

**Горкин Г.М.**

аспирант, младший научный сотрудник  
лаборатории «Сравнительного анализа  
осадочных бассейнов»  
gorkin\_g96@mail.ru

**Фомина В.В.**

младший научный сотрудник  
valery.fomina17@gmail.com

## ПЛАНИРОВАНИЕ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ КОМПАНИЕЙ

*В современных условиях, характеризующихся высокой степенью изменчивости внешней среды, планирование бизнеса является управленческими инструментами, который способствует повышению конкурентоспособности фирмы, позволяет осуществлять контроль достижения стратегических целей бизнеса разного масштаба, занятого в различных отраслях. Особое значение планирование приобретают для геологических инновационных компаний, характер деятельности которых обуславливает большую степень неопределенности, множество воздействующих на бизнес факторов и рисков, которые могут быть учтены при планировании наряду со способами их хеджирования.*

**Ключевые слова:** планирование, геология, управление в геологии, геологический менеджмент.

Планирование является относительно молодой областью наук, поэтому на сегодняшний день существует большое количество споров о терминологии данного направления, не говоря уже о содержании. Это подтверждает степень научной новизны работы. Первыми изучали данные вопросы ещё А. Файоль, А.И. Файнберг. Среди наших современников над данной проблемой работают такие учёные как Якименко К. П., Бондаренко Е. И., Драпкина Г. С., Дикарев В. Н., Минина Л. С. и Манаков Л. Ф.

Однако, несмотря на такое большое количество работ, посвящённых данной проблеме, остаётся большое количество неопределённостей не только в практическом использовании концепций планирования, но и теоретическом определении.

**Сущность и роль планирования.** Термин «планирование» трактуется по-разному. По мнению Е.И. Бондаренко, планирование представляет собой процесс моделирования деятельности предпринимательской структуры на определённый период [1]. Г.С. Драпкина и В.Н. Дикарев определяют планирование как умение предвидеть цели организации на перспективу, способы их реализации, ресурсное обеспечение и контроль за достижением поставленных целей [2]. В свою очередь, Л.С. Минина и Л.Ф. Манаков дают планированию более широкое определение: не просто умение предусмотреть все необходимые действия, но также способность предвидеть любые неожиданности, которые могут возникнуть по ходу дела, и уметь с ними справляться.

Все эти определения характеризуют планирование по-своему, поэтому наиболее полным представляется определение данное К.П. Якименко: планирование – это важная функция для предприятия (организации), благодаря которой предприятие (организация) может видеть своё текущее состояние, будущее положение предприятия (организации) и сравнить его с прошлыми показателями. И на основе полученных данных или улучшать работу предприятия (организации), или оставить всё как есть [3].

Главной задачей планирования является прогнозирование, которое также может выступать самостоятельным методом минимизации рисков на более мелких производственных уровнях. Прогнозирование – деятельность, направленная на выявление и изучение возможных альтернатив будущего развития фирмы. Основная цель прогноза – определить тенденции факторов, воздействующих на конъюнктуру рынка[4].

Любая геологическая компания работает в условиях неопределённости и в зависимости от сферы её деятельности эта неопределённость имеет разный масштаб. Планирование позволяет компании найти ответы на множество вопросов, представленных на **рис. 1**, которые позволяют определить основные направления дальнейшего развития.

Отвечая на эти вопросы, необходимо иметь чёткие измеримые показатели производства, продаж или выручки и т.д. Только такой подход позволяет объективно оценивать положение компании в настоящий момент, наметить измеримые цели в будущем и рассчитать ресурсы, благодаря которым может быть достигнут планируемый результат.

Однако некорректно говорить о полном выполнении бизнес-планов, поскольку процесс планирования не должен прерываться. Он требует постоянной корректировки с учётом измен-

чивости внешней среды. Объём производства и затраты, связанные с ним, должны изменяться в соответствии с доходами, получаемыми от реализации продукта. Планирование должно обеспечить развитие организации по наиболее выгодному для неё пути. Такая модель не позволяет избежать рисков, но обеспечивает минимальные потери.

