам, %	30,29	31,46	27,94	24,65

**Задача 3.** Используя данные таблицы 2, определите на сколько м<sup>2</sup> изменилась средняя площадь одного объекта жилой недвижимости, приобретенного с привлечением средств льготной ипотеки от ОАО «Газпромбанк» в Тюменской области в 2021 г. по сравнению с 2020 г. (*Ответ округлите до целого числа*)

**Задание 5. Ознакомьтесь с информацией Интерфакса.**

Москва. 18 января. INTERFAX.RU – Мировое предложение нефти в 2023 году выросло на 1,9 млн баррелей в сутки – до 102 млн б/с, страны, не входящие в альянс ОПЕК+, увеличили производство на 2,3 млн б/с, из них две трети пришлось на США, говорится в ежемесячном отчете Международного энергетического агентства (МЭА). По его прогнозу, предложение в 2024 году вырастет больше, чем спрос на нефть.

Мировой спрос на нефть в 2023 году, по расчетам аналитиков, вырос на 2,25 млн б/с – до 101,72 млн б/с.

В 2024 году рекордные объемы добычи в США, Бразилии, Гайане и Канаде будут способствовать росту добычи в странах, не входящих в ОПЕК+, при этом прогнозируется, что мировые поставки вырастут на 1,5 млн б/с. В 2024 году потребление нефти в мире, считают в МЭА, вырастет на 1,24 млн б/с.

**Задача 4.** Предположим, что в 2023 г. функция мирового спроса на нефть имеет вид:  $Q_D = 158,46 - 0,72P$ , а функция мирового предложения нефти задается уравнением:  $Q_S = -53,19 + 1,97P$ , где  $Q_D$  и  $Q_S$  – мировые объемы спроса на нефть и предложения нефти, соответственно, в млн б/с;  $P$  – мировая цена нефти, в долл./б.

Определите равновесную цену нефти на мировом рынке в 2024 г., если, при прочих равных условиях, прогноз МЭА полностью оправдается (*Ответ округлите до сотых долей*)

**Задание 6. В предложенных ниже тестах выберите один правильный вариант ответа.**

**6.1.** В 2023 году Газпромом установлен еще один рекорд: всего-навсего за три с небольшим месяца благодаря совместной, коллективной работе в дружеской атмосфере с коллегами из Казахстана и Узбекистана простаивающая газотранспортная система «Средняя Азия – Центр» переведена на работу в реверсном режиме. И, таким образом, нынешней зимой республики в Центральной Азии более надежно обеспечены газоснабжением.

Также в очень короткие сроки начата реализация второго этапа увеличения газотранспортных мощностей в коридоре «Средняя Азия – Центр». Задача опять поставлена на сверхкороткий период – к 1 ноября 2025 года необходимо начать поставки значительно бóльших объемов газа.

А летом 2024 года на Петербургском международном экономическом форуме планируется подписание среднесрочных пятнадцатилетних контрактов с партнерами в Кыргызстане, в Казахстане, в Узбекистане. И 1 ноября 2025 года надежные, стабильные поставки газа по этим контрактам начнутся в центральноазиатские республики.

Что выпадает из логического ряда?

- а) контракт
- б) подряд

- в) план
- г) договоренность

**6.2.** 10 октября 2023 года «Газпром» начал строительство крупнейшего в России специализированного литейного комплекса, он будет расположен в Особой экономической зоне (ОЭЗ) «Узловая» в Тульской области, сообщил концерн в своем Telegram-канале.

На предприятии будут производиться лопатки для промышленных, энергетических и судовых газовых турбин. Такие турбины «Газпром» использует, в частности, на объектах добычи и транспортировки природного газа, переработки углеводородного сырья, выработки электроэнергии и тепла для потребителей.

Лопатки – это ключевой и самый сложный в изготовлении элемент газовых турбин. В процессе эксплуатации именно лопатки испытывают наибольшее воздействие динамических нагрузок и сверхвысоких температур. Поэтому они обладают ограниченным сроком службы и нуждаются в регулярной замене. Специализированный литейный комплекс «Газпрома» войдет в число самых современных и высокотехнологичных предприятий страны. Здесь будет осуществляться полный цикл литейных операций: подготовка материалов, изготовление литейных форм, выплавка специализированной стали, механическая обработка деталей лопаток, проведение исследований и лабораторный контроль качества изделий.

Строительство литейного комплекса планируется завершить в 2025 году. Выпуск первой партии продукции ожидается в 2026 году. Будет создано более 500 рабочих мест. Оператором литейного комплекса станет ООО «Газпром энергохолдинг литейные технологии».

К какому типу ОЭЗ относится ОЭЗ «Узловая»?

- а) технико-внедренческая
- б) промышленно-производственная
- в) портовая
- г) туристско-рекреационная

**6.3.** Планы российской компании «Газпром» отвечают национальным интересам России как одного из суверенных центров многополярного мира, заявил президент Владимир Путин на мероприятии по случаю 30-летия Газпрома в феврале 2023 года.

«Конкретные задачи, новые проекты «Газпрома» прорабатываются на основе экспертного детального анализа и прогноза изменений тенденций на глобальных рынках, а они говорят о том, что газ был и еще очень долго будет \_\_\_?\_\_\_ ресурсом и \_\_\_?\_\_\_ активом, спрос на который будет только расти», – передает слова Путина РИА «Новости». Президент отметил, что Газпром идет вперед и демонстрирует устойчивость, несмотря на попытки \_\_\_?\_\_\_\_\_.

- а) ценнейшим, реальным, добросовестной конкуренции
- б) реальным, глобальным, добросовестной конкуренции
- в) ценнейшим, реальным, недобросовестной конкуренции
- г) ценнейшим, региональным, недобросовестной конкуренции

**6.4.** 15 сентября танкер-газовоз «Великий Новгород» с партией сжиженного природного газа (СПГ), произведенного «Газпромом» на Комплексе по производству, хранению и отгрузке сжиженного природного газа в районе компрессорной станции (КС) «Портовая» в Ленинградской области, завершил разгрузку на приемном СПГ-терминале «Таншань» в Китае. Это первая поставка СПГ производства «Газпрома» по Северному морскому пути. Комплекс «Газпрома» в районе КС «Портовая» был запущен в работу в сентябре 2022 года, а в мае 2023-го на предприятии выработан первый миллион тонн СПГ. Проектная производительность комплекса – 1,5 млн т в год.

Найдите **неверный** ответ: Для Газпрома:

- а) танкер-газовоз – это недвижимое имущество
- б) компрессорная станция «Портовая» – это недвижимое имущество
- в) газопровод – это недвижимое имущество
- г) газопровод – это движимое имущество

**6.5.** В январе 2024 года «Российская газета» написала, что в городе Верхнеуральске Челябинской области на действующем газопроводе установлен арт-объект в виде двухметрового волейбольного мяча. В ответ на запрос газеты, «насколько безопасно соседство арт-объекта и не мешает ли оно техническому обслуживанию газопровода?» в газораспределительной компании АО "Газпром газораспределение Челябинск" сообщили, что конструкция была установлена без согласования с компанией и в настоящее время компания направила в адрес администрации Верхнеуральского муниципального района обращение о демонтаже объекта.

Какой ущерб понесет компания в результате демонтажа арт-объекта, если будет производить его самостоятельно?

- а) экономический
- б) репутационный
- в) экологический
- г) технологический

**Задание 7. Поставьте в соответствие вариантам первого столбца наиболее соответствующие варианты ответов**

№ варианта	Вариант	№ ответа	Ответ
1	«Газпромнефть – смазочные материалы» завершила реконструкцию концертной площадки Фрязинской детской школы искусств. В зале модернизировали инженерные сети и системы безопасности, оснастили помещение современным осветительным и акустическим оборудованием.	<b>А</b>	Информационный проект
2	Поручения Президента РФ Владимира Путина по итогам Послания Федеральному собранию предусматривают бесплатную газификацию до	<b>Б</b>	Инновационный проект

	границ земельных участков домов, расположенных в газифицированных населенных пунктах.		
3	Правительство РФ продлило на 2024 год бесплатный проезд электромобилей по платным участкам федеральных автодорог. Об этом заявили в аппарате первого вице-преьера Андрея Белоусова. Как напомнили в ведомстве, льгота предоставляется автомобилистам в рамках федерального проекта «Электроавтомобиль и водородный автомобиль». Эксперимент по бесплатному проезду электромобилей по платным дорогам стартовал в прошлом году.	<b>В</b>	Социальный проект
4	С 1996 года под девизом «За физическое и нравственное здоровье нации» проводятся уникальные соревнования – детская и взрослая Спартакиады ПАО «Газпром».	<b>Г</b>	Экологический проект
5	ПАО «Газпром» выступает партнером Государственного Эрмитажа во многих проектах. Сотрудники Эрмитажа открыли культурный трек образовательной программы Лектория «Газпром». Лекторий «Газпрома» дает возможность узнать больше о всем многообразии культурных событий, проходящих в нашей стране, встретиться с интересными людьми разных профессий во время работы выставки-форума «Россия». Благодаря прямым трансляциям на RuTube-канале «Газпром на выставке “Россия”» возможность присоединиться к прекрасному есть у каждого жителя страны.		
6	1 февраля в опорном вузе ПАО "Газпром" – Ухтинском государственном техническом университете – участникам и почетным гостям Международной научной конференции "Рассохинские чтения" был презентован инновационный цифровой библиотечно-издательский комплекс. Проект по капитальному ремонту и модернизации библиотеки вуза реализован в рамках благотворительной деятельности компании и программ повышения качества образования и подготовки кадров.		
7	Активно проявляет себя молодое поколение газовиков. В 2022 году сотрудник Краснодарского ЛПУМГ Дмитрий Соколов занял почетное третье место в конкурсе «Лучший молодой рационализатор ПАО «Газпром». А специалист		



	Инженерно-технического центра Станислав Калюжный стал победителем образовательной программы «Молодой учёный 4.0» (образовательная программа совместного проекта ассоциации «Глобальная энергия» и ПАО «Газпром»). Проект, с которым молодой исследователь одержал победу, направлен на интенсификацию процессов биологической очистки сточных вод на объектах газотранспортной системы.		
8	Совместный проект реализует «Газпром межрегионгаз», партия Единая Россия и издательский дом «Московский комсомолец». На онлайн-ресурсе издания будут размещаться комментарии экспертов, новости, статьи и полезная информация по социальной догазификации.		

### **Задание 8. Выберите для ответа один из 2 вариантов.**

#### **8.1. Изучите проблемную ситуацию «Цифровизация – основной тренд в экономике»**

Процессы цифровизации захватывают все большее пространство во всех сферах жизни человека. «Цифра – это нефть, золото и платина XXI века. Если мы не будем заниматься цифрой, то цифра займется нами» – заявил 30.11.2020 премьер-министр РФ Михаил Мишустин. Потому, Россия не стоит в стороне от процессов цифровизации, которые активно идут по всему миру. Начиная с 2017 года в стране принята Стратегия развития информационного общества в РФ на 2017 – 2030 годы и в том же году Президентом утверждена Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации».

