

Военно-промышленный комплекс России.



Домашняя работа

Заполнить таблицу

См. пример заполнения ниже

Отрасль ВПК	Продукция, производимая отраслью	Факторы разме- щения	Основные районы разме- щения	Проблемы отрасли и пути их решения
Военное судостроение	Катера, подводные лодки, атомные ракетные крейсера, сторожевые корабли, эсминцы и т.д.	Удобство транспортных связей Наличие квалифицированной рабочей силы.	Санкт-Петербург (более 300 судостроительных заводов,) Подводные лодки – Северодвинск (близ Архангельска), Нижний Новгород, Комсомольск-на-Амуре	Из-за санкций появились проблемы с поставкой ряда важных комплектующих. Необходима замена импортных комплектующих.

Состав ВПК

ВПК – мощная система предприятий, разрабатывающих и производящих боевую технику, вооружение и боеприпасы.

Научно-исследовательские организации

Конструкторские бюро

Испытательные лаборатории и полигоны

Производственные предприятия

Отрасли ВПК

Производство ядерного оружия

Авиационная промышленность

Ракетно-космическая промышленность

Производство артиллерийских систем

Производство стрелкового оружия

Военное судостроение

Бронетанковая промышленность

Особенности комплекса

1. Сложная продукция
2. Высокий технический уровень
3. Производство на уровне лучших мировых образцов.
4. Квалифицированные и инициативные кадры
5. Каждый десятый житель России связан с комплексом. (12-15 млн человек)
6. Высокие затраты на «оборонку» → понижение уровня жизни.
7. Закрытые города.

Ядерно-оружейный комплекс - часть атомной промышленности России. Он включает в себя следующие производства.

1. Добыча урановой руды и изготовление уранового концентрата. *В России сейчас действует только один урановый рудник в Краснокаменске (Читинская область). Там же производится урановый концентрат.*

2. Обогащение урана (разделение урановых изотопов) происходит в городах Новоуральске (Сведловск-44), Зеленогорске (Красноярск-45), Северске (Томск-7) и Ангарск. В России сосредоточено 45% мировых мощностей по обогащению урана. С сокращением производства ядерных вооружений эти отрасли все более ориентируются на экспорт. Продукция этих предприятий идет как на гражданские АЭС, так и на производство ядерных боеприпасов и на промышленные реакторы для производства плутония.

3. Изготовление тепловыделяющих элементов (ТВЭЛов) для атомных реакторов осуществляется в Электростали и Новосибирске.

4. Наработка и выделение оружейного плутония сейчас осуществляется в Северске (Томск-7) и Железногорске (Красноярск-26). Запасы плутония в России накоплены на много лет вперед, но атомные реакторы в этих городах не останавливаются, поскольку они обеспечивают их теплом и электричеством. Ранее крупным центром производства плутония был Озерск (Челябинск-65), где в 1957 году из-за отказа системы охлаждения взорвалась одна из емкостей, в которой хранились жидкие отходы производства. В результате территория в 23 тыс. км оказалась загрязненной радиоактивными отходами.

5. Сборка ядерных боеприпасов происходила в Сарове (Арзамас-16), Заречном (Пенза-19), Лесном (Свердловск-45) и Трехгорном (Златоуст-16). Разработка опытных образцов осуществлялась в Сарове и Снежинске (Челябинск-70). Первые атомная и водородная бомбы были разработаны в Сарове, где сейчас находится Российский Федеральный ядерный центр.

6. Утилизация ядерных отходов на сегодняшний день является одной из самых сложных экологических проблем. Главным центром является Снежинск, где осуществляется переработка отходов и их захоронение в горных породах.

Авиационная

промышленность

1. Размещается в крупных промышленных центрах.
2. Факторы размещения: квалифицированные кадры, транспортные связи.
3. Все проектируют КБ Москвы и Подмосковья, исключение Таганрог-самолеты-амфибии.



РАЗМЕЩЕНИЕ АВИАЦИОННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Крупный научно-производственный центр – город
Москва

Заводы, выпускающие узлы и агрегаты для самолетов и вертолетов находятся вокруг Москвы. Это: **Жуковский, Ступино, Балашиха, Раменское**

Наиболее крупные центры авиастроения находятся в **Нижнем Новгороде, Казани, Ульяновске, Самаре, Омске, Новосибирске, Улан-Удэ, Комсомольске-на-Амуре.**

Вертолеты производят в **Ростове –на- Дону, Казани, Арсеньеве.**

Ракетно-космическая промышленность

1. Наиболее наукоемкая и технически сложная. *(так баллистическая ракета содержит 300 тысяч систем).*
2. НИИ сосредоточены в московском районе, а производство продукции почти во всей России.
3. Производство межконтинентальных баллистических ракет – город Воткинск (Удмуртия)
4. Баллистические ракеты для подводных лодок – Златоуст, Красноярск
5. Ракетоносители – Москва, Самара, Омск
6. Обтекатели для ракетоносителей, солнечные батареи – Обнинск
7. Космические аппараты – Санкт-Петербург, Химки, Королев, Омск).
4. Зенитные ракеты испытывают на полигоне Капустин Яр (Астрахань).
5. ЦУП – центр управления полетами – Краснознаменск и Королев.