Более подробный подход к определению причин необходимости планирования в каждой организации представлен в работе А.Н. Петрова, который считает, что «организации должны планировать, чтобы:

- координировать свою деятельность;
- гарантированно привлечь во внимание будущее;
- быть рациональными;
- осуществлять контроль;

• максимально возможно снизить неопределённость результата (повысить вероятность достижения намеченных целей)».

Зная все перечисленные возможности, которые предоставляет планирование, руководитель сможет принять верное решение по дальнейшему развитию компании.

Представляется, что план развития бизнеса включает в себя наиболее подробное рассмотрение каждого пункта. В совокупности такой анализ позволит руководству принять наиболее рациональные решения. Наиболее наглядно это иллюстрируется горизонтом планирования (**рис. 2**).

Отражённая на рисунке динамика неопределённости результата характеризуется множеством внешних и внутренних факторов, основная задача руководителя здесь заключается в том, чтобы сделать правильный выбор в момент минимального диапазона неопределённости.

Таким образом, становится очевидной сложность всего процесса планирования. Поэтому в крупных компаниях целые отделы занимаются планированием. Можно отметить следующие



**Рис. 1.** Наиболее значимые вопросы в системе планирования [5].

специфические черты характерные для системы планирования на предприятии: процесс подготовки принятия решений является непрерывным и основывается на конкретных измеримых целях, а сама система должна быть гибкой и адаптивной к изменениям как внешней, так и внутренней среды.

**Классификация и содержание планов.**

Одной из целей планирования является вовлечение всего персонала организации для реализации плана – качественного решения комплекса задач, выполнения работ, направленных на достижение конечного результата. Планирование призвано обеспечить взаимосвязь между отдельными структурными подразделениями предприятия, которые имеют отлаженную технологическую цепочку.

Эффективность планирования во многом зависит от того, чем руководствуется менеджер при составлении плана и каких принципов он придерживается. Выделяют следующие принципы планирования деятельности предпринимательских структур[7]:

- принцип стратегирования деятельности предприятия (согласованность с целью компании);
- принцип системности и использования научного подхода;
- принцип сбалансированности иерархии планов предприятия (все планы, которые разработаны предприятием, должны быть
  - сопоставлены и согласованы друг с другом);
  - принцип обязательности (директивности) исполнения планов предприятия (планы реализуются, если они имеют обязательный характер).

Другими словами, для составления плана необходимо учитывать тот факт, что организация

представляет собой единую систему, в которой все составляющие элементы взаимосвязаны и преследуют одну и ту же цель – ту, которая поставлена перед всем предприятием.

Процесс планирования не является единовременным действием. Это непрерывный, постоянный процесс, в котором в зависимости от переменчивости и стихийности экономической ситуации реализуются те или иные планы. Эффективное управление организацией на основе подготовленных планов означает минимизацию рисков и финансовых потерь. Теоретик и практик менеджмента, основатель административной школы управления А. Файоль утверждал: «Управлять – это предвидеть, а предвидеть – это уже почти действовать.»[8]. Именно он сформулировал четыре основных принципа планирования, такие как точность, гибкость, непрерывность, единство.

Американский учёный в области теории систем и менеджмента Р. Акофф дополнил этот список ещё одним принципом – участия.

Принцип участия говорит о том, что в работе предприятия, как единой системы, должен участвовать каждый субъект структурной единицы, поскольку процесс планирования затрагивает весь персонал компании.

Для облегчения процесса планирования и сокращения риска возникновения негативных факторов, влияющих на снижение финансового результата компании, необходимо классифицировать планы. Представляется возможным выделить следующие виды планов в зависимости от разных признаков:

1. По степени охвата: планирование на уровне государства (федеральном уровне) и на уровне организации (бизнеса).