Что такое цифровая трансформация? Цифровая трансформация – это не просто внедрение новых технологий в существующей организации: не достаточно разработать сайты, чат-боты, приложения и подключить соцсети, чтобы считаться цифровой компанией или, скажем, государственной структурой. На самом деле, цифровая трансформация – это не только инвестиции в новые технологии (искусственный интеллект, блокчейн, анализ данных и интернет вещей), но и глубокое преобразование продуктов и услуг, структуры организации, стратегии развития, работы с клиентами и корпоративной культуры. Иными словами, это революционная трансформация модели организации.

Цифровая трансформация – это только про бизнес? Цифровая трансформация касается любой сферы. Например, активная цифровизация происходит в здравоохранении. «Облачные» решения для хранения Big Data (результаты анализов, снимки), телемедицина, приборы удаленного мониторинга состояния пациентов и мобильные приложения по поиску врача меняют подход к лечению. Цифровая трансформация происходит и в образовании, в сельском хозяйстве, строительстве, госуправлении и многих других сферах.

Зачем нужна цифровая трансформация, если дела компании идут хорошо?

С каждым днем спрос на цифровые технологии для бизнеса на рынке растет. Сейчас клиенты ожидают, что любое их желание – даже необычное – будет выполнено максимально быстро и точно. Именно прорывные технологии помогают решить эти задачи. Предприятия, которые не смогут адаптироваться к требованиям цифрового потребителя, скорее всего, обанкротятся и перестанут существовать. Их уничтожат новые высокотехнологичные компании, потому что потребители получат доступ к более продвинутым сервисам.

Часто компании тратят огромные средства на поддержание устаревших технологий, которые уже давно не приносят большой прибыли и не соответствуют требованиям цифрового рынка. Сохранять устаревшие технологии в рабочем состоянии – слишком дорого, модернизировать – еще дороже. К тому же для их обслуживания требуется не один человек. Намного легче потратиться на новейшие технологии и расширять пул клиентов, чем медленно разоряться, пытаясь поддерживать нерентабельный бизнес.

Нефтегазовый сектор, являясь драйвером экономического роста не только нашей страны, но и многих экономик мира, также оценил значимость цифровой эволюции. Все ведущие мировые нефтегазовые компании в качестве важнейшего направления стратегии своего развития обозначили необходимость цифровой трансформации. Данная стратегия позволит, по мнению участников отрасли, приумножить разведанные запасы, увеличить рентабельность, повысить безопасность труда и экологичность производства, укрепить конкурентоспособность и устойчивость на рынке.

В настоящее время все отечественные нефтегазодобывающие компании также утвердили программы по внедрению цифровых технологий. Так в Группе компаний Газпром с 2022 года реализуется Стратегия цифровой трансформации ПАО «Газпром».

Несмотря на различие подходов к реализации стратегий цифровизации в разных нефтегазовых компаниях нашей страны, все они направлены на поэтапное развитие концептуально новых технологий, которые можно сгруппировать по направлениям воздействия на существующие бизнес-процессы:

#### *Интернет вещей (IoT).*

Перспективность «интернета вещей» в нефтегазовой отрасли заключается встраивании интегрированных производственных цепочек, охватывающих основные процессы добычи, транспортировки, переработки и хранения углеводородов, обеспечивающих процессы автоматизации формирования производственных планов и контроля их исполнения как в разрезе отдельных производственных процессов и объектов, так и по производственным цепочкам в целом. Технология позволяет преобразовать все информационно-управляющие процессы в единую базу, значительно сокращает скорость взаимодействия и принятия решений.

#### *Промышленный интернет.*

Основным приоритетом данной технологии является возможность предиктивного управления производством и поддержки принятия решений, что позволяет минимизировать число внезапных отказов оборудования, простоев технологических объектов, неэффективных работ по техническому обслуживанию и

ремонту, а также увеличить межремонтные пробеги, сократить время на подготовку и проведение ремонтов. Развитие процесса позволит нефтегазовым предприятиям осуществить переход на стратегию проактивного технического обслуживания оборудования.

#### *Беспилотные авиационные системы и робототехника.*

Разработка и применение беспилотных летательных аппаратов (дронов) и роботов обладает огромным потенциалом, в том числе в нефтегазовой сфере. Использование дронов открывает нефтегазовым предприятиям широкие возможности для подготовительных геодезических работ, мониторинга буровых установок и магистральных трубопроводов, контроля за утечками, ремонтом оборудования. Уже сейчас беспилотные летательные аппараты обеспечивают удобный доступ к крупным или труднодоступным объектам. Мониторинг объектов с использованием автономных аппаратов позволяет в режиме реального времени контролировать соблюдение производственной безопасности и оперативно реагировать на нештатные ситуации. При этом фиксируется снижение стоимости мониторинга на 30-40%. Создание новых промышленных роботов, в свою очередь, поможет нефтегазовым компаниям повысить эффективность и качество работ, а также реализовать ранее неэффективные или недоступные проекты.

#### *Виртуальная и дополненная реальность (AR / VR).*

Программа визуализация активов, включает в себя как создание цифровых копий отдельного оборудования, так и промышленных объектов целиком, таких как НПЗ или компрессорная станция. 100% точность отображения состояния осматриваемого оборудования, наложение результатов на цифровые модели, позволят увеличить скорость поиска неисправностей и в разы увеличить качество проверки оборудования. Удаленный помощник на основе AR сможет обеспечивать поддержку ремонтно-наладочных работ в режиме реального времени для рабочих любого уровня компетенций непосредственно на объекте ремонта.

#### *Носимые устройства*

Повсеместно на объектах нефтегазовых компаний можно встретить специалистов, в инструментарий которых входят смартфоны, планшеты и смарт-браслеты. Однако это лишь начальная стадия развития данной технологии. Стратегия развития нацелена на развитие многофункциональных портативных устройств, которые станут не только средствами коммуникации, аудио-видео фиксации и получения информации из центральных баз данных, но и прибором позволяющим осуществлять мониторинг окружающей среды и состояния здоровья работников.

#### *Искусственный интеллект (ИИ) и большие данные (Big Data)*

На сегодняшний день искусственный интеллект активно используется в разведочных и добывающих процессах нефтегазовой промышленности. Технологический процесс направлен на автоматизированную классификацию данных и предиктивный анализ больших объемов данных, в том числе из текстовых, видео и аудио источников. Минимизация ручного труда, при этом повышает эффективность и качество прогнозирования, что способствует повышению точности принятия решения. Самым ярким примером является анализ сейсмических/микросейсмических данных и моделирования процесса бурения. В Группе Газпром, к примеру, такой

процесс, как «цифровое бурение», используется более 10 лет и продолжает развиваться.

В меньшей степени в стратегиях цифровизации можно встретить другие перспективные направления, такие как квантовые и облачные вычисления, блокчейн и т.п.

Учитывая уровень фундаментального развития тех или иных цифровых технологий, а также объемы финансирования и других ресурсов, необходимых для реализации стратегии, горизонт планирования цифровой трансформации составляет от 1 года до 15 лет.

---

Дайте развернутые ответы на вопросы:

1) Что Вы понимаете под термином «цифровая трансформация»? Всегда ли это связано с усложнением производства? Почему «Газпром» занимается цифровой трансформацией?

2) Где в жизни Вам приходится сталкиваться с процессами цифровой трансформации? Какие преимущества этого процесса Вы можете выделить в Вашей школе?

3) Какие риски для людей и для компаний могут быть связаны с процессами цифровизации? Почему цифровая трансформация в компании может провалиться? Приведите аргументы в пользу своей позиции.

## **8.2. Изучите проблемную ситуацию «Базовый доход или полезный труд?»**

Рост имущественного неравенства вызывает рост недовольства со стороны большинства людей. Ведь их положение неуклонно ухудшается. В результате в Европе всё большую популярность набирают движения, которые требуют установить безусловный базовый доход (ББД) для всех граждан страны. Подразумевается, что человек сможет не работать, но получать некую сумму, которая позволит ему спокойно существовать. Очевидно, что это приведет к деградации безработных.

Опрос, проведенный осенью 2023 года газетой «Комсомольская правда» среди жителей России, в котором приняли участие 6,4 тыс. человек, показал, что большинство (70%) россиян выступили за введение в стране ББД.

28% из них уверены, что размер такого дохода должен составлять не менее средней зарплаты по региону, чтобы население могло чувствовать себя комфортно. 42% респондентов предложили установить его в размере прожиточного минимума. По их мнению, эти деньги станут приятным бонусом для работающих россиян и помогут тем, кто оказался в трудной ситуации.

При этом 21% участников опроса выступили против введения ББД, потому что, по их мнению, он спровоцирует рост тунеядства.

«Тогда разведется еще больше диванных нытиков, которые будут жить на ББД и жаловаться, что цены высокие. Лучше пускай платят достойно за работу», – сказал респондент.

Оставшиеся 9% затруднились ответить на вопрос.

В июне 2023 года в СМИ сообщалось, что в Англии проведут эксперимент по введению ББД. Те, кто примет участие в эксперименте, будут получать два года по

£1600 в месяц без всяких условий. За участниками эксперимента будут наблюдать эксперты аналитического центра Autonomy, чтобы оценить влияние ББД на их жизнь.

Аналогичные программы ББД проводились в прошлые десятилетия в разных городах, регионах или странах мира, включая Индию, Германию, США, Кению, Канаду. Сейчас ББД действует в Уэльсе, там участники эксперимента также получают £1600 в месяц.

Сторонники теории базового дохода говорят о том, что минимальный доход должны получать абсолютно все жители страны, и бедные, и богатые. Это позволит беднякам отказываться от низкооплачиваемой работы. Однако инфляцию никто не отменял, никто не отменял и зависть. Базовый доход сможет на какое-то время снизить остроту противоречий между бедными и богатыми, но принципиально не изменит ситуацию. Люди должны требовать от властей не подачек, а труда. Работы вокруг море: можно ремонтировать и создавать социально полезную инфраструктуру, повышать уровень образования и культуры, ухаживать за немощными, играть с детьми. Причем необходимо настаивать на поощрении развития. Если человек занимается дополнительным образованием, то его нужно стимулировать. Он может учить уже и других людей. Необходимо стимулировать и здоровый образ жизни. Абсолютное большинство людей можно объединить общей идеологией труда, развития и самосовершенствования. Неважно, какая у человека профессия, главное, что он работает и делает что-то полезное для себя и других. Просто так пособие должны получать пожилые люди и инвалиды, но и им нужно давать возможность заниматься общественно полезным трудом за дополнительную плату.

Всё больше людей в мире работают дома, что приводит к распаду трудовых коллективов. По мнению экспертов, общественно полезный труд, направленный на повышение качества жизни на местах, может заинтересовать таких людей и приведет к повышению солидарности местных сообществ. Люди лучше узнают своих соседей и будут помогать друг другу в решении проблем. Это позволит снизить и уровень преступности, так как местные сообщества будут стремиться решить эту проблему.

И все же, большинство стран отказываются от ББД, так как значимость труда и получения вознаграждения за труд выступают приоритетом для их граждан.

На 1 января 2024 численность населения (постоянных жителей) России составила 145 975 300 человек, в том числе работающих 87 001 279 человек (59.6%).

По данным Росстата, среднемесячная номинальная начисленная зарплата в России в 2023 году превысила 69 000 Р, рост за год – 15,1%.

Самая доходная отрасль в нашей стране в плане заработной платы – добывающая промышленность. Зарплаты геологов, инженеров и простых бурильщиков стартуют от 200 тысяч рублей в месяц.