Космодромы

Байконур - Казахстан.

Мирный - расположен близ города Плесецка
Архангельской области

Свободный - Амурская область.

Капустин Яр - Астраханская область

Центр Управления Полетом (ЦУП) находится
в городе Королеве Московской области,
Рядом расположен и Центр подготовки
космонавтов – город Звездный

Артиллерийское стрелковое вооружение

1. Центры производства стрелкового оружия - Тула, Ижевск, Климовск, Ковров (Владимирская обл.), Вятские поляны (Кировская обл.)
2. Артиллерийские системы – Екатеринбург, Пермь, Нижний Новгород, Волгоград



ОЦ - 14 "Гроза" автоматно-гранатометный комплекс



Автомат
Михаила Тимофеевича
Калашникова
используют 55 стран
мира.

Бронетанковая промышленность

1. Раньше одна из развитых областей ВПК.
2. Танки производят на 2-х заводах - Нижний Тагил и Омск
3. Бронетранспортеры – Арзамас,
4. БМП (боевая машина пехоты) - Курган



Военное судостроение

1. Крупнейший центр – Санкт-Петербург (более 300 судостроительных заводов, которые выпускают разные суда – от катеров и подводных лодок, до атомных ракетных крейсеров)
2. Подводные лодки – Северодвинск (близ Архангельска), Нижний Новгород, Комсомольск-на-Амуре
3. Новейшие российские атомные ракетные подводные лодки класса «Акула» получили известность на Западе под названием «Тайфун». Они способны запускать морские баллистические ракеты весом около ста тонн.



Конверсия ВПК

Перевод военного производства на выпуск гражданской продукции

1. Перевод военного производства на выпуск гражданской продукции жизненно необходим для России.
2. Невозможно сохранять прежние экономические показатели в виду того, что коренным образом изменились задачи вооружённых сил и сама политическая обстановка в мире.
3. В тоже время есть необходимость сохранять производство, чтобы не растерять сконцентрированные в ВПК наиболее прогрессивные технологии и квалифицированные кадры,
4. Иметь возможность вооружать армию и поставлять оружие в другие страны.