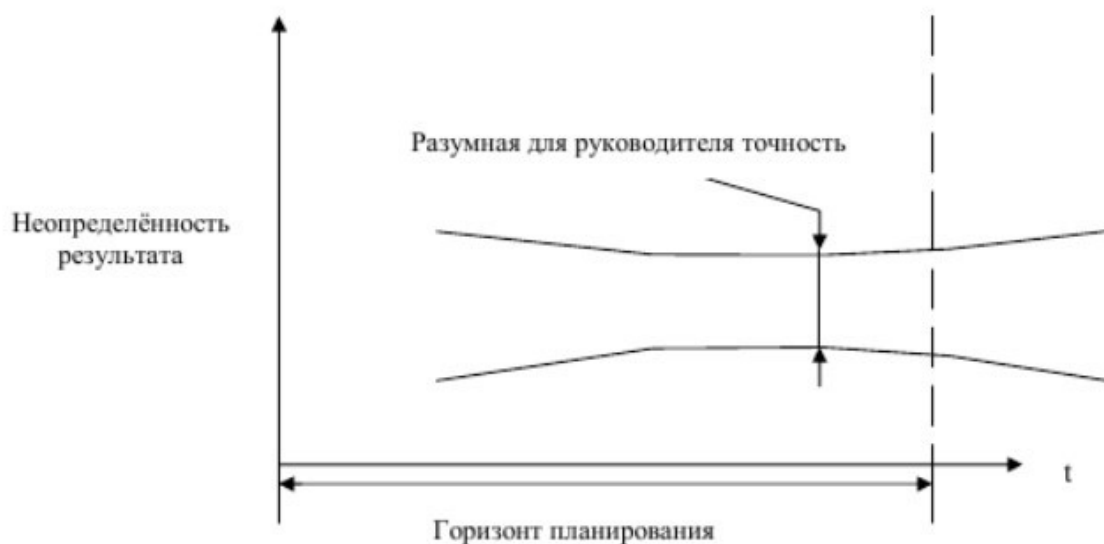


Рис. 2. Определение горизонта планирования деятельности социально-экономической системы[6].

Планирование в государстве на федеральном уровне регулируется Федеральным Законом N 172-ФЗ от 28.06.2014 «О стратегическом планировании в Российской Федерации». Он является правовой основой стратегического планирования, которая позволяет решать задачи повышения качества жизни населения, развития российской экономики и обеспечения национальной безопасности страны. Данный закон также включает главу, посвящённую принципам стратегического планирования, а именно «единства и целостности, разграничения полномочий, преемственности и непрерывности, сбалансированности системы стратегического планирования, результативности и эффективности стратегического планирования, ответственности участников стратегического планирования, прозрачности (открытости) стратегического планирования, реалистичности, ресурсной обеспеченности, измеримости целей, соответствия показателей целям и программно-целевом принципе», которые аналогичны принципам, предложенным А. Файолем для организаций.

2. По функциональной направленности: в рамках бизнеса различают бизнес-планы, маркетинговые планы, планы развития персонала и т. д.

Бизнес-планирование является важным инструментом для новых или уже действующих компаний, объектом которого выступают разрабатываемые перспективы и текущие планы деятельности фирмы – производственной, сбытовой, экономической и др.

Маркетинговое планирование подразумевает «управленческий процесс достижения и поддержания устойчивого баланса целей за счёт ресурсов и возможностей организации рынков.»[9]

Планирование и структурирование персонала – это процесс количественного, качественного, временного и пространственного определения потребности в персонале, необходимом для достижения целей субъекта хозяйствования.

В широком смысле бизнес-план отражает всю систему планирования деятельности предприятия. В узком смысле под ним можно понимать процесс создания бизнес-плана или бизнес-проекта, которые, в свою очередь, позволяют обосновать необходимость разработки того или иного инвестиционного проекта и реализации его в действующих рыночных условиях.

- В зависимости от задач, выполняемых бизнес-планом: различают план нового проекта и план по развитию фирмы.

Бизнес-план нового проекта предусматривает, что:

- инвесторы получают возврат вложенных капиталов и предусмотренные дивиденды;
- инвесторы получают реализованный проект и будущие доходы от его использования.

Бизнес-план по развитию фирмы способствует привлечению новых вложений денежных средств и предусматривает:

- производство нового товара (услуги) – получение фирмой дополнительной прибыли, дополнительных конкурентных преимуществ в случае успешной реализации бизнес-плана;
- новые производственные возможности – увеличение производства продукции, улучшение её качества, снижение брака, и как следствие, снижение издержек и увеличение прибыли.