Крупнейшие предприятия находятся за пределами Москвы и Петербурга. Как правило, это восточные и северные регионы страны: Мурманск, Сахалин, Башкортостан, Сургут.

Конечно, топ-менеджеры сидят в головных офисах в столицах, их доход достигает невероятных 600 тысяч рублей ежемесячно. Однако и рядовые газовики, и нефтяники от простого рабочего до инженера получают достойную зарплату – не менее 250 тысяч рублей в месяц.

Да, эта работа сопряжена с рисками и тяжелыми условиями, в том числе погодными. Люди работают вахтовым методом, из-за чего подолгу не видят свои семьи. Однако уровень дохода окупает издержки профессии.

Как показывают ежегодные рейтинги крупнейших компаний России, Газпром и его «дочки» всегда в числе тех, у кого самые высокие зарплаты сотрудников.

Например, в 2018 году, по оценкам журнала Форбс, среди компаний рейтинга у Газпромбанка были самые высокие средние заработные платы. А своим сотрудникам третий по размеру активов банк страны обеспечивал стандартный социальный пакет: помимо полиса добровольного медицинского страхования и корпоративной пенсионной программы, это материальная помощь по большому числу поводов, стимулирующие выплаты к основному отпуску, дополнительные выходные пособия.

---

Дайте развернутые ответы на вопросы:

1) Что Вы понимаете под термином «достойная оплата труда»? Что может выступать стимулом к труду кроме высокой оплаты? Как Вы думаете, почему в различных отраслях хозяйства сохраняется высокая дифференциация в оплате труда и справедливо ли это?

2) Почему, на Ваш взгляд, во многих странах идут эксперименты по введению ББД? Являетесь ли Вы сторонником или противником введения ББД в нашей стране? Приведите аргументы в защиту своей позиции.

3) Как Вы считаете, привлекательность «Газпрома» для работников связана с высокой оплатой труда или с чем-то еще? Как Вы оцениваете деятельность ПАО «Газпром» в плане решения проблемы социальной поддержки работников? Какие социальные проекты «Газпрома» Вам известны?

**ЭКОНОМИКА (ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ)****8-9 класс****Вариант 7****Инструкция участнику**

Олимпиадная работа состоит из восьми заданий.

Участник олимпиады сам определяет последовательность выполнения заданий.

Ответы на задания и решение задач должны быть приведены на бланках ответов.

Задание №1 содержит 10 вопросов. Каждый верный ответ оценивается в 3 балла; неправильный ответ «штрафуется» вычитанием 2 баллов.

Задание №2 содержит задачу №1. Правильно решенная экономическая задача оценивается в 6 баллов.

Задание №3 содержит задачу №2. Правильно решенная экономическая задача оценивается в 10 баллов.

Задание №4 содержит задачу №3. Правильно решенная экономическая задача оценивается в 11 баллов.

Задание №5 содержит задачу №4. Правильно решенная экономическая задача оценивается в 12 баллов.

На бланке ответов должно быть приведено решение задач №1-№4. Ответы без решения не засчитываются. Решение проверяется только при наличии развернутого решения. Округление полученных в ходе решения результатов производится до второй цифры после запятой, если другое не указано в задаче.

Задание №6 содержит пять открытых экономических вопросов. Правильный ответ в каждом из пяти вопросов оценивается в 3 балла.

Задание №7 предполагает множественный выбор из предлагаемых вариантов. Каждый верный ответ оценивается в 1 балл; неправильный ответ «штрафуется» вычитанием 1 балла.

Задание №8 содержит 2 варианта на выбор: 8.1 и 8.2. Участнику нужно выполнить только один из вариантов. Количество баллов, выставляемых за задание, зависит от полноты и правильности вашего ответа. Оцениваться будет и полный правильный, и частично правильный ответ. При оценке ответа учитываются:

а) знание терминологии и конкретного материала соответствующей области экономики;

б) полнота раскрытия проблемы;

в) умение связать теоретический материал с практическими примерами;

г) аргументированность, четкость и структурированность ответа. Полностью правильный ответ на задание оценивается в 20 баллов.

Максимальное количество баллов за правильно выполненные задания – 100 баллов.

**Общее время написания работы – 3 часа.**

**Задание 1. Какие из приведенных ниже утверждений соответствуют реальным фактам? Выберите верные ответы и запишите их в бланк ответов.**

- а) российская экономика в 2023 году в целом имела отрицательную экономическую динамику по большинству отраслей хозяйства из-за санкций
- б) газификация страны является приоритетной целью для Газпрома
- в) Россия занимает первое место в мире по разведанным запасам газа
- г) Газпром осуществляет экспорт газа за рубеж только по трубопроводам
- д) Климатическая стратегия Газпрома разработана на период до 2060 года
- е) Белорусия является основным импортером российского газа
- ж) природный газ – самое чистое из углеводородных ископаемых топлив
- з) газопровод «Сила Сибири» – крупнейший проект по добыче и транспортировке углеводородного сырья не только в России, но и в мире
- и) первый нефтепровод в России был построен по заказу «Товарищества нефтяного производства братьев Нобель» в начале XX века
- к) до постройки нефтепроводов нефть перевозилась в кожаных мешках или бочках

**Задание 2. Ознакомьтесь с данными**

Минэкономразвития Свердловской области обратилось в суд, чтобы взыскать штраф с бывшего резидента особой экономической зоны (ОЭЗ) «Титановая долина» – компании «Праксайр Титановая долина». Резидент должен был инвестировать в проект газозаправочной станции 235 млн рублей, но вложил только 860 тысяч. В подписанном соглашении было указано, что лицо, утратившее статус резидента ОЭЗ, штрафуют на 5% от разницы объемов запланированных и реально осуществленных инвестиций. При этом штраф должен быть не менее 150 тысяч и не более 5 млн рублей.

**Задача 1. Рассчитайте:**

- а) какую величину составила в итоге сумма штрафа для компании «Праксайр Титановая долина»?
- б) на сколько процентов больше она заплатила бы, если бы не было установлено ограничение?

**Задание 3. Ознакомьтесь с данными.**

По данным Bloomberg, за первые девять месяцев 2023 года российский и «теневого флот» перевезли более 70% российских нефтяных грузов, что «позволило Москве сохранять контроль над экспортом и постепенно повышать цены».

В 2023 году Россия экспортировала около 3,5 млн барр. нефти в сутки и около \$11 млрд ушло на распределение поставок. Часть этой суммы представляет «законные расходы на доставку», но почти все эти средства «проходят через анонимных торговцев или неизвестные транспортные компании», пишет агентство.

Власти Греции заявили, что не могут предотвратить тайные перевозки российской нефти, происходящие недалеко от побережья страны в международных водах. При этом Bloomberg отмечает, что принадлежащие Греции суда в 2023 году перевалили больше российской нефти, чем суда из любой другой страны, за исключением самой России – 20% всех поставок.



**Таблица 1 – Экспорт РФ основных энергетических товаров**

№ п/ п	Наименование показателя	2021			2011		
		<i>Q</i>	<i>TR</i>	$\bar{P}$	<i>Q</i>	<i>TR</i>	$\bar{P}$
1	Экспорт сырой нефти	231,6	110968,3	65,55	244,5	181812,4	101,74
2	Экспорт нефтепродуктов	144,5	69984,7	484,80	132,1	95709,9	724,69
3	Экспорт природного газа	204,4	55526,7	271,63	189,7	64290,1	338,88
4	Экспорт сжиженного природного газа	66,1	7320,3	120,69	22,8	3854,5	168,79
5	Экспорт товаров, всего	х	494350	х	х	515409	х

где *Q* – количество, в млн т. для сырой нефти и нефтепродуктов, в млрд куб. м. для природного газа, млн куб. м. для сжиженного природного газа;

*TR* –выручка в млн долл.;

$\bar{P}$  – средние экспортные цены, в долл. за барр. для сырой нефти, в долл. за т. для нефтепродуктов, в долл. за тыс. куб. м. для природного газа, в долл. за куб. м. для сжиженного природного газа.

**Задача 2.** Используя данные таблицы 1, определите на сколько процентов изменилась доля экспорта сжиженного природного газа (СПГ) в общем экспорте основных энергетических товаров из России в 2021 г. по сравнению с 2011 г. (*Ответ округлите до десятых долей*)

#### **Задание 4. Ознакомьтесь с информацией.**

Несмотря на жесткую политику ЦБ, на ипотечном рынке России в 2023 году ожидается новый рекорд. По оценкам экспертов, жилищных кредитов будет выдано почти на 8 трлн руб., что станет новым историческим максимумом. «Мы наблюдали резкое ускорение выдачи ипотеки с июня, основная причина которого – ажиотажный спрос на кредиты по мере постепенного ужесточения льготных программ, ослабления рубля, роста цен на жилье и роста ставок по рыночным ипотекам. Люди стремились уберечь свои сбережения от обесценивания, а также пытались успеть взять кредиты на лучших условиях», – рассказал руководитель аналитического центра «Дом.РФ» Михаил Гольдберг.

**Таблица 2 – Льготная ипотека в Тюменской области**

№ п/п	Показатель	2020	2021	2022	2023
1	Объем выданных ОАО «Газпромбанк» льготных ипотечных кредитов, млн руб.	2176,33	2762,85	2295,18	1792,52
2	Количество выданных ОАО «Газпромбанк» льготных ипотечных кредитов, шт.	729	869	596	410
3	Общая площадь объектов жилой недвижимости, приобретенных с привлечением средств льготной ипотеки от ОАО «Газпромбанк», млн кв. м.	0,04	0,05	0,03	0,02
4	Общая стоимость объектов жилой недвижимости, приобретенных с привлечением средств льготной ипотеки от ОАО «Газпромбанк», млрд руб.	3,05	3,91	3,18	2,47
5	Средневзвешенная ставка, по всем банкам, %	6,12	5,7	5,71	7,1
6	Первоначальный взнос, по всем банкам, %	30,29	31,46	27,94	24,65

**Задача 3.** Используя данные таблицы 2, определите на сколько руб./м<sup>2</sup> изменилась средняя стоимость одного квадратного метра объекта жилой недвижимости, приобретенного с привлечением средств льготной ипотеки от ОАО «Газпромбанк» в Тюменской области в 2023 г. по сравнению с 2022 г. (*Ответ округлите до целого числа*)

**Задание 5. Ознакомьтесь с информацией Интерфакса.**

Москва. 18 января. INTERFAX.RU – Мировое предложение нефти в 2023 году выросло на 1,9 млн баррелей в сутки – до 102 млн б/с, страны, не входящие в альянс ОПЕК+, увеличили производство на 2,3 млн б/с, из них две трети пришлось на США, говорится в ежемесячном отчете Международного энергетического агентства (МЭА). По его прогнозу, предложение в 2024 году вырастет больше, чем спрос на нефть.

Мировой спрос на нефть в 2023 году, по расчетам аналитиков, вырос на 2,25 млн б/с – до 101,72 млн б/с.

В 2024 году рекордные объемы добычи в США, Бразилии, Гайане и Канаде будут способствовать росту добычи в странах, не входящих в ОПЕК+, при этом прогнозируется, что мировые поставки вырастут на 1,5 млн б/с. В 2024 году потребление нефти в мире, считают в МЭА, вырастет на 1,24 млн б/с.

