

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРА-  
ЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Гурьянова Э.А., Зайнуллина М.Р., Мещерякова С.А.,  
Набиева Л.Г., Новикова Е.Н., Палей Т.Ф., Ревкова Е.Г.

**Реализация проектно-ориентированной модели управления в сфере  
высшего профессионального образования**

Казань 2012

УДК 378.014.54

ББК Ч 484(2)

Гурьянова Э.А., Зайнуллина М.Р., Мещерякова С.А., Набиева Л.Г., Новикова Е.Н., Палей Т.Ф., Ревкова Е.Г.

Реализация проектно-ориентированной модели управления в сфере высшего профессионального образования Монография. Казань: Изд-во Института экономики и финансов К(П)ФУ, 2012.- 160 с.

ISBN 978-5-904950-28-6

Рецензенты:

Валитов Шамиль Махмутович, директор Института экономики и финансов К(П)ФУ, д.э.н. проф.

Мищенко Александр Павлович, проректор по научной работе Института экономики и финансов К(П)ФУ, д.э.н. проф.

В монографии представлена концепция проектно - ориентированного вуза, разработан механизм организации выполнения проектов в вузе, выявлены особенности проектно-ориентированного управления образовательной, научной, коммерческой деятельностью вуза, разработана система контроля реализации проектно-ориентированной модели управления в сфере высшего профессионального образования.

УДК 378.014.54

ББК Ч 484(2)

Код ГРНТИ

ISBN 978-5-904950-28-6

Доцент кафедры общего менеджмента ГОУ ВПО Института Управления и Территориального Развития К(П)ФУ, доцент, к.э.н.	Палей Т.Ф. (п. 2, п.6)
Доцент кафедры производственного менеджмента ГОУ ВПО Института экономики и финансов К(П)ФУ, к.э.н.	Мещерякова С.А (п. 4)
Старший преподаватель кафедры общего менеджмента ГОУ ВПО Института Управления и Территориального Развития К(П)ФУ, к.э.н.	Набиева Л.Г. (п. 2, п.5, п.7)
Старший преподаватель кафедры общего менеджмента ГОУ ВПО Института Управления и Территориального Развития К(П)ФУ, к.э.н.	Зайнуллина М.Р. (п.2, п.7)
Начальник управления научных исследований ГОУ ВПО «ОГИМ», к.п.н., доцент	Е.Г. Ревкова (п.1, п. 2)
Доцент кафедры общего менеджмента ГОУ ВПО Института Управления и Территориального Развития К(П)ФУ, доцент, к.э.н.	Гурьянова Э.А. (п. 6)
Доцент кафедры маркетинга ГОУ ВПО Института Управления и Территориального Развития К(П)ФУ, доцент, к.э.н.	Новикова Е.Н. (п. 6)

## Содержание

	Стр.
Введение	5
1. Концепция проектно-ориентированного вуза	7
2. Организация выполнения проектов в вузе	26
3. Виды проектной деятельности, осуществляемой в ВУЗе	59
4. Особенности проектно-ориентированного управления образовательной деятельностью	71
5. Особенности проектно-ориентированного управления научной деятельностью	87
6. Особенности проектно-ориентированного управления коммерческой деятельностью	102
7. Система контроля и координации реализации проектно-ориентированной модели управления в сфере высшего профессионального образования	114
Заключение	140
Библиография	144
Приложения	150

## **Введение**

За последнее десятилетие большинство макроэкономических показателей в России претерпело значительные изменения. Переход Российской Федерации к рыночной экономике в условиях кризиса, либерализация цен, высокий уровень инфляции и дефицита государственного бюджета остро выявили проблему выживания перед отраслями социальной сферы, в том числе и перед образованием. Поэтому высшая школа, являющаяся одним из наиболее самостоятельных, потенциально инновационных и прибыльных звеньев системы образования, пока не превратилась в полноценного участника рыночных отношений. Одной из основных причин этого является высокая степень зависимости вузов от государства, что проявляется в непроработанности законодательной базы, отсутствии организационно-экономического механизма, адекватного рыночной экономике, недостатке финансовых и материальных ресурсов.

Становление и развитие рыночных отношений в России предъявляет новые, более высокие требования к национальной системе образования, вызывают непрерывность ее обновления, приводят к становлению образовательных отношений, основанных на инициативной деятельности образовательных организации по диверсификации процесса реализации образовательных услуг - образовательному предпринимательству. При этом обновление системы образования возможно только при условии ее интеграции в рыночное хозяйство, основанной на духе предпринимательства в сфере образовательных услуг, и четком системном процессе нормативно-правового обеспечения формирующихся отношений.

В условиях достаточно жесткой конкуренции на рынке образовательных услуг руководство и персонал вузов должны осуществлять эффективное управление предпринимательской деятельностью, разрабатывать и внедрять мероприятия по повышению уровня собственной конкурентоспособности. Одной из форм управления в сфере высшего профессионального

образования, направленной на управление предпринимательской деятельности, коммерциализацию знаний, услуг вуза может стать проектно-ориентированная модель управления.

В последние десятилетия в большинстве стран мира с рыночно ориентированной экономикой предпринимательская деятельность субъектов образования стремительно развивается. Это объясняется характерным для развитой рыночной экономики выравниванием социальных возможностей разных слоев населения, прежде всего в области доступа к образовательным ресурсам, образовательным продуктам и образовательным услугам.

Данное исследование направлено на систематизацию знаний в области менеджмента и применение современных методов управления в сфере высшего профессионального образования, в т.ч. используя опыт управления бизнес-структур, т.к. авторы проекта рассматривают вуз как предприятие сферы услуг, опыт российских и зарубежных вузов по становлению и развитию предпринимательской посредством проектной деятельности.

## 1. Концепция проектно-ориентированного вуза

Начиная с 70-х годов прошлого века и по сегодняшний день на мировом рынке образовательных услуг, наблюдаются следующие тенденции:

- глобализация и институционализация образования как сферы общественных отношений и рынка услуг;
- сокращение бюджетного финансирования образовательных учреждений со стороны государственных органов (отметим, что эта тенденция наблюдается не только в России, но и в развитых европейских странах и США);
- повышение требований работодателей к качеству образования;
- увеличение числа студентов, финансируемых исключительно по предельной стоимости;
- повышение требований заказчиков и потребителей результатов научных исследований, а также повышение уровня исследовательской конкуренции на международном уровне;
- использование новейших технологий;
- появление новых форм освоения знаний, конкурирующих с традиционными способами оказания образовательных услуг;
- появление концепции непрерывного образования и рост количества учащихся разного возраста.

Социально-экономические условия России еще более усиливают и обостряют эти явления за счет:

- ужесточения конкуренции на региональном и национальном рынке образовательных услуг;
- снижения производительности педагогического труда и учебной деятельности студентов;
- утраты вузовской бывшей стабильности, особенно в области содержания и технологии образования, из-за общей экономической нестабильности государства и региональной нестабильности в частности.

Благодаря этим процессам стало очевидным, что академические возможности вузов перестали соответствовать требованиям внешней среды, однако необходимость реагировать на эти требования осталась.

Под внешней средой понимается комплекс внешних социально-экономических условий, в которых работает образовательная организация:

- это условия, диктуемые рынком образовательных услуг, на котором она работает (размер и динамика рынка, число конкурентов, текущая платежеспособность потребителей на рынке и т.п.) - быстро растущий спрос на качественные, рыночно ориентированные и конкурентоспособные образовательные услуги намного превышает потенциал возможностей вуза;

- это условия, диктуемые государственными органами, которые определяют правила ведения образовательной деятельности, минимальные требования и нормативы образовательной деятельности, уровень налогов, уровень безопасности образовательного бизнеса и пр.;

- это общество в целом, как совокупный носитель стереотипов, со своими культурно-историческими традициями, задающее образовательную мотивацию, доминирующую на рынке образовательных услуг и учитываемую образовательными организациями; довольствующееся усредненным стандартом (приоритетность наличия высшего образования вне зависимости от специальности) или стремящееся к максимальному удовлетворению определенных профессиональных образовательных потребностей.

Однако современные вузы имеют значительный резерв повышения производительности труда за счет использования инициативы и предпринимательской активности профессорско-преподавательского состава и научных сотрудников. Проблему использования этого резерва невозможно решить стандартным способом в рамках традиционной организационной структуры вуза. Для его реализации в целях развития вуза необходимо соответствующее стратегическое управление, включающее формирование стратегии, направленной на трансформацию вуза в направлении новой



структуры, которую можно назвать *профессиональной предпринимательской организацией* [5].

В настоящее время понятие предпринимательского вуза в образовательном сообществе в основном используется в двух неодинаковых значениях:

- как вуз, обучающий предпринимательству, вуз предпринимательского образования;
- как вуз - источник предпринимательской активности [46].

Рассматривая вуз как источник предпринимательской активности можно утверждать, что главным ресурсом, на основе использования которого в настоящих условиях возможно всестороннее развитие вуза, являются не инвестированные кем-то финансовые средства и другие традиционные материальные ресурсы (роль которых очевидна), а интеллект всего основного состава сотрудников и наличие у сотрудников предпринимательских и лидерских качеств. Отметим, что такой подход к управлению развитием организации является характерным признаком современной социально-экономической системы - общества знаний.

По мнению А.О. Груздинского, создание предпринимательского вуза преследует цель высвобождения индивидуальной инициативы и создания когорты университетских лидеров. Однако развитие лидерских качеств сотрудников, безусловно, порождает проблемы управления, поскольку каждый лидер имеет свое видение приоритетов и способов развития и желает адекватного его заслугам должностного статуса в вузе [5]. В результате в одном вузе может появиться много претендентов на позицию ректора и, образно говоря, гораздо больше «деканов», чем имеется факультетов. С одной стороны, это хорошо, так как обеспечивает формирование реального резерва руководящих кадров. С другой стороны, если лидеры не будут получать адекватное материальное и моральное вознаграждение, это может привести к организационному взрыву.

Вопросы создания предпринимательских организаций обсуждаются в современной литературе по менеджменту. Однако создание предпринимательского вуза имеет свою специфику. Она заключается в том, что отправной точкой трансформации вуза является профессиональная организация, в то время как исследователи проблем менеджмента корпораций в первую очередь рассматривают задачу трансформации механистической бюрократии.