Для бизнес-плана характерны следующие черты:

- содержит концепцию бизнес-проекта и обоснование производительности его реализации;
- считается всеохватывающим документом, содержащим ряд взаимосвязанных разделов, отображающих все стороны бизнес-проекта (техническую, финансовую, платную, организационную, социальную и экологическую);
- включает оценку уровня жизнеспособности и устойчивости проекта в условиях конкуренции;
- обосновывает возможности получения инвестиционных и кредитных ресурсов, а также возврата заёмных средств.

Бизнес-план, как официальный документ, оформляется в соответствии с требованиями потенциальных инвесторов, партнёров по бизнесу, однако существуют стандарты различных национальных и международных организаций, такие как UNIDO, TACIS, KPMG, стандарт Федерального фонда поддержки малого предпринимательства (ФФМП), которые задают логику и структуру представления информации по бизнес-проекту.

Схожие, на первый взгляд, стандарты имеют существенные различия, включая лишь несколько единых элементов – резюме, описание отрасли и продукции, а также финансовый план, включающий основные прогнозные и целевые индикаторы развития проекта. Представляется, что одним из наиболее значимых разделов во всех структурах плана, с которого обычно следует начинать разработку плана нового проекта, является «маркетинг проекта, являющийся исходным пунктом процесса бизнес-планирования, поскольку без учёта характеристик рыночного спроса, в т. ч. текущей и прогнозной ёмкости рынка, структуры его сегментов, степени эластичности, бизнес-план не может быть признан корректным [10]».

Таким образом, роль планирования в обеспечении стабильного функционирования и роста геологического предприятия, безусловно, стоит на первом месте. Подходы к пониманию бизнес-планированию, накопленные в течение многих лет исследований управленческих инструментов, необходимо систематизировать для выявления наиболее подходящих инструментов оценки для той или иной сферы бизнеса. **XXI**

**Gorkin G.M.**

Postgraduate Student, Junior Researcher,  
Laboratory for Comparative Analysis of  
Sedimentary Basins  
gorkin\_g96@mail.ru

**Fomina V.V.**

Junior Researcher, Laboratory for Comparative  
Analysis of Sedimentary Basins  
valery.fomina17@gmail.com

## PLANNING IN THE MANAGEMENT SYSTEM OF A GEOLOGICAL COMPANY

*In modern conditions, characterized by a high degree of variability of the external environment, business planning is a management tool that helps to increase the competitiveness of the company, allows you to control the achievement of strategic goals of businesses of various sizes, employed in various industries. Planning is of particular importance for innovative geological companies, the nature of which determines a large degree of uncertainty, many factors and risks that affect the business, which can be taken into account in planning along with ways to hedge them.*

**Key words:** planning, geology, management in geology, geological management.

Planning is a relatively young field of science, so today there are a lot of disputes about the terminology of this area, not to mention the content. This confirms the degree of scientific novelty of the work. The first to study these issues were A. Fayol, A.I. Feinberg. Among our contemporaries, such scientists as Yakimenko K.P., Bondarenko E.I., Drapkina G.S., Dikarev V.N., Minina L.S. and Manakov L.F. are working on this problem.

However, despite such a large number of works devoted to this problem, a large number of uncertainties remain not only in the practical use of planning concepts, but also in the theoretical definition.

Essence and role of planning. The term «planning» is interpreted in different ways. According to E.I. Bondarenko, planning is a process of modeling the activities of an entrepreneurial structure for a certain period [1]. G.S. Drapkin

and V.N. Dikarev define planning as the ability to foresee the organization's goals for the future, ways to implement them, resource provision and control over the achievement of goals [2]. In turn, L.S. Minin and L.F. Manakov gives planning a broader definition: not just the ability to foresee all the necessary actions, but also the ability to anticipate any surprises that may arise along the way and be able to cope with them.

All these definitions characterize planning in their own way, so the definition given by K.P. Yakimenko: planning is an important function for an enterprise (organization), thanks to which an enterprise (organization) can see its current state, the future position of an enterprise (organization) and compare it with past performance. And on the basis of the data received, either improve the work of the enterprise (organization), or leave everything as it is [3].