**Задача 4.** Предположим, что в 2023 г. функция мирового спроса на нефть имеет вид:  $Q_D = 141,54 - 0,51P$ , а функция мирового предложения нефти задается уравнением:  $Q_S = -73,53 + 2,23P$ , где  $Q_D$  и  $Q_S$  – мировые объемы спроса на нефть и предложения нефти, соответственно, в млн б/с;  $P$  – мировая цена нефти, в долл./б.

Определите равновесную цену нефти на мировом рынке в 2024 г., если, при прочих равных условиях, прогноз МЭА полностью оправдывается (*Ответ округлите до сотых долей*)

**Задание 6. В предложенных ниже тестах выберите один правильный вариант ответа.**

**6.1.** В 2023 году Газпромом установлен еще один рекорд: всего-навсего за три с небольшим месяца благодаря совместной, коллективной работе в дружеской атмосфере с коллегами из Казахстана и Узбекистана простаивающая газотранспортная система «Средняя Азия – Центр» переведена на работу в реверсном режиме. И, таким образом, нынешней зимой республики в Центральной Азии более надежно обеспечены газоснабжением.

Также в очень короткие сроки начата реализация второго этапа увеличения газотранспортных мощностей в коридоре «Средняя Азия – Центр». Задача опять поставлена на сверхкороткий период – к 1 ноября 2025 года необходимо начать поставки значительно бóльших объемов газа.

А летом 2024 года на Петербургском международном экономическом форуме планируется подписание среднесрочных пятнадцатилетних контрактов с партнерами в Кыргызстане, в Казахстане, в Узбекистане. И 1 ноября 2025 года надежные, стабильные поставки газа по этим контрактам начнутся в центральноазиатские республики.

Что выпадает из логического ряда?

а) контракт

- б) подряд
- в) план
- г) договоренность

**6.2.** 10 октября 2023 года «Газпром» начал строительство крупнейшего в России специализированного литейного комплекса, он будет расположен в Особой экономической зоне (ОЭЗ) «Узловая» в Тульской области, сообщил концерн в своем Telegram-канале.

На предприятии будут производиться лопатки для промышленных, энергетических и судовых газовых турбин. Такие турбины «Газпром» использует, в частности, на объектах добычи и транспортировки природного газа, переработки углеводородного сырья, выработки электроэнергии и тепла для потребителей.

Лопатки – это ключевой и самый сложный в изготовлении элемент газовых турбин. В процессе эксплуатации именно лопатки испытывают наибольшее воздействие динамических нагрузок и сверхвысоких температур. Поэтому они обладают ограниченным сроком службы и нуждаются в регулярной замене. Специализированный литейный комплекс «Газпрома» войдет в число самых современных и высокотехнологичных предприятий страны. Здесь будет осуществляться полный цикл литейных операций: подготовка материалов, изготовление литейных форм, выплавка специализированной стали, механическая обработка деталей лопаток, проведение исследований и лабораторный контроль качества изделий.

Строительство литейного комплекса планируется завершить в 2025 году. Выпуск первой партии продукции ожидается в 2026 году. Будет создано более 500 рабочих мест. Оператором литейного комплекса станет ООО «Газпром энергохолдинг литейные технологии».

К какому типу ОЭЗ относится ОЭЗ «Узловая»?

- а) технико-внедренческая
- б) промышленно-производственная
- в) портовая
- г) туристско-рекреационная

**6.3.** Планы российской компании «Газпром» отвечают национальным интересам России как одного из суверенных центров многополярного мира, заявил президент Владимир Путин на мероприятии по случаю 30-летия Газпрома в феврале 2023 года.

«Конкретные задачи, новые проекты «Газпрома» прорабатываются на основе экспертного детального анализа и прогноза изменений тенденций на глобальных рынках, а они говорят о том, что газ был и еще очень долго будет \_\_\_?\_\_\_ресурсом и \_\_\_?\_\_\_активом, спрос на который будет только расти», – передает слова Путина РИА «Новости». Президент отметил, что Газпром идет вперед и демонстрирует устойчивость, несмотря на попытки \_\_\_?\_\_\_\_\_.

- а) ценнейшим, реальным, добросовестной конкуренции
- б) реальным, глобальным, добросовестной конкуренции
- в) ценнейшим, реальным, недобросовестной конкуренции
- г) ценнейшим, региональным, недобросовестной конкуренции

**6.4.** 15 сентября 2023 года танкер-газовоз «Великий Новгород» с партией сжиженного природного газа (СПГ), произведенного «Газпромом» на Комплексе по производству, хранению и отгрузке сжиженного природного газа в районе компрессорной станции (КС) «Портовая» в Ленинградской области, завершил разгрузку на приемном СПГ-терминале «Таншань» в Китае. Это первая поставка СПГ производства «Газпрома» по Северному морскому пути. Комплекс «Газпрома» в районе КС «Портовая» был запущен в работу в сентябре 2022 года, а в мае 2023-го на предприятии выработан первый миллион тонн СПГ. Проектная производительность комплекса – 1,5 млн т в год.

Найдите **неверный** ответ: Для Газпрома:

- а) танкер-газовоз – это движимое имущество
- б) компрессорная станция «Портовая» – это недвижимое имущество
- в) газопровод – это недвижимое имущество
- г) танкер-газовоз – это недвижимое имущество

**6.5.** В январе 2024 года «Российская газета» написала, что в городе Верхнеуральске Челябинской области на действующем газопроводе установлен арт-объект в виде двухметрового волейбольного мяча. В ответ на запрос газеты, «насколько безопасно соседство арт-объекта и не мешает ли оно техническому обслуживанию газопровода?» в газораспределительной компании АО "Газпром газораспределение Челябинск" сообщили, что конструкция была установлена без согласования с компанией и в настоящее время компания направила в адрес администрации Верхнеуральского муниципального района обращение о демонтаже объекта.

Какой ущерб понесет компания в результате демонтажа арт-объекта, если будет производить его самостоятельно?

- а) физический
- б) моральный
- в) экологический
- г) экономический

**Задание 7. Поставьте в соответствие вариантам первого столбца наиболее соответствующие варианты ответов**

№ варианта	Вариант	№ ответа	Ответ
1	Совсем недавно на церемонии открытия на «Газпром Арене» в Санкт-Петербурге нового выставочного пространства – «Чемпионский коридор» – председатель правления футбольного клуба «Зенит» Александр Медведев сказал: «Наполнение жизни стадиона – не только на поле, но и вокруг поля – это очень важно». А ведь все эти компоненты – выставки, публикации и т.п. – богатой на события зенитовской жизни вместе и создают то, что можно назвать	<b>А</b>	Информационный проект

	пространством футбольного «Зенита» в самом широком смысле.		
2	Проект «Плавучая поликлиника». В 2000-м году «Востокгазпром» возродил практику работы плавучей поликлиники, которая существовала в 1980-е годы. Эта форма медицинской помощи позволяет обеспечить качественный уровень диспансеризации жителей отдаленных северных поселков, в динамике отследить состояние их здоровья.	<b>Б</b>	Инновационный проект
3	В сентябре 2021 г. Международное агентство «Интеррекорд» зафиксировало три мировых рекорда. Первый рекорд – «Самый массовый ежегодный корпоративный фестиваль творчества в мире». Речь идет о фестивале «Факел». Это корпоративный фестиваль самодеятельных творческих коллективов и исполнителей дочерних обществ и организаций ПАО «Газпром», который проводится с 2004 г. За период с 2004 по 2021 г. в фестивале приняло участие 7 375 человек из 52 дочерних обществ и организаций ПАО «Газпром», а также из Китайской национальной нефтегазовой корпорации. Второй зафиксированный рекорд «Самый масштабный корпоративный фестиваль творчества в мире по охвату территориального присутствия участников». Участники фестиваля живут в 70 субъектах Российской Федерации, 5 странах Ближнего Зарубежья и 1 стране Дальнего Зарубежья. Третий рекорд – «Самый многонациональный корпоративный фестиваль творчества в мире». Участниками фестиваля являются представители 65 национальностей.	<b>В</b>	Социальный проект
4	Ряд прорывных отечественных цифровых проектов в сегменте железнодорожных перевозок впервые увидел свет в «Газпромтрансе». В июле 2023 года компания получила Свидетельство Федеральной службы по интеллектуальной собственности о госрегистрации рекомендательной системы оптимизационного распределения парка вагонов «Цифровой помощник диспетчера» в реестре программ для ЭВМ.	<b>Г</b>	Экологический проект
5	С 1992 года «Газпромом» проводятся работы, направленные на снижение выбросов основных парниковых газов (диоксида углерода и метана). Развивается корпоративная система контроля, инвентаризации и учета выбросов парниковых газов и		

	загрязняющих веществ, проводится техническое перевооружение и модернизация производств. Кроме того, Группа «Газпром» увеличивает долю утилизируемого попутного нефтяного газа.		
6	ПАО «Газпром» активно поддерживает проекты в области культуры и искусства, является партнером реставрационных проектов крупнейших российских музеев. В декабре 2023 г. в лектории павильона «Газпром» проходили встречи с сотрудниками лучших музеев мира и России – Эрмитажа, Русского музея и Петергофа. Организатор лекций – «Друзья Петербурга», проект ПАО «Газпром», направленный на сохранение культурно-исторического наследия.		
7	В «Газпромтранс» внедрены шесть цифровых программ: «Цифровая грузовая станция», «Цифровая логистика», «Цифровая коммерция», «Цифровое строительство», «Цифровой офис» и «Цифровая инфраструктура». Эти программы включают более 70 проектов, из них 34 определены ключевыми.		
8	«Газпром» будет и дальше развивать газификацию регионов России и содействовать переводу транспорта на природный газ. Так, за счет газификации в 2022 году было обеспечено сокращение выбросов парниковых газов в объеме 1,446 млн т CO <sub>2</sub> экв., за счет перевода транспорта на газомоторное топливо – 2,8 млн т CO <sub>2</sub> экв.		

## Задание 8. Выберите для ответа один из 2 вариантов.

### 8.1. Изучите проблемную ситуацию «Цифровизация – основной тренд в экономике»

Процессы цифровизации захватывают все большее пространство во всех сферах жизни человека. «Цифра – это нефть, золото и платина XXI века. Если мы не будем заниматься цифрой, то цифра займется нами» – заявил 30.11.2020 премьер-министр РФ Михаил Мишустин. Потому, Россия не стоит в стороне от процессов цифровизации, которые активно идут по всему миру. Начиная с 2017 года в стране принята Стратегия развития информационного общества в РФ на 2017 – 2030 годы и в том же году Президентом утверждена Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации».

Что такое цифровая трансформация? Цифровая трансформация – это не просто внедрение новых технологий в существующей организации: не достаточно разработать сайты, чат-боты, приложения и подключить соцсети, чтобы считаться цифровой компанией или, скажем, государственной структурой. На самом деле, цифровая трансформация – это не только инвестиции в новые технологии (искусственный интеллект, блокчейн, анализ данных и интернет вещей), но и глубокое преобразование продуктов и услуг, структуры организации, стратегии

развития, работы с клиентами и корпоративной культуры. Иными словами, это революционная трансформация модели организации.