Если говорить о внедрении проектно-ориентированного подхода управления в сфере высшего профессионального образования, нужно отметить, что вуз не сможет стать проектно-ориентированным «завтра» в результате решения ученого совета. Выращивание лидеров, способных находить и выполнять проекты, формирование организационной культуры толерантности и взаимной поддержки требуют много времени. Однако эта работа начинается в образовательном учреждении не на пустом месте. В течение длительного периода вузы эволюционируют в сторону *многомерной функционально-продуктовой организационной структуры*. Понимание закономерностей происходящих процессов позволяет целенаправленно «вырастить» новую проектно-ориентированную организацию вуза.

Современные подходы к управлению при наличии своей специфики в каждом из них, тем не менее, имеют много общего. Все они подразумевают высокую организационную культуру корпорации, наличие широкого слоя высокообразованных и инициативных сотрудников с предпринимательскими качествами и общих традиций свободы и демократического управления, как вне организации, так и внутри нее.

В России, где стиль авторитарного руководства формировался веками на макро- и микроуровнях, ментальные барьеры на пути перехода к принципам органического менеджмента представляют собой серьезную проблему. В этом смысле вузы должны быть подготовленными к такому переходу в силу традиций академических свобод, коллегиального управления, конкурсного замещения вакантных должностей. Однако эта относи-

тельная готовность не означает, что новый подход к управлению будет легко восприниматься и реализовываться во всех вузах.

Профессиональная организация имеет тот объективный недостаток, что многие представители операционного ядра образовательного учреждения, то есть кафедр и научно-исследовательских институтов, отождествляют свою высокую квалификацию в «производстве» (то есть в научных исследованиях и учебном процессе) с квалификацией в области менеджмента и практическим умением руководить. Нельзя не упомянуть об определенном недоверии, которое испытывают российские представители естественно научных и технических специальностей (которые, как правило, превалируют в руководящих органах многих образовательных учреждений) к гуманитарной сфере вообще и к представителям экономико-управленческого цикла дисциплин в частности. Корни этого недоверия понятны и лежат в советском прошлом социально-экономических наук. Однако оно абсолютно неоправданно с позиций объективного положения дел в современной науке и в контексте современной ситуации.

Тем не менее, реально существующий консерватизм сообщества высшей школы может привести даже к более серьезным человеческим проблемам при реформе управления, чем в механистической бюрократии. В механистической организации, основанной на приказах, «революция сверху» не встречает организованного сопротивления. В профессиональной организации «стратегическая вершина», то есть ректорат, должна считаться с мнением «операционного ядра», которое выражается его представительным органом - ученым советом вуза. Таким образом, в случае проведения в вузе реформ сверху, что, собственно, является наиболее коротким путем к трансформации бюрократической организации, возникает уже рассмотренная ранее проблема стимулирования преподавательского ядра. В связи с этим представляется исключительно важным, чтобы избранный к внедрению новый управленческий подход имел понятную и относительно привычную форму, а главное - чтобы он в том или ином виде уже приме-

нялся в организации. Другими словами, этот подход должен быть не внедрен в организацию, а «выращен» в ней из уже имеющихся ростков.

Проектно-ориентированный подход к организации и управлению вузом, как форма органического предпринимательского менеджмента, представляется в этом смысле наиболее приемлемым. Несмотря на некоторую путаницу, связанную с двойным смыслом слова «проект» в русском языке (проект как *дизайн* или структура некоторой конструкции и проект как целенаправленная работа или *предприятие*), это понятие прочно вошло в жизнь и, хотя бы на интуитивном уровне, воспринимается всеми образованными людьми. По крайней мере, словосочетание «научный проект» является широко используемым в университетской жизни.

Мы будем опираться на определение проекта как некоторую целенаправленную и ограниченную по времени деятельность. Еще одной характеристикой проектной деятельности, важной для понимания принципов применения ее в условиях вуза, является ее возможный «рисковый» характер. Деятельность по достижению целей проекта может быть довольно длительной, но возможность внезапного ее прекращения, например в силу резко изменившихся внешних условий, не позволяет на основе этой деятельности создать некоторую стабильную организационную структуру. Примером, иллюстрирующим вышесказанное, является реализация некоторой учебной программы в условиях меняющегося рыночного спроса. Отметим также, что в соответствующем контексте слово «проект» может быть использовано и для обозначения организационной структуры, созданной для выполнения проектной деятельности.

Проектная форма работы существует в течение очень длительного периода истории человечества, однако как специальная форма менеджмента (*project management*) она была осознана и сформулирована только во второй половине XX века.

Хотя общие принципы проектной организации известны, это не означает, что их приложение к той или иной конкретной деятельности в

условиях определенной внешней среды и имеющихся человеческих ресурсов не представляет проблемы. Различные теории и концепции менеджмента есть результаты наблюдений деятельности конкретных организаций в конкретных условиях. Практическое применение некоторой концепции в других условиях само по себе представляет самостоятельную творческую задачу и в целом является искусством. Развитие управления крупной организацией в соответствии с некоторой концепцией тем более представляет собой сложную творческую задачу, так как предполагает существенную перестройку стиля и методов работы большого коллектива людей. Относительно проектной организации накоплен положительный опыт, показывающий, что такая реорганизация возможна. Проект как система деятельности существует ровно столько времени, сколько его требуется для получения конечного результата. Концепция проекта, однако, не противоречит концепции фирмы или предприятия и вполне совместима с ней. Более того, проект часто становится основной формой деятельности фирмы [5].

Идея перехода вуза к функционированию на принципах предпринимательского менеджмента с использованием *элементов* проектной организации не означает слома традиционной функциональной департаментализации вуза и дисциплинарной образовательной деятельности. Предлагаемый подход состоит во введении дополнительно к ней элементов матричной (многомерной) организации, что всегда есть результат совмещения двух организационных альтернатив - функциональной и продуктовой. «Серийная» деятельность вуза по реализации традиционных образовательных программ должна быть дополнена проектно-продуктовым подходом, нацеленным на выполнение рискованных, разовых и «малосерийных» заказов рынка образовательных и научных услуг.

Существующую многие годы традиционную схему организации деятельности вуза и проектную схему организации следует рассматривать как статическую и динамическую составляющие общей системы управления

проектно-ориентированным образовательным учреждением, значимость которых меняется в зависимости от стабильности общества и экономики.

Проектно-ориентированный подход к управлению вузом дает некоторый универсальный ответ об организационных мероприятиях, которые нужно выполнить при появлении нового рыночного заказа.

Уже в традиционном вузе существуют элементы проектной организации. Путь развития ведущих университетов мира в последние десятилетия - это путь диверсификации «продукции» и создания соответствующих «производственных» подсистем. Рассмотрим этапы стихийной эволюции вузов в сторону проектной организации.

Рассматривая вуз, в первую очередь, как образовательную организацию и учитывая, что в мире существует значительное количество университетов, сконцентрированных только вокруг образовательной деятельности, операционное ядро вуза можно представить как совокупность образовательных программ (специальностей, степеней). Образование в рамках избранной специальности, подтвержденное соответствующим дипломом (присвоением степени), является единственным продуктом такого учебного учреждения. Соответственно, его можно назвать *учебным*. Символом учебного вуза является *аудитория* - та производственная площадка, где преподаватели и студенты «изготавливают» продукцию учебного учреждения. Основная «производственная» единица учебного учреждения - кафедра.

Принимая всю совокупность стандартных образовательных программ за обобщенный «образовательный продукт», мы можем назвать такой вуз «однопродуктовым».

Структура учебного вуза, основанная на дисциплинарной департаментализации учебного процесса, задает ту «стержневую» схему, на которой базируются все его остальное организационное развитие. Люди и ресурсы группируются вокруг образовательных дисциплин. При этом наблюдается тенденция к автономизации, то есть к созданию своеобразно-

го «автономного хозяйства», когда, например, физический факультет создает в своем составе кафедры математики, иностранного языка, педагогики, то есть стремится полностью обеспечить учебный процесс своими силами.

Дисциплинарная департаментализация не только играет важную положительную роль в развитии высшей школы, но и создает существенные проблемы. С одной стороны, она обеспечивает формирование устойчивых учебно-научных коллективов и научных школ. Развитие научных школ, безусловно, требует организационной стабильности и сконцентрированности коллектива вокруг общей задачи. С другой стороны, дисциплинарная департаментализация создает одну из главных организационных проблем вуза - межфакультетские барьеры, препятствующие свободному взаимодействию сотрудников и возникновению синергетического эффекта развития знания. Кроме того, она порождает функциональную избыточность, когда для решения одной и той же задачи создается несколько традиционных подразделений со своими штатами и ресурсами.

Ведущие университеты мира обеспечивают высококачественное образование на базе научных исследований, проводимых их академическим персоналом. При этом научные исследования такого вуза являются не только и не столько вспомогательным средством обеспечения учебного процесса, сколько самостоятельным продуктом деятельности, выраженным в виде научного знания. В развитых странах Запада университет является основным производителем фундаментального научного знания. В России ведущие университеты обеспечивают решение научных задач наряду с системой институтов Российской академии наук.

В исследовательском вузе научная работа преподавателей имеет столь же большое значение, как и преподавание, и занимает такой же объем времени. Вместе с тем научное направление, которое выбрал преподаватель, далеко не всегда в точности совпадает с преподаваемой им дисциплиной. Кроме того, на кафедре, где он работает, может быть представлено

несколько научных направлений, имеющих, хотя и общие теоретические основы, но самостоятельную логику развития. Таким образом, потребности научной деятельности заставляют ученых самоорганизовываться в коллективы по интересам, которые далеко не всегда структурно совпадают с теми учебными подразделениями (кафедрами, факультетами), где они работают в соответствии с основным контрактом. Эти новые коллективы могут иметь различные виды формальной и неформальной организации. Это может быть временный творческий коллектив или научная группа. Научный коллектив может быть оформлен в виде исследовательского института, работа преподавателей в котором ведется на основе совместительства.

Таким образом, появление второго обобщенного продукта деятельности вуза (науки) приводит к новой организационной подструктуре, в общем случае не совпадающей с иерархией дисциплинарной департаментализации, основанной на учебном процессе. Символом такого исследовательского вуза выступает пара *аудитория - лаборатория*.

Второе измерение операционного ядра исследовательского вуза возникает в результате установления горизонтальных научных связей между представителями разных учебных подразделений. Как уже отмечалось, эти связи могут быть институционализированы в виде межкафедральных или межфакультетских структур (научных групп, институтов). Очень часто такие структуры называют межкафедральными или межфакультетскими научными центрами. Возможность самостоятельного создания таких нетрадиционных структур есть следствие институциональной автономии университетов.