The main task of planning is forecasting, which can also act as an independent method of minimizing risks at smaller production levels. Forecasting is an activity aimed at identifying and studying possible alternatives for the future development of the company. The main purpose of the forecast is to determine the trends of factors affecting the market situation [4].

Any geological company operates in conditions of uncertainty, and depending on the scope of its activities, this uncertainty has a different scale. Planning allows the company to find answers to many questions presented in **fig. 1**, which allow to determine the main directions of further development.

Answering these questions, you need to have clear measurable indicators of production, sales or revenue, etc. Only this approach makes it possible to objectively assess the current position of the company, set measurable goals in the future and calculate the resources through which the planned result can be achieved.

However, it is incorrect to talk about the full implementation of business plans, since the planning process should not be interrupted. It requires constant adjustment, taking into account the variability of the external environment. The volume of production and the costs associated with it must change in accordance with the income received from the sale of the product. Planning should ensure the development of the organization in the most beneficial way for it. This model does not avoid risks, but ensures minimal losses.

A more detailed approach to determining the reasons for the need for planning in each organization is presented in the work of A.N. Petrov, who believes that organizations should plan to:

- coordinate their activities;
- guaranteed to take into account the future;
- be rational;
- exercise control;

• reduce the uncertainty of the result as much as possible (increase the probability of achieving the intended goals).

Knowing all the listed opportunities that planning provides, the manager will be able to make the right decision on the further development of the company.

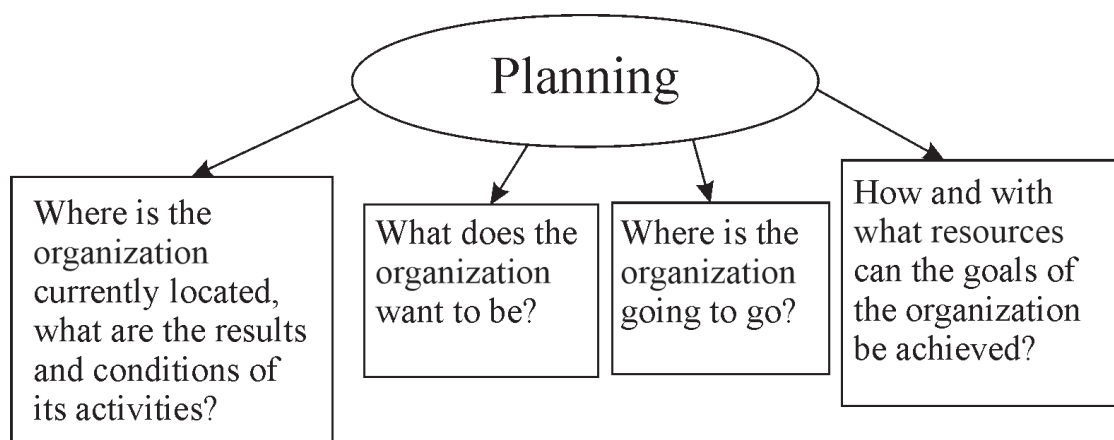
It seems that the business development plan includes the most detailed consideration of each item. Taken together, this analysis will allow management to make the most rational decisions. This is most clearly illustrated by the planning horizon (**Fig. 2**).

The dynamics of the uncertainty of the result reflected in the figure is characterized by many external and internal factors, the main task of the manager here is to make the right choice at the time of the minimum range of uncertainty.

Thus, the complexity of the entire planning process becomes apparent. Therefore, in large companies, entire departments are engaged in planning. The following specific features characteristic of the planning system at the enterprise can be noted: the decision-making process is continuous and is based on specific measurable goals, and the system itself must be flexible and adaptive to changes in both the external and internal environment.

Classification and content of plans. One of the goals of planning is to involve all the personnel of the organization for the implementation of the plan – the qualitative solution of a set of tasks, the performance of work aimed at achieving the final result. Planning is designed to ensure the relationship between the individual structural divisions of the enterprise, which have a well-established technological chain.