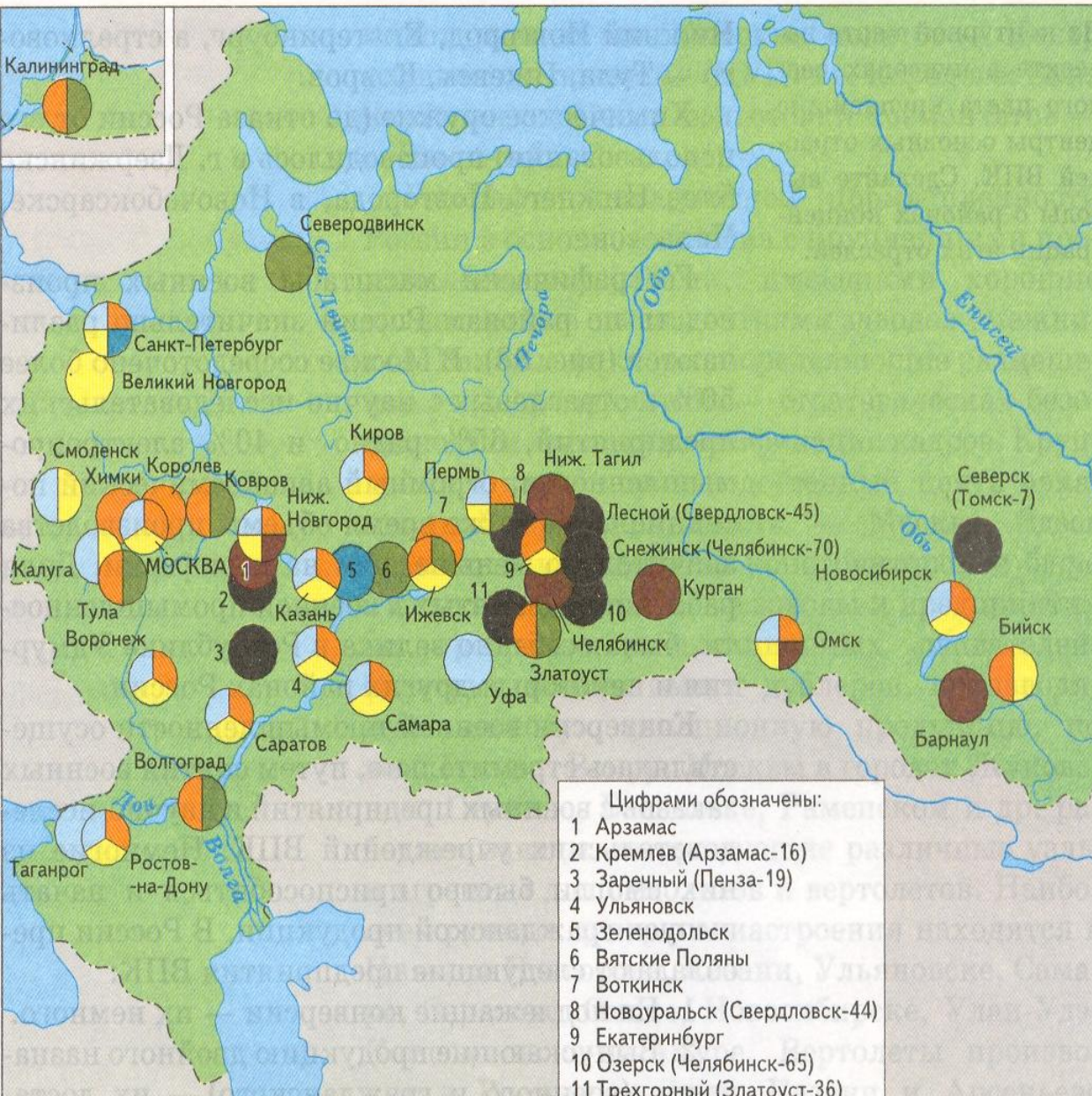
ГРАЖДАНСКАЯ ПРОДУКЦИЯ



Факторы размещения

1. **Безопасность** – размещение наиболее важных центров и предприятий ВПК в глубинных районах страны (Урал, Сибирь)
2. **Дублирование** – размещение в разных районах страны предприятий –дублеров
3. **Секретность** – размещение предприятий ВПК в специальных закрытых (секретных) городах и предприятиях, допуск в которые ограничен.
Например: Челябинск – 65; Арзамас – 16; Томск – 7.
4. **Транспортный**

ГЕОГРАФИЯ ВПК



Отрасли

- Ядерно-оружейный комплекс
- Авиационная
- Ракетно-космическая
- Артиллерийско-стрелкового вооружения
- Бронетанковая
- Судостроительная
- Радиоэлектронная и приборостроительная

Цифрами обозначены:

- 1 Арзамас
- 2 Кремлев (Арзамас-16)
- 3 Заречный (Пенза-19)
- 4 Ульяновск
- 5 Зеленодольск
- 6 Вятские Поляны
- 7 Воткинск
- 8 Новоуральск (Свердловск-44)
- 9 Екатеринбург
- 10 Озерск (Челябинск-65)
- 11 Трехгорный (Златоуст-36)

Проблемы ВПК в постсоветский период:

- Обвальное падение объемов производства.
- Снижение технического уровня производства.
- Нарушение сложившейся системы кооперационных связей (из-за распада СССР).
- Финансовые трудности.
- Уменьшение мобилизационных возможностей.

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

- 700 научно-исследовательских институтов (НИИ) и конструкторских бюро (КБ) оборонного профиля, а также 1700 предприятий и организаций
- развитие наукоёмкого производства
- расширение конверсии
- перевооружение армии.

Экологические проблемы ВПК

ВПК является мощным фактором воздействия на окружающую среду как во время войн, так и в мирное время.

Происходит колоссальное загрязнение воздуха и почвы в процессе производства, испытания и хранения обычного, химического, биологического и ядерного оружия.

ЭКСПОРТ РОССИИ ВООРУЖЕНИЯ И ВОЕННОЙ ТЕХНИКИ

Экспорт составляет 1,7-4 млрд. долларов.

Россия занимает четвертое место среди государств-экспортеров ВПК, дает около 4% объема российского экспорта

Страны- импортёры российского оружия

Инди
я

Кита
й

Южна
я
Корея

Бангладе
ш

Бирм
а

Йеме
н

Греция

Вьетнам