Отметим происходящее в настоящее время изменение организационного положения традиционных российских научно-исследовательских институтов, входящих в состав университета. Первоначально НИИ создавались как самостоятельные функциональные департаменты, входящие в иерархическую департаментализацию университета наряду с его учебной и



вспомогательной подсистемами. Горизонтальные связи (в виде работы по совместительству) между учебной подсистемой университета, то есть факультетами и кафедрами, и научной подсистемой, то есть совокупностью НИИ, разумеется, имели место всегда. Однако на ранних этапах формирования научной подсистемы университета они не играли сколько-нибудь заметной организационно-управленческой роли.

Со временем, в связи с изменением финансовых условий функционирования НИИ, процессы взаимного обмена кадрами между учебной и научной подсистемами существенно усилились. Все большую роль в работе НИИ стали играть преподаватели университетских кафедр. В свою очередь, штатные работники научно-исследовательских институтов все активнее участвуют в различных образовательных программах университета. Нельзя не отметить и усиливающиеся интеграционные процессы между российскими университетами и Академией наук.

Представляется, что двумерная (наука - образование) интегрированная организационная структура вуза, в которой отсутствуют формальные бюрократические барьеры взаимодействия сотрудников, является реальной, причем ближайшей, перспективой развития высшей школы.

Развитие исследовательских университетов в условиях технологической революции информационного общества привело к возрастанию роли технологической подсистемы университета. Традиционно к числу технологий операционного ядра относят систему управления качеством учебного процесса, систему информационной поддержки на основе компьютерных технологий (ресурсный центр), библиотеку, структуры, обеспечивающие копирование и размножение документов, типографию и другие подобные им подразделения.

Однако в последнее время состав технологической подсистемы начинается расширяться в первую очередь за счет служб, которые ранее рассматривались как вспомогательные. Например, в условиях предпринимательской деятельности и относительной самостоятельности в управле-

нии финансами отдельных подразделений университета организация финансового менеджмента становится неотъемлемой частью технологического процесса как учебной, так и научной деятельности. Другой пример - транспортное обеспечение многочисленных филиалов вуза. Доставка преподавателей в соответствии с расписанием занятий во множество удаленных точек региона превращается в элемент технологии учебного процесса, реализация которого не может быть осуществлена в рамках традиционной административно-хозяйственной службы вуза. В целом технологическая подсистема должна отвечать возросшим сервисным требованиям операционного ядра. Сложность этих новых задач такова, что требует очень высококвалифицированных специалистов, при этом хорошо знающих особенности вузовского «производства». При попытке решения задач кадрового обеспечения создания технологической подсистемы такой сложности, вузы сталкиваются с двумя проблемами.

Во-первых, трудно найти вне вузовской среды специалистов, хорошо понимающих потребности научного и образовательного процесса. Во-вторых, и, скорее всего, это главное, высококлассные специалисты оказываются слишком дорогими для вузов. Особенно это актуально для российских вузов, где зарплата такого специалиста будет неизбежно сравниваться с низкими базовыми зарплатами основных работников операционного ядра.

Практически реализуемый способ решения этой кадровой проблемы состоит в привлечении к работе в технологической подсистеме преподавателей вузов. Такой преподаватель делит свое рабочее время уже не на две части (научные исследования - учебный процесс), а на три, уделяя значительное время проблемам развития порученного ему участка технологической подсистемы.

Результаты работы технологической подсистемы могут рассматриваться как самостоятельный продукт деятельности. В основном этот продукт потребляется в университете. Однако современная тенденция состоит

в том, что университет все чаще предлагает воспользоваться его технологической подсистемой сторонним лицам и организациям. Это относится к возможностям использования электронной информационной подсистемы, библиотеки, к использованию возможностей вуза для проведения конференций и семинаров, к оказанию консультационных услуг. Символом такого трехпродуктового университета является тройка *аудитория — лаборатория — офис*.

Еще одним поводом формирования рабочих групп преподавателей, не совпадающих со стандартными научными и образовательными подразделениями, является ориентация деятельности вуза на конкретные территории.

Отвлекаясь от способов юридического оформления этой деятельности в конкретных странах (в России в настоящее время такие подразделения оформляются в виде представительства или филиала вуза), назовем такие рабочие группы преподавателей и соответствующие ресурсы территориальными подразделениями вуза. Территориальное подразделение вуза, расположенное вдали от основного, может иметь свой некоторый постоянный состав преподавателей, проживающих на этой территории. Однако, как правило, для гарантии качества учебный процесс обеспечивается преподавательским составом и технологической подсистемой вуза. Этот состав преподавателей, участвующих в работе на территории на основе совместительства, может быть организационно оформлен в виде «центра» или даже особого «территориального факультета» вуза.

Сфера деятельности территориального подразделения может быть достаточно широкой. Кроме обеспечения стандартного учебного процесса эти подразделения могут предлагать различные формы повышения квалификации и переподготовки, а также оказывать консультационные услуги как образовательного, так и научного характера. Поскольку работа территориального подразделения поддерживается технологической подсистемой высшего учебного заведения, то вслед за образовательными и учебными

услугами на территорию могут прийти и вузовские сервисы, например, в виде доступа к ресурсам библиотеки через Интернет, открытия филиалов библиотеки, продажи учебных пособий и книг и т.п.

На первый взгляд, продукт, производимый «территориальным факультетом», не отличается от того, с которого мы начинали рассмотрение эволюции организационной структуры высшей школы: он тоже представляет собой в основном образовательные программы. Однако это не совсем так. Помимо очевидной разницы между «продуктом в магазине» и «продуктом с доставкой на дом», в общем случае следует говорить о новом виде товара - товаре, подстроенном под потребителя, о товаре под заказ.

Можно привести целый ряд примеров необходимости ориентации деятельности вуза на нужды конкретной территории. В первую очередь назовем эксклюзивный набор специальностей подготовки, запрос на которые существует в конкретном местном сообществе. Необходимость такого специального набора очевидна, например, в связи с типом промышленного производства, преобладающего на данной территории. То же можно сказать и о программах повышения квалификации и переподготовки. Социальная составляющая специфики конкретной территории также может стать основой для формулирования специального заказа вузу. Можно также привести несколько экзотический, но в принципе возможный пример, заключающийся в заказе на преподавание на преобладающем на данной территории языке в многонациональном государстве.

В связи с вышесказанным следует выделить еще один самостоятельный продукт деятельности вуза - образовательные программы для конкретных территорий. К символам вуза добавляется еще один: *удаленная аудитория*.

Логика развития крупного динамичного предпринимательского вуза, расширяющего свою деятельность на удаленные территории и повсеместно ищущего клиентов в виде производственных предприятий, государственных, муниципальных и общественных институтов любого типа, неиз-

бежно приводит его к необходимости институционализации отношений с организациями - постоянными партнерами.

Одним из уже стандартизированных способов взаимодействия с автономными организациями, работающими на развитие исследовательского института, является *технопарк*.

В связи с необходимостью решения задач коммерциализации технологий в современном вузе появляется еще одно измерение деятельности - научно-производственное. Общие методы организации коммерческого трансфера технологий к настоящему времени достаточно изучены и применяются на практике.

Коммерциализация технологий в целом остается отраслью, требующей крупных инвестиций, особенно в России. Несмотря на отдельные выдающиеся успехи в области получения высоких доходов от коммерциализации той или иной технологии, в ближайшем будущем трансфер технологий как системный фактор вряд ли будет играть существенную роль в самофинансировании российской высшей школы в целом. Хотя решение задачи трансфера технологий - это шаг вуза в сторону рынка, тем не менее, и эта область деятельности вуза остается в сфере ответственности государства. Без крупных государственных начальных инвестиций развитие этой новой формы деятельности вуза невозможно.

Концепцию коммерциализации технологий следует рассматривать не столько в плане перспективы получения сверхприбыли вузом, сколько в плане сокращения государственных издержек на науку. В условиях академической свободы и при отсутствии механизмов регулирования или саморегулирования могут создаваться и создаются перекосы в развитии тех или иных отраслей фундаментальной науки. Для адекватного финансирования научных направлений следует, во-первых, определить государственные приоритеты, а также выстроить некоторую систему саморегулирования. Очевидным механизмом саморегулирования развития научных направлений является ориентация на рыночный спрос. В этом и состоит смысл кон-

цепции коммерциализации технологий. Поэтому государства, в том числе и Россия, вкладывают средства в создание механизмов саморегулирования, которые в будущем снизят нагрузку государства на финансирование избыточных научных направлений.

Современный исследовательский вуз, испытывающий недостаток средств на развитие научных исследований, включается в различные формы деятельности по коммерциализации технологий. Следует отметить, что многие западные университеты, не ожидая значительных доходов собственно от трансфера технологий, рассматривают свое участие в создании технопарка в первую очередь как средство коммерциализации земельных участков, принадлежащих вузу.

Технопарки создаются как независимые от вуза юридические лица с разными формами коммерческих отношений с вузом. Одна из распространенных форм - владение вузовским пакетом акций технопарка.

Сотрудники вуза наравне с любыми другими людьми и организациями могут арендовать площади технопарка для размещения собственных предприятий малого бизнеса в области высоких технологий. Разумеется, состав участников этих малых предприятий диктуется производственной необходимостью и включает как сотрудников вуза, так и специально нанятых работников.

С организационной точки зрения этот способ формирования коллективов из сотрудников вуза является принципиально новым. Здесь создаются связи с внешним окружением учебного заведения.

Группы сотрудников вуза, работающие в технопарке, являются автономными в этой своей конкретной деятельности. Отношения с вузом такого предприятия ничем не отличаются от отношений с любым другим клиентом.

*Совместная работа над проектами* является еще одной распространенной формой взаимодействия вуза с внешними организациями. Главное в этой форме сотрудничества заключается в том, что вуз и внешняя орга-

низация, оставаясь независимыми друг от друга, реализуют некоторую совместную деятельность образовательного, научного, научно-производственного или сервисного характера. Автономность участников придает подобной совместной деятельности проектный характер, так как любая из сторон в любой момент может прийти к выводу о нецелесообразности ее продолжения.

Для выполнения такого совместного проекта создаются смешанные группы сотрудников из организаций-участников. Эта группа может быть институционализирована в виде совместного центра (образовательного, научно-производственного или сервисного). Такой «центр» по договоренности между участниками вводится в структуру одного из партнеров, как правило, вуза, а внешние сотрудники либо принимаются в вуз на условиях совместительства, либо работают на основе договора, либо получают вознаграждение в своей организации из соответствующей доли дохода от совместной деятельности.