The effectiveness of planning largely depends on what the manager is guided by when drawing up the plan and what principles he adheres to. The following principles of planning the activities of entrepreneurial structures are distinguished [7]:



**Fig. 1.**  
The most significant issues in the planning system [5].

- the principle of strategizing the activities of the enterprise (consistency with the purpose of the company);
- the principle of consistency and the use of a scientific approach;
- the principle of balancing the hierarchy of enterprise plans (all plans developed by the enterprise must be
  - compared and agreed with each other);
  - the principle of mandatory (directive) execution of enterprise plans (plans are implemented if they are mandatory).

In other words, to draw up a plan, it is necessary to take into account the fact that the organization is a single system in which all the constituent elements are interconnected and pursue the same goal – the one that is set for the entire enterprise.

The planning process is not a one-time activity. This is a continuous, constant process in which, depending on the volatility and spontaneity of the economic situation, certain plans are implemented. Effective management of an organization based on prepared plans means minimizing risks and financial losses. Theorist and practitioner of management, founder of the administrative school of management A. Fayol argued: «To manage is to foresee, and to foresee is almost to act» [eight]. It was he who formulated the four basic principles of planning, such as accuracy, flexibility, continuity, unity.

R. Ackoff, an American scientist in the field of systems theory and management, added another principle to this list – participation.

The principle of participation says that each subject of the structural unit should participate in the work of the enterprise, as a single system, since the planning process affects all the company's personnel.

To facilitate the planning process and reduce the risk of negative factors that affect the decline in the

financial result of the company, it is necessary to classify plans. It seems possible to distinguish the following types of plans, depending on different features:

1. By degree of coverage: planning at the state level (federal level) and at the organization (business) level.

Planning in the state at the federal level is regulated by the Federal Law N 172-FZ of June 28, 2014 «On Strategic Planning in the Russian Federation». It is the legal basis for strategic planning, which allows solving the problems of improving the quality of life of the population, developing the Russian economy and ensuring the national security of the country. This law also includes a chapter on the principles of strategic planning, namely «unity and integrity, separation of powers, continuity and continuity, balance of the strategic planning system, effectiveness and efficiency of strategic planning, responsibility of strategic planning participants, transparency (openness) of strategic planning, realism, resource security, measurability of goals, compliance of indicators with goals and program-target principle», which are similar to the principles proposed by A. Fayol for organizations.

2. By functional orientation: within the framework of a business, business plans, marketing plans, personnel development plans, etc. are distinguished.

Business planning is an important tool for new or existing companies, the object of which is the developed prospects and current plans for the company's activities – production, marketing, economic, etc.

Marketing planning implies «the managerial process of achieving and maintaining a sustainable balance of goals through the resources and capabilities of organizing markets». [9]

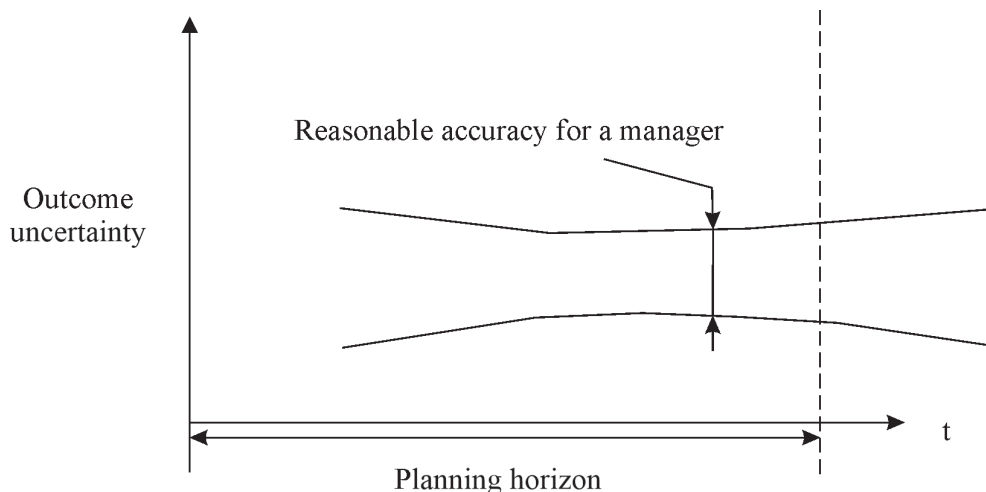


Fig. 2. Determining the horizon for planning the activities of the socio-economic system [6].

