**Лекция**

**ВПК России**

Военно-промышленный комплекс (ВПК) России – это система предприятий, производящих боевую технику, вооружение и боеприпасы. Как синонимы ВПК (военно-промышленный комплекс) используются также термины "военная промышленность" и "оборонная промышленность".

В состав ВПК входят:

- научно-исследовательские организации (их задача – теоретические разработки);

- конструкторские бюро (КБ), создающие прототипы (опытные образцы) оружия;

- испытательные лаборатории и полигоны, где происходит, во-первых, "доводка" опытных образцов в реальных условиях, а во-вторых, испытание оружия, только вышедшего из заводских стен;

- производственные предприятия, где осуществляется массовый выпуск оружия.

Но кроме военной продукции, предприятия военно-промышленного комплекса производят продукцию гражданского назначения. Большая часть холодильников, магнитофонов, вычислительной техники, пылесосов и стиральных машин России производилась на предприятиях военно-промышленного комплекса. А телевизоры, видеомагнитофоны, фотоаппараты и швейные машины выпускались только на военных заводах.

Таким образом, военно-промышленный комплекс концентрирует производство более сложной продукции. Этому способствовал высокий технический уровень большинства предприятий военно-промышленного комплекса. Это был тот сектор народного хозяйства, в котором производство находилось на уровне лучших мировых образцов, а во многих случаях и превышало его.

Военно-промышленный комплекс сосредоточивал наиболее квалифицированные и инициативные кадры, лучшую технику и умелых организаторов производства. Его масштабы были огромны. В конце 80-х гг. на 1800 предприятиях ВПК России было занято около 4,5 млн. человек, в том числе 800 тысяч – в сфере науки. Это составляло около четверти занятых в промышленности. С учетом членов семей с ним было непосредственно связано 12-15 млн. человек, то есть каждый десятый житель России.

Затраты на содержание вооруженных сил и военно-промышленного комплекса лежали на всем населении страны, понижали его уровень жизни. В сфере военно-промышленного комплекса господствовало убеждение, что самое главное – произвести как можно больше продукции.

Особенностью военно-промышленного комплекса является размещение многих его предприятий в "закрытых" городах, о которых до недавнего времени нигде не упоминалось, они даже не были нанесены на географические карты. Только недавно они получили реальные названия, а до этого обозначались номерами (например, Челябинск-70).

Военно-промышленный комплекс состоит из нескольких основных отраслей:

- Производство ядерного оружия;

- Авиационная промышленность;

- Ракетно-космическая промышленность;

- Производство стрелкового оружия;

- Производство артиллерийских систем;

- Военное судостроение;

- Бронетанковая промышленность.

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 Ангарске. 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 размещена, как правило, в крупных промышленных центрах, где готовые изделия собираются на головных предприятиях из деталей и узлов, поставляемых сотнями (а иногда и тысячами) смежников. Главные факторы размещения производственных предприятий – удобство транспортных связей и наличие квалифицированной рабочей силы. А проектирование почти всех видов российских самолетов осуществляет КБ Москвы и Подмосковья. Единственное исключение – КБ имени Бериева в Таганроге, где производятся самолеты-амфибии.

Ракетно-космическая промышленность – одна из наиболее наукоемких и технически сложных отраслей. Например, межконтинентальная баллистическая ракета (МБР) содержит до 300 тысяч систем, подсистем, отдельных приборов и деталей, а крупный космический комплекс – до 10 миллионов. Поэтому ученых, конструкторов и инженеров в этой области гораздо больше, чем рабочих.

Научно-исследовательские и конструкторские организации отрасли сосредоточены в значительной степени в Московском регионе. Здесь разрабатываются МБР (в Москве и Реутове), ракетные двигатели (в Химках и Королеве), крылатые ракеты (в Дубне и Реутове), зенитные ракеты (в Химках). Производство этой продукции разбросано почти по всей России. МБР производятся в Воткинске (Удмуртия), баллистические ракеты для подводных лодок – в Златоусте и Красноярске. Ракеты-носители для запуска космических аппаратов производят в Москве, Самаре и Омске. Космические аппараты производятся там же, а также в Санкт-Петербурге, Истре, Химках, Королеве, Железногорске.

Главным космодромом бывшего СССР был Байконур (в Казахстане), а в России сейчас единственный действующий космодром – в городе Мирный Архангельской области (близ станции Плесецк). Зенитные ракетные комплексы испытывают на полигоне Капустин Яр Астраханской области.

Управление военно-космическими силами и всеми беспилотными космическими аппаратами ведется из города Краснознаменска (Голицыно-2), а пилотируемыми – из центра управления полетами (ЦУП) в городе Королеве Московской области.