Главное в такой форме деятельности состоит в том, что участники не создают третьих юридических лиц, сами не сливаются в единую организацию (новое юридическое лицо) и, будучи автономными, продолжают совместную деятельность ровно столько времени, сколько они считают ее соответствующей целям организации.

Подобная совместная деятельность может выполняться вузом с отраслевыми научно-исследовательскими институтами и институтами Академии наук, с другими учебными заведениями (вузами, техникумами, школами и др.), с производственными предприятиями, общественными организациями.

Включение в деятельность вуза внешних организаций, которые прямо или косвенно способствуют его развитию в результате совместной деятельности, добавляет к вышеперечисленным символам инновационного вуза еще один - *полуавтономную площадку совместной деятельности.*

Развитие многомерной модели вуза основано на диверсификации главных направлений работы научно-преподавательского коллектива. Новые продукты вуза появляются в результате различных форм реализации одной и той же образовательной программы. В качестве самостоятельных продуктов можно рассматривать ускоренные программы обучения, а также дистанционное обучение, обучение иностранцев. Кроме запроса на стандартные образовательные программы, возникают запросы на множество нестандартных программ, включая междисциплинарные, курсы переподготовки и повышения квалификации различной длительности, консультационные услуги. Для выполнения всех этих задач формируются те или иные дополнительные организационные подструктуры (например, иностранный «факультет» с множеством разных специальностей подготовки).

Таким образом, логика развития деятельности вуза приводит к его эволюции в сторону организации, имеющей черты многомерной структуры. Вышеперечисленные направления эволюции деятельности вуза в сторону удовлетворения рыночных научно-образовательных, производственных, а также социально-культурных заказов на основе использования полуавтономных групп сотрудников дают основание говорить о схожести организационной модели инновационного вуза с многомерной моделью организации промышленных корпораций.

При сохранении традиционной дисциплинарной департаментализации, обслуживающий «серийный» учебный процесс, в вузах стихийно складываются многочисленные дополнительные структуры, обеспечивающие реализацию все увеличивающегося количества новых продуктов деятельности вуза. Эти структуры не вписываются в схему вертикальной департаментализации. Нельзя сказать и то, что они задают только одно дополнительное «горизонтальное» измерение организационной структуры. Фактически в вузе складывается многомерная структура, на пересечении измерений которой находятся группы сотрудников, реализующие спектр активностей, характерный для вуза в целом.



Этот набор активностей отдельной группы ученых-преподавателей, конечно, нельзя признать идентичным набору функций вуза в целом, однако он достаточно широк. Другими словами внутри современного крупного вуза могут возникать в качестве подструктур, например, «учебные вузы», «исследовательские вузы» и т.д. Главным вопросом существования многомерного вуза является вопрос о степени институциональной автономии внутренних структур и о способе управления ими.

Основополагающей особенностью проектно-устроенных внутренних структурных единиц вуза является тот факт, что они в принципе не могут существовать вне основного вуза. Они полностью опираются на интеллектуальные ресурсы учебного заведения, хотя могут иметь и свою собственную материально-техническую базу. Отделение внутреннего подразделения (института), основанного на проектной организации деятельности, невозможно. Внутренний институт носит полуавтономный характер, имея свободу проявления инициативы в рамках миссии вуза и использования финансовых средств в рамках договоренностей с управляющим ядром вуза.

«Внутренние институты» создаются в вузе с целью ответа на те или иные запросы общества и рынка и являются по своей сути динамическими организационными структурами. Отвечая на текущий спрос общества и рынка, «внутренний институт» становится *центром «прибыли»* [5,19]. В контексте вузовской деятельности центр «прибыли» следует понимать как вузовскую структуру, решающую наиболее актуальные в текущий момент задачи образовательного, научного и технологического характера тем самым максимально способствующую развитию вуза.

Таким образом, проведенный нами анализ эволюции организационной структуры вуза подводит нас к его восприятию как *многомерной* организации, внутри которой находятся подструктуры эндогенного роста, в той или иной степени воспроизводящие модель всей организации в целом.

Предлагаемый проектно-ориентированный подход систематизирует совокупность новых внутренних вузовских структур как набор «проектов». Он дает алгоритм создания проектов и предлагает схемы управления ими. В целом проектно-ориентированный подход следует рассматривать как один из возможных механизмов управления многомерным вузом (*профессиональной многомерной предпринимательской организацией*).

Концепция проектно-ориентированного вуза основывается на гипотезе динамической устойчивости его проектной подструктуры в целом. Вместе с тем сохранение внутри проектно-ориентированной организации традиционной структуры классического вуза гарантирует выполнение его стандартных задач [5,19].

Построение современного университета, занимающего серьезное место на образовательных рынках и рынках труда, в научной и инновационной сферах, экономике, само по себе является проектом в его классическом определении. Этот проект, в свою очередь, состоит из огромного числа проектов разного уровня сложности. В следующей главе предложены механизмы реализации и управления проектами в университетах.

## **2. Организация выполнения проектов в вузе**

В современном вузе выполняется ряд проектов образовательного, научного, технологического и производственного характера. Организаторы и исполнители этих проектов могут осознавать то, что они занимаются проектной деятельностью, а могут и не задумываться об этом. В большинстве случаев они просто решают поставленные задачи, не входя в детали теоретического обоснования той формы организационной деятельности, которую они интуитивно выбрали и реализуют. Проектные команды имеют разные названия, создающие иллюзию различных организационных структур. Например, проект может называться институтом, центром, колледжем, отделом и т.п.

В вузе, направленном на массовое выполнение проектов как на способ развития с учетом адаптации к динамической внешней среде, необходимо введение некоторого типового способа организации проектов, широко известного сотрудникам вуза и облегчающего и ускоряющего процесс создания проектного подразделения. Рассмотрим ключевые понятия и организационные схемы проектно-ориентированного вуза.

Основной организационной подструктурой проектно-ориентированного вуза, реализующей конкретный проект, является полуавтономная группа сотрудников вуза, которую можно называть *проектной группой*. Термин «полуавтономная» означает, что группа действует в рамках устава, миссии и стратегии вуза, общих процедур финансового менеджмента, однако имеет высокую степень самостоятельности в выборе методов решения поставленных задач. Контроль деятельности такой группы проводится не на основе оценки процесса, а по результатам работы. Распределение заработанных денежных средств является прерогативой руководителя группы в рамках оговоренной схемы разделения средств с вузом. Цель создания проектной группы состоит в реализации нового продукта (набора продуктов) деятельности вуза.

Состав проектной группы определяется, прежде всего, потребностями решения поставленной задачи. Отношения между членами группы, как правило, слабо структурированы и основаны на неформальном лидерстве и уважении компетенции. Проектная группа имеет черты предпринимательской организации.

Для возможности эффективной деятельности такой проектной группы в вузе должна быть сформирована специальная организационная культура. При этом необходимо отметить, что в проектной группе должности иерархической департаментализации вуза не играют существенной роли, так же, как и научные степени и звания (если, конечно, их использование не является существенным элементом PR). В целевой проектной группе, финансовый успех которой зависит только от конечного результата, роль

каждого участника определяется его конкретным вкладом в решение задачи, а не общими прошлыми или настоящими заслугами перед обществом.

В зависимости от сложности решаемых задач и продолжительности их решения проектные группы могут иметь ту или иную степень структурированности и различный статус внутри университета. Группы, создаваемые для решения несложных разовых задач, особенно включающие сотрудников одного и того же подразделения (например, факультета), могут вообще не оформляться документально и решать вопросы оплаты труда, пользуясь возможностями основного подразделения.

Проектные группы, предназначенные для выполнения сложных долгосрочных заданий, должны получать документальное оформление. Стандартным приемом оформления проектной группы является создание приказом ректора «центра» с определенной тематикой работ, отраженной в названии, и с указанием уровня его горизонтальных связей. «Центр» (проект) может быть создан с расчетом взаимодействия на межфакультетском или межфакультетском уровне. Ему может быть придан общевузовский характер. Более того, если проект рассчитан на взаимодействие с внешними организациями, например с органами местной власти, и решение задачи регионального характера, то «центр» может именоваться региональным. Иногда межфакультетские или межфакультетские структуры вуза, то есть «проектные» структуры, называют виртуальными. В российском обществе термин «виртуальный», в основном переводе означающий «фактический», «не номинальный», часто воспринимается с излишним ударением на один из его других возможных «физических» переводов, то есть «мнимый», что придает ему некоторую негативную эмоциональную окраску.

Вместе с тем виртуальная организация фирмы является одной из современных организационных инноваций. Идея виртуальной организации состоит в том, что при современных информационных технологиях нет необходимости собирать сотрудников в одном месте и тратить большие средства на помещение корпорации. Контакты и обмен информацией мо-

гут осуществляться на основе сетевых компьютерных технологий. Эти идеи к настоящему времени не нашли реального применения в крупных корпорациях, поскольку, как представляется, не учитывают большого количества факторов психологического характера (имеется некоторая аналогия с концепцией дистанционного обучения, которое, как показывает реальный опыт, не может заменить собой традиционное обучение на основе личного контакта с преподавателем). Тем не менее, частичное применение этих идей может оказаться эффективным.

Конкретный случай организации проектной группы в вузе является удачным приложением идеи виртуальной организации. В вузе просто нет возможности отводить специальное помещение для каждой создаваемой проектной группы. Поэтому многие проекты могут существовать без отдельного помещения, а члены команды пользоваться современными средствами связи. Для коллективного обсуждения проблем команда виртуальной организации (проектная группа) может использовать аудитории вуза или возможности технологического парка.

Несмотря на ограниченность во времени и рисковый характер каждого отдельного проекта, некоторые проектные структуры могут существовать продолжительное время и не иметь заранее определенного срока прекращения работы. Это структуры, которые созданы, условно говоря, для «серийного» выполнения проектов. Они основываются на постоянно пополняющейся смеси различных проектных работ. Таким образом, хотя каждый отдельный рисковый проект представляет собой неустойчивую во времени структуру исполнения, динамически меняющийся перечень проектов может обеспечить устойчивость проектной структуры, созданной для ее исполнения. Такую проектную структуру можно называть *динамически устойчивой*.

Динамическая устойчивость проектной структуры обеспечивается постоянной целенаправленной работой проектной группы по иницирова-

нию новых проектов, продлению старых проектов, мониторингу внешней среды и другими необходимыми действиями по поддержанию проектов.