Цифровая трансформация – это только про бизнес? Цифровая трансформация касается любой сферы. Например, активная цифровизация происходит в здравоохранении. «Облачные» решения для хранения Big Data (результаты анализов, снимки), телемедицина, приборы удаленного мониторинга состояния пациентов и мобильные приложения по поиску врача меняют подход к лечению. Цифровая трансформация происходит и в образовании, в сельском хозяйстве, строительстве, госуправлении и многих других сферах.

Зачем нужна цифровая трансформация, если дела компании идут хорошо?

С каждым днем спрос на цифровые технологии для бизнеса на рынке растет. Сейчас клиенты ожидают, что любое их желание – даже необычное – будет выполнено максимально быстро и точно. Именно прорывные технологии помогают решить эти задачи. Предприятия, которые не смогут адаптироваться к требованиям цифрового потребителя, скорее всего, обанкротятся и перестанут существовать. Их уничтожат новые высокотехнологичные компании, потому что потребители получат доступ к более продвинутым сервисам.

Часто компании тратят огромные средства на поддержание устаревших технологий, которые уже давно не приносят большой прибыли и не соответствуют требованиям цифрового рынка. Сохранять устаревшие технологии в рабочем состоянии – слишком дорого, модернизировать – еще дороже. К тому же для их обслуживания требуется не один человек. Намного легче потратиться на новейшие технологии и расширять пул клиентов, чем медленно разоряться, пытаясь поддерживать нерентабельный бизнес.

Нефтегазовый сектор, являясь драйвером экономического роста не только нашей страны, но и многих экономик мира, также оценил значимость цифровой эволюции. Все ведущие мировые нефтегазовые компании в качестве важнейшего направления стратегии своего развития обозначили необходимость цифровой трансформации. Данная стратегия позволит, по мнению участников отрасли, приумножить разведанные запасы, увеличить рентабельность, повысить безопасность труда и экологичность производства, укрепить конкурентоспособность и устойчивость на рынке.

В настоящее время все отечественные нефтегазодобывающие компании также утвердили программы по внедрению цифровых технологий. Так в Группе компаний Газпром с 2022 года реализуется Стратегия цифровой трансформации ПАО «Газпром».

Несмотря на различие подходов к реализации стратегий цифровизации в разных нефтегазовых компаниях нашей страны, все они направлены на поэтапное развитие концептуально новых технологий, которые можно сгруппировать по направлениям воздействия на существующие бизнес-процессы:

*Интернет вещей (IoT).*

Перспективность «интернета вещей» в нефтегазовой отрасли заключается встраивании интегрированных производственных цепочек, охватывающих основные процессы добычи, транспортировки, переработки и хранения углеводородов, обеспечивающих процессы автоматизации формирования

производственных планов и контроля их исполнения как в разрезе отдельных производственных процессов и объектов, так и по производственным цепочкам в целом. Технология позволяет преобразовать все информационно-управляющие процессы в единую базу, значительно сокращает скорость взаимодействия и принятия решений.

#### *Промышленный интернет.*

Основным приоритетом данной технологии является возможность предиктивного управления производством и поддержки принятия решений, что позволяет минимизировать число внезапных отказов оборудования, простоев технологических объектов, неэффективных работ по техническому обслуживанию и ремонту, а также увеличить межремонтные пробеги, сократить время на подготовку и проведение ремонтов. Развитие процесса позволит нефтегазовым предприятиям осуществить переход на стратегию проактивного технического обслуживания оборудования.

#### *Беспилотные авиационные системы и робототехника.*

Разработка и применение беспилотных летательных аппаратов (дронов) и роботов обладает огромным потенциалом, в том числе в нефтегазовой сфере. Использование дронов открывает нефтегазовым предприятиям широкие возможности для подготовительных геодезических работ, мониторинга буровых установок и магистральных трубопроводов, контроля за утечками, ремонтом оборудования. Уже сейчас беспилотные летательные аппараты обеспечивают удобный доступ к крупным или труднодоступным объектам. Мониторинг объектов с использованием автономных аппаратов позволяет в режиме реального времени контролировать соблюдение производственной безопасности и оперативно реагировать на нештатные ситуации. При этом фиксируется снижение стоимости мониторинга на 30-40%. Создание новых промышленных роботов, в свою очередь, поможет нефтегазовым компаниям повысить эффективность и качество работ, а также реализовать ранее неэффективные или недоступные проекты.

#### *Виртуальная и дополненная реальность (AR / VR).*

Программа визуализация активов, включает в себя как создание цифровых копий отдельного оборудования, так и промышленных объектов целиком, таких как НПЗ или компрессорная станция. 100% точность отображения состояния осматриваемого оборудования, наложение результатов на цифровые модели, позволят увеличить скорость поиска неисправностей и в разы увеличить качество проверки оборудования. Удаленный помощник на основе AR сможет обеспечивать поддержку ремонтно-наладочных работ в режиме реального времени для рабочих любого уровня компетенций непосредственно на объекте ремонта.

#### *Носимые устройства*

Повсеместно на объектах нефтегазовых компаний можно встретить специалистов, в инструментарий которых входят смартфоны, планшеты и смарт-браслеты. Однако это лишь начальная стадия развития данной технологии. Стратегия развития нацелена на развитие многофункциональных портативных устройств, которые станут не только средствами коммуникации, аудио-видео фиксации и получения информации из центральных баз данных, но и прибором позволяющим осуществлять мониторинг окружающей среды и состояния здоровья работников.



### *Искусственный интеллект (ИИ) и большие данные (Big Data)*

На сегодняшний день искусственный интеллект активно используется в разведочных и добывающих процессах нефтегазовой промышленности. Технологический процесс направлен на автоматизированную классификацию данных и предиктивный анализ больших объемов данных, в том числе из текстовых, видео и аудио источников. Минимизация ручного труда, при этом повышает эффективность и качество прогнозирования, что способствует повышению точности принятия решения. Самым ярким примером является анализ сейсмических/микросейсмических данных и моделирования процесса бурения. В Группе Газпром, к примеру, такой процесс, как «цифровое бурение», используется более 10 лет и продолжает развиваться.

В меньшей степени в стратегиях цифровизации можно встретить другие перспективные направления, такие как квантовые и облачные вычисления, блокчейн и т.п.

Учитывая уровень фундаментального развития тех или иных цифровых технологий, а также объемы финансирования и других ресурсов, необходимых для реализации стратегии, горизонт планирования цифровой трансформации составляет от 1 года до 15 лет.

---

#### Дайте развернутые ответы на вопросы:

- 1) Что Вы понимаете под термином «цифровая трансформация»? Всегда ли это связано с усложнением производства? Почему «Газпром» занимается цифровой трансформацией?
- 2) Где в жизни Вам приходится сталкиваться с процессами цифровой трансформации? Какие преимущества этого процесса Вы можете выделить в Вашей школе?
- 3) Какие риски для людей и для компаний могут быть связаны с процессами цифровизации? Почему цифровая трансформация в компании может провалиться? Приведите аргументы в пользу своей позиции.

### **8.2. Изучите проблемную ситуацию «Базовый доход или полезный труд?»**

Рост имущественного неравенства вызывает рост недовольства со стороны большинства людей. Ведь их положение неуклонно ухудшается. В результате в Европе всё большую популярность набирают движения, которые требуют установить безусловный базовый доход (ББД) для всех граждан страны. Подразумевается, что человек сможет не работать, но получать некую сумму, которая позволит ему спокойно существовать. Очевидно, что это приведет к деградации безработных.

Опрос, проведенный осенью 2023 года газетой «Комсомольская правда» среди жителей России, в котором приняли участие 6,4 тыс. человек, показал, что большинство (70%) россиян выступили за введение в стране ББД.

28% из них уверены, что размер такого дохода должен составлять не менее средней зарплаты по региону, чтобы население могло чувствовать себя комфортно. 42% респондентов предложили установить его в размере прожиточного минимума. По их мнению, эти деньги станут приятным бонусом для работающих россиян и помогут тем, кто оказался в трудной ситуации.

При этом 21% участников опроса выступили против введения ББД, потому что, по их мнению, он спровоцирует рост тунеядства.

«Тогда разведется еще больше диванных нытиков, которые будут жить на ББД и жаловаться, что цены высокие. Лучше пускай платят достойно за работу», – сказал респондент.

Оставшиеся 9% затруднились ответить на вопрос.

В июне 2023 года в СМИ сообщалось, что в Англии проведут эксперимент по введению ББД. Те, кто примет участие в эксперименте, будут получать два года по £1600 в месяц без всяких условий. За участниками эксперимента будут наблюдать эксперты аналитического центра Autonomy, чтобы оценить влияние ББД на их жизнь.

Аналогичные программы ББД проводились в прошлые десятилетия в разных городах, регионах или странах мира, включая Индию, Германию, США, Кению, Канаду. Сейчас ББД действует в Уэльсе, там участники эксперимента также получают £1600 в месяц.

Сторонники теории базового дохода говорят о том, что минимальный доход должны получать абсолютно все жители страны, и бедные, и богатые. Это позволит беднякам отказываться от низкооплачиваемой работы. Однако инфляцию никто не отменял, никто не отменял и зависть. Базовый доход сможет на какое-то время снизить остроту противоречий между бедными и богатыми, но принципиально не изменит ситуацию. Люди должны требовать от властей не подачек, а труда. Работы вокруг море: можно ремонтировать и создавать социально полезную инфраструктуру, повышать уровень образования и культуры, ухаживать за немощными, играть с детьми. Причем необходимо настаивать на поощрении развития. Если человек занимается дополнительным образованием, то его нужно стимулировать. Он может учить уже и других людей. Необходимо стимулировать и здоровый образ жизни. Абсолютное большинство людей можно объединить общей идеологией труда, развития и самосовершенствования. Неважно, какая у человека профессия, главное, что он работает и делает что-то полезное для себя и других. Просто так пособие должны получать пожилые люди и инвалиды, но и им нужно давать возможность заниматься общественно полезным трудом за дополнительную плату.

Всё больше людей в мире работают дома, что приводит к распаду трудовых коллективов. По мнению экспертов, общественно полезный труд, направленный на повышение качества жизни на местах, может заинтересовать таких людей и приведет к повышению солидарности местных сообществ. Люди лучше узнают своих соседей и будут помогать друг другу в решении проблем. Это позволит снизить и уровень преступности, так как местные сообщества будут стремиться решить эту проблему.

И все же, большинство стран отказываются от ББД, так как значимость труда и получения вознаграждения за труд выступают приоритетом для их граждан.

На 1 января 2024 численность населения (постоянных жителей) России составила 145 975 300 человек, в том числе работающих 87 001 279 человек (59.6%).

По данным Росстата, среднемесячная номинальная начисленная зарплата в России в 2023 году превысила 69 000 ₽, рост за год – 15,1%.

Самая доходная отрасль в нашей стране в плане заработной платы – добывающая промышленность. Зарплаты геологов, инженеров и простых бурильщиков стартуют от 200 тысяч рублей в месяц.

Крупнейшие предприятия находятся за пределами Москвы и Петербурга. Как правило, это восточные и северные регионы страны: Мурманск, Сахалин, Башкортостан, Сургут.

Конечно, топ-менеджеры сидят в головных офисах в столицах, их доход достигает невероятных 600 тысяч рублей ежемесячно. Однако и рядовые газовики, и нефтяники от простого рабочего до инженера получают достойную зарплату – не менее 250 тысяч рублей в месяц.