Personnel planning and structuring is the process of quantitative, qualitative, temporal and spatial determination of the need for personnel necessary to achieve the goals of a business entity.

In a broad sense, the business plan reflects the entire system of enterprise planning. In a narrow sense, it can be understood as the process of creating a business plan or business project, which, in turn, makes it possible to justify the need to develop an investment project and implement it in the current market conditions.

- Depending on the tasks performed by the business plan: a distinction is made between a plan for a new project and a plan for the development of the company.

The business plan for the new project provides that:

- investors receive return on invested capital and stipulated dividends;
- investors receive the implemented project and future income from its use.

The business plan for the development of the company helps to attract new investments and provides for:

- production of a new product (service) – obtaining by the company of additional profit, additional competitive advantages in case of successful implementation of the business plan;
- new production opportunities – increase in production, improvement of its quality, reduction of defects, and as a result, cost reduction and profit increase.

A business plan has the following features:

- contains the concept of the business project and justification of the performance of its implementation;
- is considered to be a comprehensive document containing a number of interrelated sections that reflect all aspects of a business project (technical, financial, paid, organizational, social and environmental);

- includes an assessment of the level of viability and sustainability of the project in a competitive environment;

- justifies the possibility of obtaining investment and credit resources, as well as the return of borrowed funds.

A business plan, as an official document, is drawn up in accordance with the requirements of potential investors, business partners, however, there are standards of various national and international organizations, such as UNIDO, TACIS, KPMG, the standard of the Federal Fund for Small Business Support, which set the logic and the structure of presentation of information on the business project.

Similar at first glance standards have significant differences, including only a few common elements – a summary, a description of the industry and products, as well as a financial plan that includes the main forecast and target indicators for the development of the project. It seems that one of the most significant sections in all plan structures, from which one should usually begin the development of a new project plan, is «project marketing, which is the starting point of the business planning process, since without taking into account the characteristics of market demand, including current and predicted market capacity, the structure of its segments, the degree of elasticity, the business plan cannot be recognized as correct [10] ».

Thus, the role of planning in ensuring the stable functioning and growth of a geological enterprise certainly comes first. The approaches to understanding business planning, accumulated over many years of research on management tools, need to be systematized to identify the most appropriate assessment tools for a particular business area.

The work was carried out within the framework of thematic works of the GIN RAS. XXI

## Литература

1. Бондаренко Е. И. Стратегическое планирование и прогнозирование в системе управления современными предпринимательскими структурами // Российское предпринимательство. – 2015. – Т. 16. – №. 5.
2. Драпкина Г. С., Дикарев В. Н. Планирование на предприятии. – КемТИПП, 2007.
3. Якименко К. П. Сущность планирования на предприятии // Вестник магистратуры. – 2018. – №. 3-2. – С. 104.
4. <http://www.grandars.ru/>
5. Романова А. Н., Иванишина Е. А. Роль планирования в современных условиях // От синергии знаний к синергии бизнеса. – 2015. – С. 242-245.
6. Петров А. Н. Сущность понятия «планирование» в условиях рынка // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. – 2010. – №. 4.
7. Верников В. А. Сущность, цели и задачи стратегического планирования деятельности предпринимательских структур в современных условиях // Ученые записки Российской Академии предпринимательства. – 2015. – №. 42. – С. 60-67.
8. Файоль А. Общее и промышленное управление. Перевод на русский язык: Б. В. Бабина-Кореня. — М., 1923. // Электронная публикация: Центр гуманитарных технологий. — 2012. - С.4
9. Котлер Ф. Маркетинг-менеджмент. - СПб.: Питер, 2004. - С. 116.
10. Загоруйко К.Л. Совершенствование отечественных и зарубежных стандартов бизнес-плана с учетом рыночного спроса Вестник ТГУ, выпуск 12 (92), г. 2010. – С.431