Внутри вуза может существовать ряд динамически устойчивых проектных подструктур - внутренних институтов, обеспечивающих выполнение серий проектов. Эти внутренние институты являются «центрами прибыли» или, говоря по-другому, «центрами быстрого реагирования» и позволяют говорить о многомерной модели вуза.

Динамически устойчивые проектные подразделения, нацеленные на выполнение образовательных программ, проводят регулярную маркетинговую деятельность по привлечению оплачивающих свое обучение студентов и слушателей. В то же время название «проект» или «центр» мало, что объясняет человеку, принимающему решение о выборе программы обучения. В связи с этим возникает проблема формирования «внешнего облика» или «имиджа» динамически устойчивых проектных структур. Кроме того, участники проектной группы, работающие в динамически устойчивой структуре длительное время, также нуждаются в понятном для окружающих определении своей позиции в вузе. В этих условиях вполне оправданным является использование традиционных названий вузовских подразделений для обозначения динамически устойчивых образовательных проектов. Так, динамически устойчивая проектная структура вуза, реализующая широкий спектр образовательных программ ускоренного обучения, может быть названа факультетом. То же можно сказать о проектной структуре, реализующей программы обучения на удаленной территории.

В случае необходимости структурирования работ внутри динамически устойчивого проекта возникает необходимость в разбиении его на департаменты (департаментализации). Соответствующие подструктуры проектного факультета могут называться кафедрами. Вместе с тем проектная «кафедра» не обязательно должна создаваться в структуре именно проектного факультета. Она может быть создана на традиционном факультете или носить общевузовский характер.

Применение привычных названий к проектным структурам естественным образом вызывает перенос наименований традиционных должностей на должности участников проектной группы. Так, руководитель проекта может именоваться деканом или заведующим кафедрой (исполняющим обязанности заведующего кафедрой). Соответственно могут быть введены должности заместителя декана по разным аспектам деятельности проекта. Конкретный случай организации проектной группы в университете является удачным приложением идеи виртуальной организации. В вузе просто нет возможности отводить специальное помещение для каждой создаваемой проектной группы. Поэтому многие проекты могут существовать без офиса, а члены команды пользоваться современными средствами связи. Для коллективного обсуждения проблем команда виртуальной организации (проектная группа) может использовать аудитории университета или возможности технологического парка университета, если таковой имеется.

Вместе с тем сущность проектного управления делает ненужными стандартные вузовские процедуры избрания на должность заведующего кафедрой или декана. Эти должности могут занимать руководители соответствующих проектных структур по приказу. При таком подходе после окончания отдельных проектов, имеется возможность оперативно перепланировать кадровый состав, переводя сотрудников на другие должности в связи с выполнением другой деятельности.

Динамически устойчивые проектные структуры могут иметь собственные материальные ресурсы обеспечения деятельности. За ними могут быть закреплены учебные аудитории, компьютерные классы, офисные помещения.

Использование традиционных названий подразделений для обозначения проектных структур имеет в основном внешние, ориентированные на рынок цели. Это, в частности, позволяет руководству проектных групп не вдаваться в детали при объяснении их позиции в университете, что так-

же важно для отношений с внешними организациями. Вместе с тем еще раз подчеркнем, что проектные структуры не могут заменить кафедры и факультеты, поскольку формирование и рост научно-педагогических школ не может осуществляться на краткосрочной основе и требует наличия постоянных позиций для ученого и преподавателя.

Создавая межфакультетскую или межкафедральную структуру, следует каким-то образом очертить круг подразделений, с которыми устанавливаются горизонтальные связи и которые, по существу, обеспечивают работу проектной группы. Такие подразделения могут быть названы *базовыми* подразделениями проекта. В приказе о создании проектной группы должен быть перечислен их список. Применяя классификацию Г. Минцберга, следует сказать, что базовые подразделения играют основную роль в исполнении проекта, являясь его «операционным ядром» и «технологической подсистемой». Роль базового подразделения состоит не только в предоставлении персонала, но и в обеспечении проекта научно-методическими и материально-техническими ресурсами. В качестве базовых подразделений могут выступать отдельные кафедры, факультеты, научно-исследовательские центры (институты) и их подразделения, лаборатории. Другие динамически устойчивые проектные структуры также могут оказаться необходимыми для обеспечения деятельности новых проектов. Во многих случаях проектные группы вынуждены обращаться к внешним организациям, например, при отсутствии в вузе соответствующих помещений или других материально-технических ресурсов. Возникают также и проблемы, связанные с отсутствием в вузе специалистов нужного профиля. В этом случае в качестве базового подразделения проекта может быть выбрана сторонняя организация.

Создание совместных проектов с внешними организациями - это перспективный ход для сильного вуза, ведущий к *интеринституциональной интеграции*. Кроме договора об аренде, две организации могут заключить договор о сотрудничестве по выполнению проекта. Особенно это



важно и необходимо, если базовой сторонней организацией является учебное или научное учреждение и кроме данного конкретного проекта вуза и базовая организация имеют дополнительные сферы взаимного интереса.

Руководящее ядро проекта - это инициативная группа менеджеров, которая либо сама нашла заказ на рынке и инициировала создание проекта по его исполнению, либо была выбрана руководством вуза для выполнения «спущенного сверху» проектного задания. Руководящее ядро совершенно не обязательно должно состоять из специалистов в прикладной области деятельности проекта. Это, прежде всего группа менеджеров, решающая традиционные задачи управления выполнением проекта. Прикладную, технологическую сторону работы, как говорилось выше, должны обеспечить базовые подразделения проекта. Члены руководящего ядра могут выполнять несколько разных проектов.

В проектно-ориентированном вузе руководство должно иметь некоторый резерв сотрудников, обладающих лидерскими и предпринимательскими качествами и владеющих приемами менеджмента. Их можно называть *«интрапренерами»*, то есть предпринимателями, ориентированными на деятельность внутри организации. Разумеется, что интрапренер - это не должность. Сотрудники вуза, руководящие исполнением проектов, занимают традиционные позиции в структуре вуза и могут иметь любую должность от ректора до ассистента. Этот резерв не может быть искусственно сформирован. Он выращивается в организации по мере вовлечения ее в предпринимательскую проектную деятельность в течение продолжительного времени.

Важным действующим лицом проектной группы является научный руководитель проекта, то есть лицо, ответственное за технологию работы проекта. Эти сотрудники, как правило, отбираются из профессорско-преподавательского состава базового подразделения, обеспечивающего выполнение, например, программы обучения конкретному направлению, специальности.

Другими участниками проектной группы становятся преподаватели, научные сотрудники, учебно-вспомогательный персонал базовых подразделений (в том числе сторонних), работающий на основе совместительства, почасовой оплаты, договоров оказания услуг и других форм, позволяющих оплачивать их труд в соответствии с конкретным вкладом в выполнение проекта. Проектные группы, выполняющие проекты и активно работающие по поиску новых заказов, могут позволить себе иметь небольшой штат сотрудников, привлекаемых к исполнению проектов на основе полной занятости (в основном это касается вспомогательного состава). Однако следует иметь в виду, что целью проектно-ориентированного вуза является интенсификация использования уже имеющихся человеческих ресурсов с соответствующим их материальным поощрением, а не экстенсивный рост.

Целесообразно в этой ситуации предусмотреть возможность аутсорсинга ряда функций проектных групп, например, по осуществлению поиска клиентов, бухгалтерскому учету, решению юридических вопросов и т.п. коллективным подразделениям, осуществляющим подобные услуги всем проектным группам в ВУЗе (например, call-центру).

Подбор сотрудников в проектную группу производится в соответствии с принципом обеспечения наиболее эффективного исполнения работ, о чем уже говорилось выше. Серьезной проблемой создания проектно-ориентированного вуза является формирование такой организационной культуры, при которой руководители подразделений оценивают деятельность своих сотрудников только по результатам их работы и умеют договариваться между собой о совместном использовании кадров. Другими словами, руководители базовых подразделений не должны устанавливать формальные барьеры на пути привлечения их сотрудников к работе над проектами.

Коллегиальным органом управления проектом, обеспечивающим функционирование горизонтальных связей проектной группы, является

координационный (научно-методический) совет проекта. Роль этого *консультативного* органа состоит в следующем. Во-первых, он формально определяет персональный список руководящих сотрудников, несущих ту или иную степень ответственности за выполнение проекта. В состав координационного совета включаются руководители базовых подразделений проекта и, возможно, заказчика. Кроме того, в совет включаются руководитель проекта, руководитель (руководители) программ обучения, научный руководитель. Координационный совет возглавляется ректором (проректором) вуза как лицом, которому подчиняются все члены координационного совета. Во-вторых, координационный совет может выполнять экспертные функции, осуществляя коллегиальное научно-методическое руководство проектом. В-третьих, совет является инструментом разрешения спорных (конфликтных) ситуаций, которые могут возникнуть между руководством проекта и его базовыми подразделениями.

Известной проблемой проектной организации труда на любом предприятии является двойная подчиненность сотрудников, которая, как обычно отмечается в современной литературе по менеджменту. Работник базового подразделения, привлеченный в проектную группу, получает дополнительного начальника в лице руководителя проекта. Приоритеты подчиненности в данной ситуации не могут быть формально прописаны, и разрешение конфликтов управления основывается фактически на организационной культуре и доброй воле руководителей. Опыт показывает, что в большинстве случаев на практике так и происходит, то есть проблемы подобного сорта улаживаются в рабочем порядке, поскольку присутствует материальная заинтересованность всех сторон в успешном выполнении работы.

Однако при сильно развитой проектной организации работ такие конфликты могут возникать. При множестве проектов в вузе один сотрудник может иметь не только двух, но и большее количество непосредственных начальников. Более того, возможны такие сложные ситуации, когда

два человека одновременно являются и подчиненными, и начальниками по отношению друг к другу в разных проектных и традиционных подразделениях. По крайней мере, как показывает реальный опыт масштабной проектно-ориентированной деятельности, работники вспомогательных подразделений вуза (отдела кадров, бухгалтерии, учебной части), да и некоторые руководящие работники, начинают теряться в «запутанных» организационных отношениях между подразделениями и проявляют понятное желание все упростить.