Да, эта работа сопряжена с рисками и тяжелыми условиями, в том числе погодными. Люди работают вахтовым методом, из-за чего подолгу не видят свои семьи. Однако уровень дохода окупает издержки профессии.

Как показывают ежегодные рейтинги крупнейших компаний России, Газпром и его «дочки» всегда в числе тех, у кого самые высокие зарплаты сотрудников.

Например, в 2018 году, по оценкам журнала Форбс, среди компаний рейтинга у Газпромбанка были самые высокие средние заработные платы. А своим сотрудникам третий по размеру активов банк страны обеспечивал стандартный социальный пакет: помимо полиса добровольного медицинского страхования и корпоративной пенсионной программы, это материальная помощь по большому числу поводов, стимулирующие выплаты к основному отпуску, дополнительные выходные пособия.

---

Дайте развернутые ответы на вопросы:

1) Что Вы понимаете под термином «достойная оплата труда»? Что может выступать стимулом к труду кроме высокой оплаты? Как Вы думаете, почему в различных отраслях хозяйства сохраняется высокая дифференциация в оплате труда и справедливо ли это?

2) Почему, на Ваш взгляд, во многих странах идут эксперименты по введению ББД? Являетесь ли Вы сторонником или противником введения ББД в нашей стране? Приведите аргументы в защиту своей позиции.

3) Как Вы считаете, привлекательность «Газпрома» для работников связана с высокой оплатой труда или с чем-то еще? Как Вы оцениваете деятельность ПАО «Газпром» в плане решения проблемы социальной поддержки работников? Какие социальные проекты «Газпрома» Вам известны?



## ЭКОНОМИКА (ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ)

8-9 класс

Вариант 8

### Инструкция участнику

Олимпиадная работа состоит из восьми заданий.

Участник олимпиады сам определяет последовательность выполнения заданий.

Ответы на задания и решение задач должны быть приведены на бланках ответов.

Задание №1 содержит 10 вопросов. Каждый верный ответ оценивается в 3 балла; неправильный ответ «штрафуется» вычитанием 2 баллов.

Задание №2 содержит задачу №1. Правильно решенная экономическая задача оценивается в 6 баллов.

Задание №3 содержит задачу №2. Правильно решенная экономическая задача оценивается в 10 баллов.

Задание №4 содержит задачу №3. Правильно решенная экономическая задача оценивается в 11 баллов.

Задание №5 содержит задачу №4. Правильно решенная экономическая задача оценивается в 12 баллов.

На бланке ответов должно быть приведено решение задач №1-№4. Ответы без решения не засчитываются. Решение проверяется только при наличии развернутого решения. Округление полученных в ходе решения результатов производится до второй цифры после запятой, если другое не указано в задаче.

Задание №6 содержит пять открытых экономических вопросов. Правильный ответ в каждом из пяти вопросов оценивается в 3 балла.

Задание №7 предполагает множественный выбор из предлагаемых вариантов. Каждый верный ответ оценивается в 1 балл; неправильный ответ «штрафуется» вычитанием 1 балла.

Задание №8 содержит 2 варианта на выбор: 8.1 и 8.2. Участнику нужно выполнить только один из вариантов. Количество баллов, выставляемых за задание, зависит от полноты и правильности вашего ответа. Оцениваться будет и полный правильный, и частично правильный ответ. При оценке ответа учитываются:

а) знание терминологии и конкретного материала соответствующей области экономики;

б) полнота раскрытия проблемы;

в) умение связать теоретический материал с практическими примерами;

г) аргументированность, четкость и структурированность ответа. Полностью правильный ответ на задание оценивается в 20 баллов.

Максимальное количество баллов за правильно выполненные задания – 100 баллов.

**Общее время написания работы – 3 часа.**

**Задание 1. Какие из приведенных ниже утверждений соответствуют реальным фактам? Выберите верные ответы и запишите их в бланк ответов.**

- а) российская экономика в 2023 году в целом имела положительную экономическую динамику по большинству отраслей хозяйства, несмотря на санкции
- б) российская газотранспортная система – самая протяженная в мире
- в) Россия занимает второе место в мире по разведанным запасам газа
- г) Газпром не занимается добычей нефти, а только добычей и транспортировкой газа
- д) Климатическая стратегия Газпрома разработана на период до 2050 года
- е) Казахстан является основным импортером российского газа
- ж) суда по перевозке нефти называются клиперами
- з) наибольшие объемы поставок российского газа на экспорт идут по газопроводу «Сила Сибири»
- и) первые газовые фонари в России появились на улицах Санкт-Петербурга
- к) из газа можно делать искусственные ткани, одна из них так и называется – «газовая»

**Задание 2. Ознакомьтесь с данными**

Минэкономразвития Свердловской области обратилось в суд, чтобы взыскать штраф с бывшего резидента особой экономической зоны (ОЭЗ) «Титановая долина» – компании «Праксайр Титановая долина». Резидент должен был инвестировать в проект газозаправочной станции 235 млн рублей, но вложил только 860 тысяч. В подписанном соглашении было указано, что лицо, утратившее статус резидента ОЭЗ, штрафуют на 5% от разницы объемов запланированных и реально осуществленных инвестиций. При этом штраф должен быть не менее 150 тысяч и не более 5 млн рублей.

**Задача 1. Рассчитайте:**

- а) какую величину составила в итоге сумма штрафа для компании «Праксайр Титановая долина»?
- б) на сколько процентов больше она заплатила бы, если бы не было установлено ограничение?

**Задание 3. Ознакомьтесь с данными.**

По данным Bloomberg, за первые девять месяцев 2023 года российский и «теневой флот» перевезли более 70% российских нефтяных грузов, что «позволило Москве сохранять контроль над экспортом и постепенно повышать цены».

В 2023 году Россия экспортировала около 3,5 млн барр. нефти в сутки и около \$11 млрд ушло на распределение поставок. Часть этой суммы представляет «законные расходы на доставку», но почти все эти средства «проходят через анонимных торговцев или неизвестные транспортные компании», пишет агентство.

Власти Греции заявили, что не могут предотвратить тайные перевозки российской нефти, происходящие недалеко от побережья страны в международных водах. При этом Bloomberg отмечает, что принадлежащие Греции суда в 2023 году перевалили больше российской нефти, чем суда из любой другой страны, за исключением самой России – 20% всех поставок.

**Таблица 1 – Экспорт РФ основных энергетических товаров**

№ п/ п	Наименование показателя	2021			2013		
		<i>Q</i>	<i>TR</i>	$\bar{P}$	<i>Q</i>	<i>TR</i>	$\bar{P}$
1	Экспорт сырой нефти	231,6	110968,3	65,55	236,6	173668,3	100,41
2	Экспорт нефтепродуктов	144,5	69984,7	484,80	151,7	109414,3	721,43
3	Экспорт природного газа	204,4	55526,7	271,63	196,4	65971,6	335,87
4	Экспорт сжиженного природного газа	66,1	7320,3	120,69	26,3	5511,0	209,29
5	Экспорт товаров, всего	х	494350	х	х	521835	х

где *Q* – количество, в млн т. для сырой нефти и нефтепродуктов, в млрд куб. м. для природного газа, млн куб. м. для сжиженного природного газа;

*TR* – выручка в млн долл.;

$\bar{P}$  – средние экспортные цены, в долл. за барр. для сырой нефти, в долл. за т. для нефтепродуктов, в долл. за тыс. куб. м. для природного газа, в долл. за куб. м. для сжиженного природного газа.

**Задача 2.** Используя данные таблицы 1, определите на сколько процентов изменилась доля экспорта нефтепродуктов в общем экспорте основных энергетических товаров из России в 2021 г. по сравнению с 2013 г. (Ответ округлите до десятых долей)

**Задание 4. Ознакомьтесь с информацией.**

Несмотря на жесткую политику ЦБ, на ипотечном рынке России в 2023 году ожидается новый рекорд. По оценкам экспертов, жилищных кредитов будет выдано почти на 8 трлн руб., что станет новым историческим максимумом. «Мы наблюдали резкое ускорение выдачи ипотеки с июня, основная причина которого – ажиотажный спрос на кредиты по мере постепенного ужесточения льготных программ, ослабления рубля, роста цен на жилье и роста ставок по рыночным ипотекам. Люди стремились уберечь свои сбережения от обесценивания, а также пытались успеть взять кредиты на лучших условиях», – рассказал руководитель аналитического центра «Дом.РФ» Михаил Гольдберг.

**Таблица 2 – Льготная ипотека в Тюменской области**

№ п/п	Показатель	2020	2021	2022	2023
1	Объем выданных ОАО «Газпромбанк» льготных ипотечных кредитов, млн руб.	2176,33	2762,85	2295,18	1792,52
2	Количество выданных ОАО «Газпромбанк» льготных ипотечных кредитов, шт.	729	869	596	410
3	Общая площадь объектов жилой недвижимости, приобретенных с привлечением средств льготной ипотеки от ОАО «Газпромбанк», млн кв. м.	0,04	0,05	0,03	0,02
4	Общая стоимость объектов жилой недвижимости, приобретенных с привлечением средств льготной ипотеки от ОАО «Газпромбанк», млрд руб.	3,05	3,91	3,18	2,47
5	Средневзвешенная ставка, по всем банкам, %	6,12	5,7	5,71	7,1
6	Первоначальный взнос, по всем банкам, %	30,29	31,46	27,94	24,65

**Задача 3.** Используя данные таблицы 2, определите на сколько рублей изменился средний объем одного выданного ОАО «Газпромбанк» льготного ипотечного кредита в Тюменской области в 2021 г. по сравнению с 2020 г. (*Ответ округлите до целого числа*)

**Задание 5. Ознакомьтесь с информацией Интерфакса.**

Москва. 18 января. INTERFAX.RU – Мировое предложение нефти в 2023 году выросло на 1,9 млн баррелей в сутки – до 102 млн б/с, страны, не входящие в альянс ОПЕК+, увеличили производство на 2,3 млн б/с, из них две трети пришлось на США, говорится в ежемесячном отчете Международного энергетического агентства (МЭА). По его прогнозу, предложение в 2024 году вырастет больше, чем спрос на нефть.

Мировой спрос на нефть в 2023 году, по расчетам аналитиков, вырос на 2,25 млн б/с – до 101,72 млн б/с.

В 2024 году рекордные объемы добычи в США, Бразилии, Гайане и Канаде будут способствовать росту добычи в странах, не входящих в ОПЕК+, при этом прогнозируется, что мировые поставки вырастут на 1,5 млн б/с. В 2024 году потребление нефти в мире, считают в МЭА, вырастет на 1,24 млн б/с.

**Задача 4.** Предположим, что в 2023 г. функция мирового спроса на нефть имеет вид:  $Q_D = 151,43 - 0,63P$ , а функция мирового предложения нефти задается уравнением:  $Q_S = -59,42 + 2,05P$ , где  $Q_D$  и  $Q_S$  – мировые объемы спроса на нефть и предложения нефти, соответственно, в млн б/с;  $P$  – мировая цена нефти, в долл./б.