Артиллерийско-стрелковое вооружение является очень важной отраслью военно-промышленного комплекса. Самый знаменитый и массовый вид выпускаемого стрелкового оружия – автомат Калашникова, которым пользуются по крайней мере в 55 странах (а в некоторых он даже изображен на государственном гербе). Главные центры производства стрелкового оружия – Тула, Ковров, Ижевск, Вятские Поляны (Кировская область), а ведущий научный центр находится в Климовске (Подмосковье).

Артиллерийские системы выпускаются в основном в Екатеринбурге, Перми, Нижнем Новгороде. Бронетанковая промышленность была одной из самых развитых отраслей военно-промышленного комплекса. За последний период на заводах бывшего СССР было произведено 100 тысяч танков. Сейчас значительная их часть подлежит уничтожению в рамках договора об ограничении вооружений в Европе. Из четырех российских заводов танки сейчас производятся лишь на двух - в Нижнем Тагиле и Омске, а заводы Санкт-Петербурга и Челябинска перепрофилируются. Бронетранспортеры (БТР) выпускают в Арзамасе, а боевые машины пехоты (БМП) – в Кургане.

Военное судостроение трудно отделить от гражданского, поскольку до последнего времени большинство российских судоверфей работало на оборону. Самым крупным центром судостроения со времен Петра I является Санкт-Петербург, где находится около 40 предприятий этой отрасли. Здесь строились почти все виды кораблей. Атомные подводные лодки ранее выпускались в Нижнем Новгороде и в Комсомольске-на-Амуре. В настоящее время их производство сохраняется лишь в Северодвинске. Другие центры военного судостроения – ряд городов на реках, где производят небольшие суда (Ярославль, Рыбинск, Зеленодольск и др.)

 По сравнению с СССР экономические возможности России существенно ухудшились. Сегодня по размеру ВВП Россия отстает от США в 10 раз, Китая – в 6, Японии – в 4, Германии – в 3, Индии, Франции, Великобритании и Италии – в 2 раза. По объему ВВП мы занимает 15-е место в мире, пропустив вперед не только указанные страны, но и Испанию, Бразилию, Южную Корею, Канаду, Мексику и даже Индонезию. По объему ВВП на душу населения наши позиции еще хуже (примерно 100-е место в мире).

По оценке большинства отечественных экономистов, даже при ежегодном приросте ВВП на 2-5% положение России в ближайшие 15 лет принципиально не изменится, к тому же инвестиционных предпосылок к таким темпам не имеется. К 2010 году соотношение экономических сил, вероятнее всего, будет следующим: мы будем уступать по объему ВВП блоку НАТО в целом (с учетом потенциалов еще 12 стран, подавших заявки на вступление в него) в 20 раз, США и Китаю – в 8 раз, Японии – в 4 раза.

Каковы сегодня реальные возможности военно-промышленного комплекса России и каковы технологические, экономические и организационные проблемы, стоящие перед ним?

Россия унаследовала 80% оборонной промышленности СССР. Это означает, что степень милитаризованности экономики оказалась более высокой по сравнению с другими республиками бывшего Союза. Правда, численность занятых в военно-промышленном комплексе сократилась до 5,4 млн. человек, но она все равно остается чрезмерной. Так, удельный вес работающих в оборонной промышленности составляет 23,5% от общей численности занятых по стране, причем непосредственно ВВТ сейчас производят около 2 млн. человек.

По состоянию на начало 1999 года в состав военно-промышленного комплекса России входило около 700 научно-исследовательских институтов (НИИ) и конструкторских бюро (КБ) оборонного профиля, а также 1700 предприятий и организаций и восемь отраслей. Кроме того, с ними связано более 1500 смежников в 10 странах СНГ. На объектах оборонной промышленности производится 20% всего объема машиностроительной продукции страны.

Предприятия военно-промышленного комплекса расположены на территории большинства субъектов РФ, хотя и крайне неравномерно. Некоторые районы и более 70 городов-заводов, включая закрытые административно-территориальные образования, полностью зависят от работы комплекса, поскольку в них практически отсутствуют другие сферы применения труда. Наиболее сложно эта ситуация складывается в Удмуртии (55,3% занятого населения работает на предприятиях оборонной промышленности), в Саратовской области (50,9%), Новосибирской области (43,5%), Северо-западном регионе России (30,7%).

 Однако главная проблема военно-промышленного комплекса заключается в мизерном финансировании. В этой сфере общепринятыми в мировой статистике являются показатели годовых военных расходов в расчете на одного военнослужащего и одного жителя страны. В 1997 году расходы на одного военнослужащего в России составляли 14 тысяч долларов, а в США – 176 тысяч, в Великобритании – 200, в Германии – 98. В том же году военные расходы на душу населения составляли: в России – 233 доллара, в США – 978, в Великобритании – 578, в Греции – 517 долларов.