Смысл обсуждаемой третьей функции координационного совета состоит в том, что ректорат делегирует ему права разрешения управленческих конфликтов внутри проекта. Следует подчеркнуть, что координационный совет решает задачи по мере их возникновения и может не собираться на заседания на некоторой регулярной основе. При налаженной проектной работе коллектива вуза этот совет может даже ни разу не собраться за все время выполнения работ. В динамически устойчивых проектных структурах, реализующих набор образовательных и научных программ, возрастает роль технологической подсистемы проекта и, соответственно, решения технологических проблем на основе коллективной экспертизы. В таких проектах кроме собственно координационного совета может быть создан специальный научно-методический или ученый совет. При этом за координационным советом сохраняются только координационно-управленческие функции. Научно-методический совет проекта формируется из специалистов-экспертов и призван решать проблемы, связанные с управлением технологическим процессом выполнения проекта (учебный план, подбор преподавателей, работа со студентами или слушателями и т.п.). Этот совет может собираться независимо от координационного совета и на относительно регулярной основе.

Ведение проектно-ориентированного подхода к организации вуза не отменяет таких фундаментальных вузовских структур, как кафедра, факультет и НИИ, так же, как и всех управленческих и вспомогательных

структур. Все, что вводится в структуру вуза, является дополнительным вкладом и не закрывает возможность работы в соответствии со сложившимися традициями.

Новое в организации вуза заключается в институционализации неформальных горизонтальных связей между сотрудниками и подразделениями, которые сложились в результате формирования коллективов с целью выполнения внешних и внутренних заказов образовательного, научного и производственно-технологического характера.

Образованные для решения конкретных задач полуавтономные проектные группы, опирающиеся в своей деятельности на базовые подразделения и подчиняющиеся руководству вуза, задают как бы параллельные основной структуре вуза и связанные с ней иерархии.

Рассмотрим возможную схему управления динамической проектной структурой. Пусть для определенности эта структура выполняет перечень образовательных проектов и получила в вузе права факультета. Координационный совет является высшим коллегиальным органом управления проектным факультетом. Он может иметь только совещательные функции, а может быть наделен ученым советом вуза некоторыми правами принятия решений, например по изменению внутренней структуры проектного факультета. Возглавлять координационный совет должен либо ректор, либо проректор по поручению ректора.

Вся текущая деятельность проектного факультета осуществляется его деканатом. В отличие от деканата традиционного факультета, который в основном сосредоточен на учебно-методических функциях и координации научной работы, деканат проектного факультета следует рассматривать как руководящее ядро предприятия бизнеса или, как это называется в работах по современному менеджменту, руководящее ядро бизнес-единицы. Дополнительными важнейшими функциями деканата проектного факультета являются финансовый менеджмент, маркетинг и связи с общественностью, работа со студентом как клиентом.

Предпринимательский факультет реализует динамический перечень образовательных проектов или программ. Каждая программа возглавляется руководителем - специалистом в соответствующей области, имеющим статус заместителя декана проектного факультета. Для обеспечения деятельности всех проектов имеются соответствующие технологические службы (технологическая подсистема). Технологические службы возглавляются заместителями декана. В качестве примеров технологических служб на рисунке 2.1. приведены учебно-методический, финансово-экономический, научно-методический сектора.

Возможность создания проектно-ориентированного вуза обусловлена новыми возможностями человека информационного общества. Говоря о новой ролевой модели вузовского преподавателя, необходимо отметить, что главная ее черта — появление нового предпринимательского измерения. Обсудим два наиболее существенных аспекта персонального менеджмента в проектно-ориентированном вузе - это проблемы управления рабочим временем и карьерой вузовского сотрудника.

При проектной организации возникает вопрос о качестве работы «перегруженных» сотрудников, которые должны выполнять свои обязанности по основному месту работы (например, обязанности преподавателя кафедры), а также справляться с заданиями одного или нескольких проектов, в которых они участвуют. Прежде всего, следует подчеркнуть, что в определенном смысле проектно-ориентированный подход не вносит ничего кардинально нового в принципы распределения рабочего времени вузовского преподавателя. Как уже отмечалось, в течение долгого времени вузы эволюционировали в сторону многопродуктовой схемы работы, что подразумевало участие преподавателей в нескольких видах работ (преподавание, научная деятельность, работа в технологической подсистеме и т. д.). На протяжении длительного периода преподаватель мог работать на 1,5 ставки, и при этом не считалось, что это приводит к снижению качества его работы. Предполагалось, что он одновременно занимается научной и

преподавательской работой, причем предметное содержание этих видов работ далеко не всегда совпадает. Более того, признавалось совершенно нормальным, что человек работает как профессор (доцент) и при этом заведует кафедрой, является деканом факультета, проректором. Таким образом, деление времени вузовского преподавателя между разными видами работ (учебной, научной, административной) всегда являлось нормой вузовской жизни.

Новое состоит не в том, что преподаватель оказывается нагруженным несколькими видами работ, а в том, что ранее ввиду ограниченности количества административных должностей в бюрократической схеме вуза, а также ограниченности общего объема учебной нагрузки, определенного государственным финансированием, возможность дополнительно работать имел только ограниченный круг вузовских сотрудников. В проектно-ориентированном вузе каждый инициативный преподаватель получает возможность дополнительного заработка.

Разумеется, что продуктивное время вузовского сотрудника ограничено. Например, считается, что в исследовательском вузе это ограниченное время делится в пропорции пятьдесят на пятьдесят процентов между учебным процессом и научными исследованиями. В проектно-ориентированном вузе существует очевидная тенденция к дроблению времени пропорционально количеству проектов, в которых участвует преподаватель. Однако здесь следует избегать механистических подходов и рассматривать эту проблему с позиций органического менеджмента.

Идеалистическое представление о вузовском преподавателе, который в течение рабочего дня из учебной аудитории немедленно переходит в научную лабораторию и обратно, тем самым используя все свое рабочее время полностью в пропорции 50 на 50, вряд ли может быть признано адекватным действительности в общем случае. В российских же условиях, при которых огромное число преподавателей не имеет даже своего стола на кафедре, не говоря уже о современном компьютеризированном рабочем

месте, невозможно вести речь об эффективном использовании рабочего времени преподавателем в рамках традиционной технологии работы. Не имея конкретных задач и стимулов, кроме требования обслуживать серийный учебный процесс и общего призыва заниматься научной работой, а также еще и при отсутствии нормальных условий работы, преподаватель невольно растрчивает свое время в соответствии с известным управленческим законом, по которому любая работа занимает весь отведенный под нее период.

В течение длительной вузовской карьеры преподаватель имеет всего лишь несколько стимулов к интенсивной работе. Это, во-первых, защита кандидатской диссертации, затем, во-вторых, но уже для гораздо меньшего числа преподавателей, защита докторской диссертации. Кроме того, стимулом к интенсивной работе может быть постановка нового учебного курса. Однако во многих, особенно в фундаментальных областях образования и науки, число таких новых курсов не велико, а возможность постановки новых спецкурсов ограничена сеткой учебных часов.

Нельзя забывать и о таком объективном факторе, как разный уровень таланта и творческих способностей преподавателей вузов. Далекое не все сотрудники в состоянии постоянно в течение всей жизни наращивать научный потенциал, активно заниматься научной работой, а также работать над чем-то совершенно новым в методике преподавания или осваивать новые учебные курсы. В то же время эти преподаватели, пользуясь сделанным в начальный период вузовской карьеры научным и методическим заделом и совершенствуя его в дальнейшем (на основе изучения научной литературы), обеспечивают качественное проведение стандартизированных лекционных и практических занятий.

Если взять в качестве характерного примера советский период развития высшей школы, следует признать, что очень большое число вузовских преподавателей, защитив кандидатскую диссертацию и поставив в активный жизненный период один или два учебных курса, в течение остальной



жизни весьма неэффективно использовали рабочее время. С одной стороны, для этого был очевидный стимул - дополнительный заработок. Но, с другой стороны, для этого были и очевидные возможности - большой резерв свободного времени по основному месту работы.

Еще один важный аспект управления личным рабочим временем состоит в том, что в условиях академической свободы преподаватель стремится выделить максимум личного времени под работы, дающие, с его точки зрения, максимальный эффект, где он чувствует себя наиболее талантливым. Сразу отметим, что не обязательно речь идет о максимизации только денежного дохода. Вузовское сообщество является той общественной средой, где модель «человека экономического» работает очень плохо. Тем не менее, руководствуясь либо денежными соображениями, либо соображениями собственного престижа в академическом сообществе, либо просто научным интересом, либо еще чем-то, преподаватель перераспределяет свое время в соответствии с этими критериями. В практике работы университетов развитых стран является совершенно нормальным, что происходит специализация некоторых слоев сотрудников, которые концентрируются на выполнении одного из видов работ: учебной, научной или административной.

Важнейшим следствием перехода к информационному обществу стало то, что непроизводительные потери рабочего времени на коммуникации и обработку документов снизились в разы за счет применения информационных технологий, использующих компьютеры и их сети. Использование безбумажной технологии и возможности в режиме реального времени общаться с партнерами с помощью Интернета, где бы они ни находились — в соседней комнате или в другой стране, стало новым гигантским ресурсом для увеличения интенсивности труда на основе проектно-ориентированного подхода.

Таким образом, схематично модель управления вузом на основе проектно-ориентированного подхода можно представить следующим образом (рисунок 2.1.).

На наш взгляд данная модель может способствовать активизации предпринимательской деятельности вуза.

Переход к модели, представленной на рис. 2.1. рекомендуется осуществлять постепенно с учетом масштабов проектной деятельности. В преддверии создания проектного факультета возможно формирование проектного офиса. Множество начатых и планируемых к старту проектов вызывают кадровый и ресурсный голод в организации, так как упор делается на перспективы после реализации проекта, а не на его скорейшее завершение. На ситуацию существенно влияет отсутствие единой методологии управления, отсюда большое количество несогласованных между собой проектов, вынуждающее сотрудников перестраиваться каждый раз на новые стандарты и подходы. Отсутствие проектного офиса, выполняющего роль диспетчера, приводит к конфликтам между руководителями проектов относительно приоритетности задач, выделяемых ресурсов, использования ключевых специалистов и т.д.

Существует несколько типовых моделей проектного офиса, но на практике в большинстве случаев встречаются смешанные формы. Причиной этого является уникальность каждой отдельно взятой организации и стоящих перед ней целей.