Определите равновесную цену нефти на мировом рынке в 2024 г., если, при прочих равных условиях, прогноз МЭА полностью оправдается (*Ответ округлите до сотых долей*)

**Задание 6. В предложенных ниже тестах выберите один правильный вариант ответа.**

**6.1.** В 2023 году Газпромом установлен еще один рекорд: всего-навсего за три с небольшим месяца благодаря совместной, коллективной работе в дружеской атмосфере с коллегами из Казахстана и Узбекистана простаивающая газотранспортная система «Средняя Азия – Центр» переведена на работу в реверсном режиме. И, таким образом, нынешней зимой республики в Центральной Азии более надежно обеспечены газоснабжением.

Также в очень короткие сроки начата реализация второго этапа увеличения газотранспортных мощностей в коридоре «Средняя Азия – Центр». Задача опять поставлена на сверхкороткий период – к 1 ноября 2025 года необходимо начать поставки значительно бóльших объемов газа.

А летом 2024 года на Петербургском международном экономическом форуме планируется подписание среднесрочных пятнадцатилетних контрактов с партнерами в Кыргызстане, в Казахстане, в Узбекистане. И 1 ноября 2025 года надежные, стабильные поставки газа по этим контрактам начнутся в центральноазиатские республики.

Что выпадает из логического ряда?

- а) контракт
- б) проект

- в) сделка
- г) пакт

**6.2.** 10 октября 2023 года «Газпром» начал строительство крупнейшего в России специализированного литейного комплекса, он будет расположен в Особой экономической зоне (ОЭЗ) «Узловая» в Тульской области, сообщил концерн в своем Telegram-канале.

На предприятии будут производиться лопатки для промышленных, энергетических и судовых газовых турбин. Такие турбины «Газпром» использует, в частности, на объектах добычи и транспортировки природного газа, переработки углеводородного сырья, выработки электроэнергии и тепла для потребителей.

Лопатки – это ключевой и самый сложный в изготовлении элемент газовых турбин. В процессе эксплуатации именно лопатки испытывают наибольшее воздействие динамических нагрузок и сверхвысоких температур. Поэтому они обладают ограниченным сроком службы и нуждаются в регулярной замене. Специализированный литейный комплекс «Газпрома» войдет в число самых современных и высокотехнологичных предприятий страны. Здесь будет осуществляться полный цикл литейных операций: подготовка материалов, изготовление литейных форм, выплавка специализированной стали, механическая обработка деталей лопаток, проведение исследований и лабораторный контроль качества изделий.

Строительство литейного комплекса планируется завершить в 2025 году. Выпуск первой партии продукции ожидается в 2026 году. Будет создано более 500 рабочих мест. Оператором литейного комплекса станет ООО «Газпром энергохолдинг литейные технологии».

К какому типу ОЭЗ относится ОЭЗ «Узловая»?

- а) технико-внедренческая
- б) промышленно-производственная
- в) портовая
- г) туристско-рекреационная

**6.3.** Планы российской компании «Газпром» отвечают национальным интересам России как одного из суверенных центров многополярного мира, заявил президент Владимир Путин на мероприятии по случаю 30-летия Газпрома в феврале 2023 года.

«Конкретные задачи, новые проекты «Газпрома» прорабатываются на основе экспертного детального анализа и прогноза изменений тенденций на глобальных рынках, а они говорят о том, что газ был и еще очень долго будет \_\_\_?\_\_\_ресурсом и \_\_\_?\_\_\_активом, спрос на который будет только расти», – передает слова Путина РИА «Новости». Президент отметил, что Газпром идет вперед и демонстрирует устойчивость, несмотря на попытки \_\_\_?\_\_\_\_\_.

- а) ценнейшим, реальным, добросовестной конкуренции
- б) реальным, глобальным, добросовестной конкуренции
- в) ценнейшим, реальным, недобросовестной конкуренции
- г) ценнейшим, региональным, недобросовестной конкуренции



**6.4.** 15 сентября танкер-газовоз «Великий Новгород» с партией сжиженного природного газа (СПГ), произведенного «Газпромом» на Комплексе по производству, хранению и отгрузке сжиженного природного газа в районе компрессорной станции (КС) «Портовая» в Ленинградской области, завершил разгрузку на приемном СПГ-терминале «Таншань» в Китае. Это первая поставка СПГ производства «Газпрома» по Северному морскому пути. Комплекс «Газпрома» в районе КС «Портовая» был запущен в работу в сентябре 2022 года, а в мае 2023-го на предприятии выработан первый миллион тонн СПГ. Проектная производительность комплекса – 1,5 млн т в год.

Найдите **неверный** ответ: Для Газпрома:

- а) танкер-газовоз – это недвижимое имущество
- б) компрессорная станция «Портовая» – это недвижимое имущество
- в) газопровод – это недвижимое имущество
- г) газопровод – это движимое имущество

**6.5.** В январе 2024 года «Российская газета» написала, что в городе Верхнеуральске Челябинской области на действующем газопроводе установлен арт-объект в виде двухметрового волейбольного мяча. В ответ на запрос газеты, «насколько безопасно соседство арт-объекта и не мешает ли оно техническому обслуживанию газопровода?» в газораспределительной компании АО "Газпром газораспределение Челябинск" сообщили, что конструкция была установлена без согласования с компанией и в настоящее время компания направила в адрес администрации Верхнеуральского муниципального района обращение о демонтаже объекта.

Какой ущерб понесет компания в результате демонтажа арт-объекта, если будет производить его самостоятельно?

- а) технологический
- б) экономический
- в) производственный
- г) моральный

**Задание 7. Поставьте в соответствие вариантам первого столбца наиболее соответствующие варианты ответов**

№ варианта	Вариант	№ ответа	Ответ
1	«Газпромнефть – смазочные материалы» завершила реконструкцию концертной площадки Фрязинской детской школы искусств. В зале модернизировали инженерные сети и системы безопасности, оснастили помещение современным осветительным и акустическим оборудованием.	<b>А</b>	Информационный проект
2	Поручения Президента РФ Владимира Путина по итогам Послания Федеральному собранию предусматривают бесплатную газификацию до	<b>Б</b>	Инновационный проект

	границ земельных участков домов, расположенных в газифицированных населенных пунктах.		
3	Правительство РФ продлило на 2024 год бесплатный проезд электромобилей по платным участкам федеральных автодорог. Об этом заявили в аппарате первого вице-преьера Андрея Белоусова. Как напомнили в ведомстве, льгота предоставляется автомобилистам в рамках федерального проекта «Электроавтомобиль и водородный автомобиль». Эксперимент по бесплатному проезду электромобилей по платным дорогам стартовал в прошлом году.	<b>В</b>	Социальный проект
4	С 1996 года под девизом «За физическое и нравственное здоровье нации» проводятся уникальные соревнования – детская и взрослая Спартакиады ПАО «Газпром».	<b>Г</b>	Экологический проект
5	ПАО «Газпром» выступает партнером Государственного Эрмитажа во многих проектах. Сотрудники Эрмитажа открыли культурный трек образовательной программы Лектория «Газпром». Лекторий «Газпрома» дает возможность узнать больше о всем многообразии культурных событий, проходящих в нашей стране, встретиться с интересными людьми разных профессий во время работы выставки-форума «Россия». Благодаря прямым трансляциям на RuTube-канале «Газпром на выставке “Россия”» возможность присоединиться к прекрасному есть у каждого жителя страны.		
6	1 февраля в опорном вузе ПАО "Газпром" – Ухтинском государственном техническом университете – участникам и почетным гостям Международной научной конференции "Рассохинские чтения" был презентован инновационный цифровой библиотечно-издательский комплекс. Проект по капитальному ремонту и модернизации библиотеки вуза реализован в рамках благотворительной деятельности компании и программ повышения качества образования и подготовки кадров.		
7	Активно проявляет себя молодое поколение газовиков. В 2022 году сотрудник Краснодарского ЛПУМГ Дмитрий Соколов занял почетное третье место в конкурсе «Лучший молодой рационализатор ПАО «Газпром». А специалист		

	Инженерно-технического центра Станислав Калюжный стал победителем образовательной программы «Молодой учёный 4.0» (образовательная программа совместного проекта ассоциации «Глобальная энергия» и ПАО «Газпром»). Проект, с которым молодой исследователь одержал победу, направлен на интенсификацию процессов биологической очистки сточных вод на объектах газотранспортной системы.		
8	Совместный проект реализует «Газпром межрегионгаз», партия Единая Россия и издательский дом «Московский комсомолец». На онлайн-ресурсе издания будут размещаться комментарии экспертов, новости, статьи и полезная информация по социальной догазификации.		

### **Задание 8. Выберите для ответа один из 2 вариантов.**

#### **8.1. Изучите проблемную ситуацию «Цифровизация – основной тренд в экономике»**

Процессы цифровизации захватывают все большее пространство во всех сферах жизни человека. «Цифра – это нефть, золото и платина XXI века. Если мы не будем заниматься цифрой, то цифра займется нами» – заявил 30.11.2020 премьер-министр РФ Михаил Мишустин. Потому, Россия не стоит в стороне от процессов цифровизации, которые активно идут по всему миру. Начиная с 2017 года в стране принята Стратегия развития информационного общества в РФ на 2017 – 2030 годы и в том же году Президентом утверждена Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации».

Что такое цифровая трансформация? Цифровая трансформация – это не просто внедрение новых технологий в существующей организации: не достаточно разработать сайты, чат-боты, приложения и подключить соцсети, чтобы считаться цифровой компанией или, скажем, государственной структурой. На самом деле, цифровая трансформация – это не только инвестиции в новые технологии (искусственный интеллект, блокчейн, анализ данных и интернет вещей), но и глубокое преобразование продуктов и услуг, структуры организации, стратегии развития, работы с клиентами и корпоративной культуры. Иными словами, это революционная трансформация модели организации.

Цифровая трансформация – это только про бизнес? Цифровая трансформация касается любой сферы. Например, активная цифровизация происходит в здравоохранении. «Облачные» решения для хранения Big Data (результаты анализов, снимки), телемедицина, приборы удаленного мониторинга состояния пациентов и мобильные приложения по поиску врача меняют подход к лечению. Цифровая трансформация происходит и в образовании, в сельском хозяйстве, строительстве, госуправлении и многих других сферах.

Зачем нужна цифровая трансформация, если дела компании идут хорошо?

С каждым днем спрос на цифровые технологии для бизнеса на рынке растет. Сейчас клиенты ожидают, что любое их желание – даже необычное – будет выполнено максимально быстро и точно. Именно прорывные технологии помогают решить эти задачи. Предприятия, которые не смогут адаптироваться к требованиям цифрового потребителя, скорее всего, обанкротятся и перестанут существовать. Их уничтожат новые высокотехнологичные компании, потому что потребители получат доступ к более продвинутым сервисам.

Часто компании тратят огромные средства на поддержание устаревших технологий, которые уже давно не приносят большой прибыли и не соответствуют требованиям цифрового рынка. Сохранять устаревшие технологии в рабочем состоянии – слишком дорого, модернизировать – еще дороже. К тому же для их обслуживания требуется не один человек. Намного легче потратиться на новейшие технологии и расширять пул клиентов, чем медленно разоряться, пытаясь поддерживать нерентабельный бизнес.

Нефтегазовый сектор, являясь драйвером экономического роста не только нашей страны, но и многих экономик мира, также оценил значимость цифровой эволюции. Все ведущие мировые нефтегазовые компании в качестве важнейшего направления стратегии своего развития обозначили необходимость цифровой трансформации. Данная стратегия позволит, по мнению участников отрасли, приумножить разведанные запасы, увеличить рентабельность, повысить безопасность труда и экологичность производства, укрепить конкурентоспособность и устойчивость на рынке.