По мнению авторов, фундаментом для прогресса в работе организации должен стать комплексный подход, под которым подразумевается необходимость рассмотрения всего многообразия проектов и их взаимосвязей с общими целями организации, а не только с задачами отдельных ее функциональных служб или подразделений. Основная задача проектного

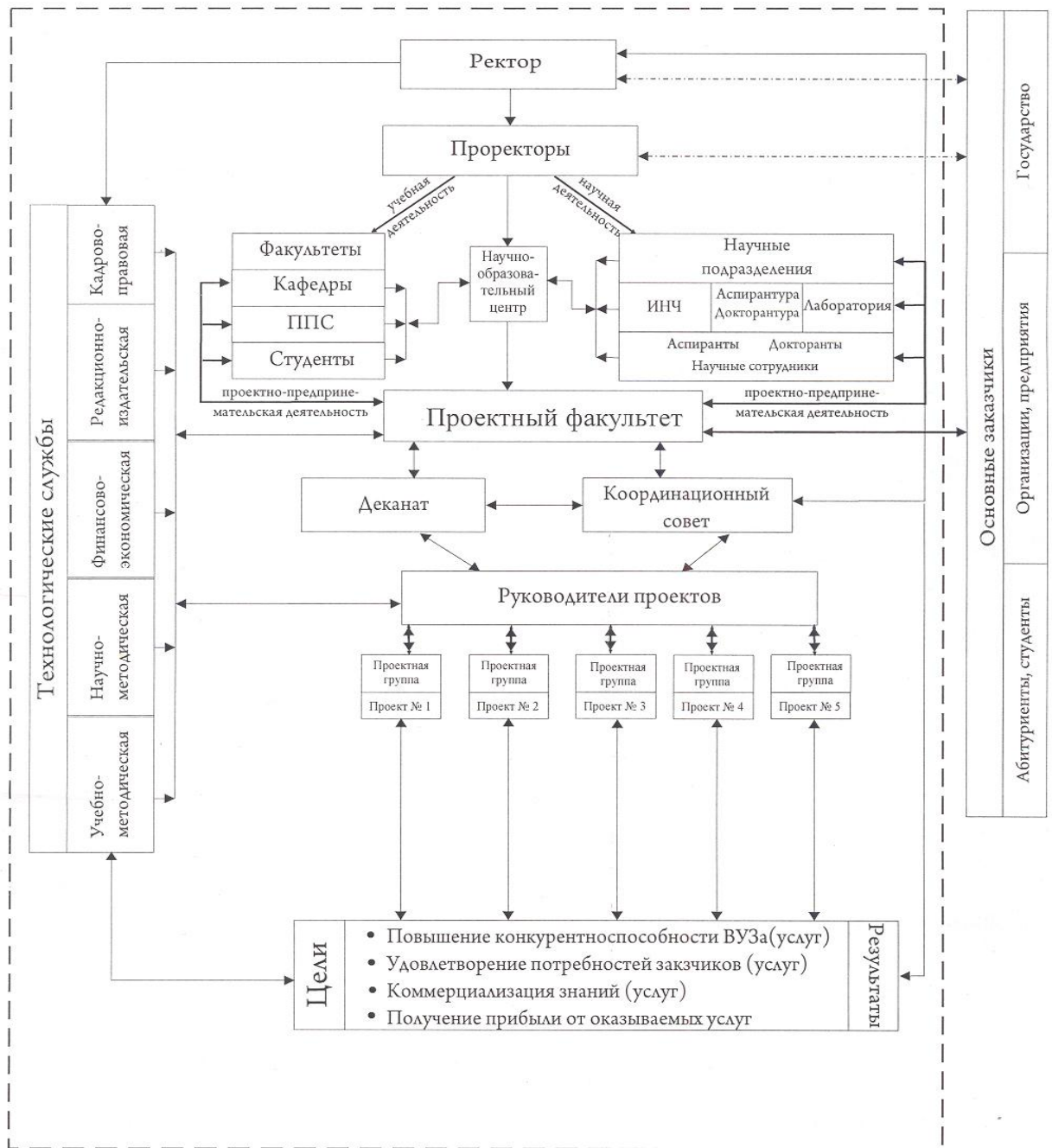


Рис. 2.1. Модель проектно-ориентированного подхода управления

офиса заключается в помощи руководству организации. В осуществлении объявленной стратегии, реализуемой посредством выполнения определенной совокупности проектов в заданной последовательности. В противном

случае проектный офис не представляет ценности и не оправдывает своего существования.

Для наиболее эффективного внедрения проектного офиса необходимо предварительно провести аудит управленческой деятельности университета, в частности, и получить ответы на такие вопросы, как: кто изначально будет основным потребителем услуг проектный офис, каков уровень зрелости предприятия в части управления проектами, насколько хорошо изложено взаимодействие руководителей подразделений в интересах организации в целом, что является самым бальным местом организации, как реализуемые и планируемые проекты вписываются в стратегию развития университета.

Для достижения поставленных целей, каждая организация должна уметь правильно выбирать, какие проекты необходимо реализовывать. Правильность выбора определяется наличием должного баланса между проектами, нацеленными на удовлетворение рыночных требований, и проектами, направленными на развитие способности организации удовлетворять требованиям рынка. Как правило, преобладают проекты второго типа, направленные на развитие самой организации, тогда как количество проектов, имеющих рыночную направленность, оказывалось недостаточным или сами такие проекты были недостаточно эффективными.

Проведение аудита собственными силами представляется малоэффективным, в силу субъективности оценок и отсутствия соответствующих знаний и компетенций. Авторы считают, что аудит должны проводить сторонние специалисты, которые впоследствии выступят консультантами при внедрении корпоративной системы управления проектами (КСУП). Внедрение КСУП само по себе станет первым проектом организации, реализуемым в соответствии со стандартами управления и зарождающейся корпоративной методологией. Команда пилотного проекта впоследствии составит костяк проектного офиса университета, поэтому ее формирование целесообразно проводить на конкурсной основе среди всех представителей

всех сфер деятельности университета, что позволит составить объективную картину, отражающую все ключевые задачи будущего преобразования. Вошедшие в команду представители научно-педагогического коллектива, руководители функциональных подразделений, перспективные аспиранты и молодые специалисты должны не только освоить предложенные проектные роли, но и стать инструкторами и наставниками для остального университета.

Для достижения успеха при внедрении проектного подхода необходимо, чтобы поставленные перед проектным офисом цели и задачи соответствовали уровню его компетенции, так как слишком амбициозные планы на этапе становления проектного управления могут стать причиной неудач проектного офиса. Для оценки уровня зрелости и эффективности работы проектного офиса разрабатывается набор метрик, позволяющих оценить деятельность проектного офиса и потенциал роста. По мере роста уровня зрелости растет количество и сложность поставленных перед ним задач: помимо обучения персонала и разработки методологии проектный офис берет на себя функции формирования портфелей проектов, управления ресурсами, а также пополнение корпоративной базы знаний.

Внедрение корпоративной системы управления проектами увеличит число успешно реализованных образовательных проектов, повысит профессиональный уровень научно-педагогических и управленческих кадров в университетах, приведет к сокращению сроков реализуемых проектов.

Вывод: проектный офис в университете – это не только важнейший элемент внутриуниверситетской системы управления, но и инструмент для максимизации эффективности проводимой в России модернизации высшего профессионального образования. Кроме того, внедрение проектного офиса позволит университету стать полноправным субъектом региональной экономики [27; 297-299].

В соответствии с изменившейся в мире экономической обстановкой и новыми правилами рынка труда, вузы корректируют свою миссию и

стратегические цели, что неизбежно приводит к модернизации и совершенствованию организационной структуры управления, от которой в значительной степени зависит эффективность работы всего высшего учебного заведения. Тенденции структурной реорганизации таковы, что характер деятельности современного вуза все больше приближается к стилю управления коммерческими компаниями. На текущий момент остро ощущается потребность перехода на более гибкую, адаптивную структуру управления, способствующую развитию инновационных процессов и актуальных образовательных направлений и программ, востребованных на рынке образовательных услуг и обеспечивающих вузу конкурентное преимущество. Ключевым критерием эффективности структуры является способность успешной реализации в ее рамках проектных задач, а также возможность оперативной реструктуризации системы для повышения ее адаптивности.

Под организационной структурой понимается совокупность специализированных функциональных подразделений, взаимосвязанных в процессе обоснования, выработки, принятия и реализации управленческих решений. Выделяют три основных элемента организационной структуры:

- уровни управления
- подразделения и звенья управления
- управленческие связи.

Различают несколько типов организационных структур: линейные, функциональные, линейно-функциональные, дивизиональные, адаптивные.

С точки зрения разделения труда, структуры управления делятся на вертикальные (функционально-административные) и горизонтальные (проектно-целевые).

В подавляющем большинстве российских вузов до сих пор используется классическая иерархическая структура управления, сформированная еще в начале XX века (функциональная или линейно-функциональная).

Общие преимущества и недостатки такой структуры представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Преимущества и недостатки функциональных организационных структур [56; 115]

Преимущества	Недостатки
Стимулирует деловую и профессиональную специализацию	Стимулирует функциональную изолированность
Уменьшает дублирование усилий и повышает эффективность использования ресурсов в функциональных областях	Повышает количество межфункциональных конфликтов и снижает эффективность достижения общих целей
Улучшает координацию в функциональных областях	Повышает количество взаимодействий между отдельными участниками сквозных, горизонтальных процессов, снижая, таким образом, эффективность коммуникаций
Способствует повышению технологичности выполнения операций в функциональных областях	Устанавливаемая функциональная технологичность не способствует разрешению комплексных, междисциплинарных проблем
Сотрудники имеют четкую перспективу карьерного роста и профессионального развития	При привлечении сотрудников для реализации проекта они существенно снижают мотивацию

Анализируя характерные особенности функциональной структуры, становится очевидным, что в ее рамках невозможно эффективно и оперативно реализовывать проектное управление, столь важное вузу для удержания конкурентных позиций на рынке образования. Поскольку проекты носят уникальный и временный характер, они могут вступать в противоречия с традиционной организационной структурой вуза, предназначенной, главным образом, для выполнения регулярных текущих операций. Проекты, реализуемые высшим учебным заведением, обязательно имеют четкую

привязку к специфике его услуг, а действия пользователей определяются регламентами взаимодействия при реализации проектов.