В настоящее время все отечественные нефтегазодобывающие компании также утвердили программы по внедрению цифровых технологий. Так в Группе компаний Газпром с 2022 года реализуется Стратегия цифровой трансформации ПАО «Газпром».

Несмотря на различие подходов к реализации стратегий цифровизации в разных нефтегазовых компаниях нашей страны, все они направлены на поэтапное развитие концептуально новых технологий, которые можно сгруппировать по направлениям воздействия на существующие бизнес-процессы:

#### *Интернет вещей (IoT).*

Перспективность «интернета вещей» в нефтегазовой отрасли заключается встраивании интегрированных производственных цепочек, охватывающих основные процессы добычи, транспортировки, переработки и хранения углеводородов, обеспечивающих процессы автоматизации формирования производственных планов и контроля их исполнения как в разрезе отдельных производственных процессов и объектов, так и по производственным цепочкам в целом. Технология позволяет преобразовать все информационно-управляющие процессы в единую базу, значительно сокращает скорость взаимодействия и принятия решений.

#### *Промышленный интернет.*

Основным приоритетом данной технологии является возможность предиктивного управления производством и поддержки принятия решений, что позволяет минимизировать число внезапных отказов оборудования, простоев технологических объектов, неэффективных работ по техническому обслуживанию и

ремонту, а также увеличить межремонтные пробеги, сократить время на подготовку и проведение ремонтов. Развитие процесса позволит нефтегазовым предприятиям осуществить переход на стратегию проактивного технического обслуживания оборудования.

#### *Беспилотные авиационные системы и робототехника.*

Разработка и применение беспилотных летательных аппаратов (дронов) и роботов обладает огромным потенциалом, в том числе в нефтегазовой сфере. Использование дронов открывает нефтегазовым предприятиям широкие возможности для подготовительных геодезических работ, мониторинга буровых установок и магистральных трубопроводов, контроля за утечками, ремонтом оборудования. Уже сейчас беспилотные летательные аппараты обеспечивают удобный доступ к крупным или труднодоступным объектам. Мониторинг объектов с использованием автономных аппаратов позволяет в режиме реального времени контролировать соблюдение производственной безопасности и оперативно реагировать на нештатные ситуации. При этом фиксируется снижение стоимости мониторинга на 30-40%. Создание новых промышленных роботов, в свою очередь, поможет нефтегазовым компаниям повысить эффективность и качество работ, а также реализовать ранее неэффективные или недоступные проекты.

#### *Виртуальная и дополненная реальность (AR / VR).*

Программа визуализация активов, включает в себя как создание цифровых копий отдельного оборудования, так и промышленных объектов целиком, таких как НПЗ или компрессорная станция. 100% точность отображения состояния осматриваемого оборудования, наложение результатов на цифровые модели, позволят увеличить скорость поиска неисправностей и в разы увеличить качество проверки оборудования. Удаленный помощник на основе AR сможет обеспечивать поддержку ремонтно-наладочных работ в режиме реального времени для рабочих любого уровня компетенций непосредственно на объекте ремонта.

#### *Носимые устройства*

Повсеместно на объектах нефтегазовых компаний можно встретить специалистов, в инструментарий которых входят смартфоны, планшеты и смарт-браслеты. Однако это лишь начальная стадия развития данной технологии. Стратегия развития нацелена на развитие многофункциональных портативных устройств, которые станут не только средствами коммуникации, аудио-видео фиксации и получения информации из центральных баз данных, но и прибором позволяющим осуществлять мониторинг окружающей среды и состояния здоровья работников.

#### *Искусственный интеллект (ИИ) и большие данные (Big Data)*

На сегодняшний день искусственный интеллект активно используется в разведочных и добывающих процессах нефтегазовой промышленности. Технологический процесс направлен на автоматизированную классификацию данных и предиктивный анализ больших объемов данных, в том числе из текстовых, видео и аудио источников. Минимизация ручного труда, при этом повышает эффективность и качество прогнозирования, что способствует повышению точности принятия решения. Самым ярким примером является анализ сейсмических/микросейсмических данных и моделирования процесса бурения. В Группе Газпром, к примеру, такой

процесс, как «цифровое бурение», используется более 10 лет и продолжает развиваться.

В меньшей степени в стратегиях цифровизации можно встретить другие перспективные направления, такие как квантовые и облачные вычисления, блокчейн и т.п.

Учитывая уровень фундаментального развития тех или иных цифровых технологий, а также объемы финансирования и других ресурсов, необходимых для реализации стратегии, горизонт планирования цифровой трансформации составляет от 1 года до 15 лет.

---

Дайте развернутые ответы на вопросы:

1) Что Вы понимаете под термином «цифровая трансформация»? Всегда ли это связано с усложнением производства? Почему «Газпром» занимается цифровой трансформацией?

2) Где в жизни Вам приходится сталкиваться с процессами цифровой трансформации? Какие преимущества этого процесса Вы можете выделить в Вашей школе?

3) Какие риски для людей и для компаний могут быть связаны с процессами цифровизации? Почему цифровая трансформация в компании может провалиться? Приведите аргументы в пользу своей позиции.

## **8.2. Изучите проблемную ситуацию «Базовый доход или полезный труд?»**

Рост имущественного неравенства вызывает рост недовольства со стороны большинства людей. Ведь их положение неуклонно ухудшается. В результате в Европе всё большую популярность набирают движения, которые требуют установить безусловный базовый доход (ББД) для всех граждан страны. Подразумевается, что человек сможет не работать, но получать некую сумму, которая позволит ему спокойно существовать. Очевидно, что это приведет к деградации безработных.

Опрос, проведенный осенью 2023 года газетой «Комсомольская правда» среди жителей России, в котором приняли участие 6,4 тыс. человек, показал, что большинство (70%) россиян выступили за введение в стране ББД.

28% из них уверены, что размер такого дохода должен составлять не менее средней зарплаты по региону, чтобы население могло чувствовать себя комфортно. 42% респондентов предложили установить его в размере прожиточного минимума. По их мнению, эти деньги станут приятным бонусом для работающих россиян и помогут тем, кто оказался в трудной ситуации.

При этом 21% участников опроса выступили против введения ББД, потому что, по их мнению, он спровоцирует рост тунеядства.

«Тогда разведется еще больше диванных нытиков, которые будут жить на ББД и жаловаться, что цены высокие. Лучше пускай платят достойно за работу», – сказал респондент.

Оставшиеся 9% затруднились ответить на вопрос.

В июне 2023 года в СМИ сообщалось, что в Англии проведут эксперимент по введению ББД. Те, кто примет участие в эксперименте, будут получать два года по

£1600 в месяц без всяких условий. За участниками эксперимента будут наблюдать эксперты аналитического центра Autonomy, чтобы оценить влияние ББД на их жизнь.

Аналогичные программы ББД проводились в прошлые десятилетия в разных городах, регионах или странах мира, включая Индию, Германию, США, Кению, Канаду. Сейчас ББД действует в Уэльсе, там участники эксперимента также получают £1600 в месяц.

Сторонники теории базового дохода говорят о том, что минимальный доход должны получать абсолютно все жители страны, и бедные, и богатые. Это позволит беднякам отказываться от низкооплачиваемой работы. Однако инфляцию никто не отменял, никто не отменял и зависть. Базовый доход сможет на какое-то время снизить остроту противоречий между бедными и богатыми, но принципиально не изменит ситуацию. Люди должны требовать от властей не подачек, а труда. Работы вокруг море: можно ремонтировать и создавать социально полезную инфраструктуру, повышать уровень образования и культуры, ухаживать за немощными, играть с детьми. Причем необходимо настаивать на поощрении развития. Если человек занимается дополнительным образованием, то его нужно стимулировать. Он может учить уже и других людей. Необходимо стимулировать и здоровый образ жизни. Абсолютное большинство людей можно объединить общей идеологией труда, развития и самосовершенствования. Неважно, какая у человека профессия, главное, что он работает и делает что-то полезное для себя и других. Просто так пособие должны получать пожилые люди и инвалиды, но и им нужно давать возможность заниматься общественно полезным трудом за дополнительную плату.

Всё больше людей в мире работают дома, что приводит к распаду трудовых коллективов. По мнению экспертов, общественно полезный труд, направленный на повышение качества жизни на местах, может заинтересовать таких людей и приведет к повышению солидарности местных сообществ. Люди лучше узнают своих соседей и будут помогать друг другу в решении проблем. Это позволит снизить и уровень преступности, так как местные сообщества будут стремиться решить эту проблему.

И все же, большинство стран отказываются от ББД, так как значимость труда и получения вознаграждения за труд выступают приоритетом для их граждан.

На 1 января 2024 численность населения (постоянных жителей) России составила 145 975 300 человек, в том числе работающих 87 001 279 человек (59.6%).

По данным Росстата, среднемесячная номинальная начисленная зарплата в России в 2023 году превысила 69 000 Р, рост за год – 15,1%.

Самая доходная отрасль в нашей стране в плане заработной платы – добывающая промышленность. Зарплаты геологов, инженеров и простых бурильщиков стартуют от 200 тысяч рублей в месяц.

Крупнейшие предприятия находятся за пределами Москвы и Петербурга. Как правило, это восточные и северные регионы страны: Мурманск, Сахалин, Башкортостан, Сургут.

Конечно, топ-менеджеры сидят в головных офисах в столицах, их доход достигает невероятных 600 тысяч рублей ежемесячно. Однако и рядовые газовики, и нефтяники от простого рабочего до инженера получают достойную зарплату – не менее 250 тысяч рублей в месяц.

Да, эта работа сопряжена с рисками и тяжелыми условиями, в том числе погодными. Люди работают вахтовым методом, из-за чего подолгу не видят свои семьи. Однако уровень дохода окупает издержки профессии.

Как показывают ежегодные рейтинги крупнейших компаний России, Газпром и его «дочки» всегда в числе тех, у кого самые высокие зарплаты сотрудников.

Например, в 2018 году, по оценкам журнала Форбс, среди компаний рейтинга у Газпромбанка были самые высокие средние заработные платы. А своим сотрудникам третий по размеру активов банк страны обеспечивал стандартный социальный пакет: помимо полиса добровольного медицинского страхования и корпоративной пенсионной программы, это материальная помощь по большому числу поводов, стимулирующие выплаты к основному отпуску, дополнительные выходные пособия.

---

Дайте развернутые ответы на вопросы:

1) Что Вы понимаете под термином «достойная оплата труда»? Что может выступать стимулом к труду кроме высокой оплаты? Как Вы думаете, почему в различных отраслях хозяйства сохраняется высокая дифференциация в оплате труда и справедливо ли это?

2) Почему, на Ваш взгляд, во многих странах идут эксперименты по введению ББД? Являетесь ли Вы сторонником или противником введения ББД в нашей стране? Приведите аргументы в защиту своей позиции.

3) Как Вы считаете, привлекательность «Газпрома» для работников связана с высокой оплатой труда или с чем-то еще? Как Вы оцениваете деятельность ПАО «Газпром» в плане решения проблемы социальной поддержки работников? Какие социальные проекты «Газпрома» Вам известны?