Поэтому в первую очередь необходимо разработать удобную архитектуру конфигурации. Например, это может быть отражение традиционной функциональной организационной структуры вуза, на которую накладываются горизонтальные функциональные связи. Таким образом, оптимизацию проектного управления вуза целесообразно начинать с усовершенствования организационного стиля процессной деятельности. Предлагается, не ломая традиционной структуры управления, добавить механизмы, позволяющие обеспечить гибкость и адаптивность системы, т.е. дополнить взаимодействия внутри традиционной структуры вуза современными элементами и межфункциональными связями, позволяющими усилить горизонтальную интеграцию, обеспечив, таким образом, повышение эффективности проектной составляющей в системе менеджмента вуза. Это обеспечивается добавлением нового постоянного функционального подразделения, управляющего временными проектами офиса управления проектами – ОУП [56;116].

Укрупненная модель функционирования ОУП в функциональной структуре вуза выглядит следующим образом (см. рис. 2.2.).

ОУП - это коллегиальный орган, которому высшее руководство вуза делегирует полномочия решения вопросов в области управления инновационными проектами и от которого рассчитывает получать объективную достоверную оценку состояния портфеля проектов.

В зависимости от уровня зрелости вуза в части проектного управления, ОУП может иметь более или менее сильные связи с функциональными подразделениями института и носить характер от консультационно-информационного до тотального руководства всей проектной деятельностью вуза.



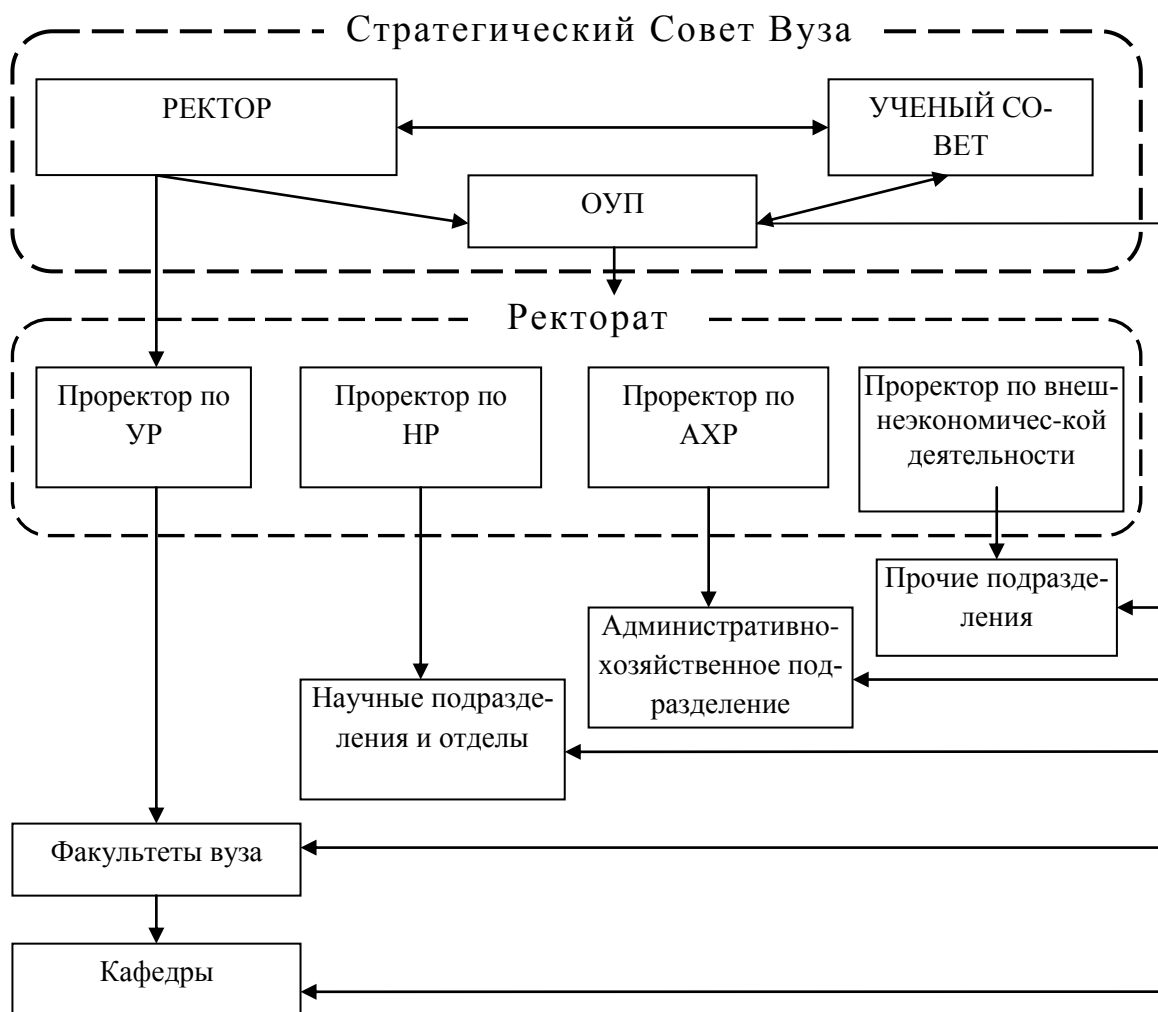


Рис. 2.2. Обобщенная модель работы ОУП в функциональной структуре вуза (адаптировано на основе [56; 117])

Спектр задач, решаемых офисом управления проектами, зависит от существующей корпоративной культуры и потребностей высшего менеджмента в повышении качества управления внутрикорпоративных процессов. В отличие от коммерческих компаний, где проектные задачи часто доминируют над текущими, в вузе оперативная работа почти всегда является приоритетней проектной. Иными словами, преподаватель не может заниматься проектной деятельностью, если ему необходимо принимать участие в учебном процессе. Таким образом, вся проектная деятельность

вуза подстраивается под текущую работу. Учитывая, что инновационные процессы являются движущей силой развития любой организации, в том числе, и высшего учебного заведения, то управление ими требует тщательного планирования, разработки и оперативности исполнения. Нахождение баланса между текущей деятельностью и проектной работой является одной из основных задач ОУП вуза.

Проекты – это всегда изменения. Как только вуз выходит на уровень управления инновационными программами или портфелями проектов, то это сразу предполагает «перекраивание» сфер влияния между руководителями высшего управленческого звена вуза, изменения существующей оргструктуры и технологий ведения инновационной деятельности, так как это новая или существенно обновленная модель управления. Данный вопрос может быть решен положительно только на уровне высшего руководства, когда активным сторонником внедрения корпоративной системы управления проектами является первое лицо вуза - Ректор. Целесообразным представляется поэтапный, подход к внедрению ОУП в существующую структуру, так как велика вероятность того, что попытка одновременно кардинальным образом перестроить существующие в вузе процессы, инструментарию и привычный стиль работы сотрудников потерпит неудачу. Создание ОУП любая организация всегда начинает с разработки дерева целей и формирования системы измерения целевых показателей процесса. Необходимым условием для успешной реализации Проекта внедрения ОУП в структуру вуза, является его инициирование и постоянная поддержка высшим руководством. Иными словами, Заказчиком в данном случае выступает Ректор высшего учебного заведения. Оперативное управление Проектом осуществляется Куратором и Руководителем проекта. Кураторство - всех проектных работ со стороны Заказчика (вуза) представляется целесообразным предоставить Проректору по Научной работе, так как именно в его компетенции, чаще всего, находится определение основного вектора науч-

ных исследований вуза, выбор тактических средств его реализации, подбор кадров, установление творческих связей с другими организациями и проч.

За реализацию Проекта отвечает Руководитель проекта от Исполнителя, назначаемый из числа сотрудников структурных подразделений вуза, обладающий необходимым набором профессиональных знаний в области проектного управления, а также имеющий склонность к руководящей работе. Руководителем проекта может быть выделенный для данной работы штатный специалист или сотрудник, совмещающий проектную деятельность со своей текущей работой, однако для ускорения сроков исполнения Проекта, рекомендуется его полная занятость. Руководитель проекта оценивает масштабы будущей проектной деятельности, дополнительные потребности в специалистах, расходы на их содержание и эффект от внедрения ОУП; готовит проектную документацию, отвечает за оперативное управление ходом проекта, обеспечивает выполнение запланированных работ, готовит предложения по изменениям в планах. Он также является координатором всех заинтересованных в Проекте лиц, обеспечивая их своевременной и достоверной информацией выполнения Проекта. Руководитель проекта совместно с Куратором проекта образуют Управляющий Совет, в компетенции которого находятся основные вопросы по управлению Проектом.

Рабочая группа Проекта формируется в основном из сотрудников структурных подразделений вуза. В случае отсутствия требуемых специалистов в штате, возможен подряд сторонних исполнителей. На всем протяжении реализации Проекта целесообразно использование консалтинга. В роли Сторонних консультантов могут выступать как специалисты в теоретической области проектного управления, так и проектные менеджеры, имеющие практический опыт внедрения ОУП в компаниях различного профиля.

На начальной стадии Проекта, а именно, на стадии обоснования реорганизации проектной деятельности вуза, исполнителем, как правило, яв-

ляется инициативная группа из числа сотрудников, понимающая необходимость преобразований проектной деятельности вуза. Команда исполнителей производит сбор исходных данных, их структурирование, осуществляет выбор и внедрение всех необходимых для начала работы ОУП средств управления проектами. В связи с тем, что разработка инновационного проекта - длительный, дорогостоящий и очень рискованный процесс, прединвестиционным исследованиям уделяется пристальное внимание. Начальная фаза инновационного проекта является очень значимой для дальнейшей работы, а ее реализация может занимать до 40 % от общей продолжительности жизненного цикла, так как именно на ней исследуются инновационные возможности, устанавливаются основные цели и задачи проекта, формируется его технико-экономическое обоснование. Первой контрольной точкой после организации совещания, является принятие решения об открытии Проекта, после чего начинается основная работа по выполнению проектных задач.

Одна из первых значимых работ второй стадии Проекта - разработка и утверждение Устава «Организация и внедрение офиса управления проектами в структуру вуза». Стандарт РМВоК определяет устав, как выпущенный высшим руководством документ, формально удостоверяющий существование проекта. Данный документ наделяет менеджера проекта правом задействовать ресурсы на операциях проекта. Таким образом, устав проекта является основным документом, регламентирующим проектный цикл.

Авторами был разработан Устав Проекта (приложение 1) содержащий следующие разделы:

- Определение Проекта
- Основная терминология Проекта
- Укрупненный план Проекта
- Организационная структура и состав Проектной Команды
- Основные функциональные обязанности участников Проектной Ко-

манды

- Процедура управления рисками Проекта
- Процедура внесение изменений в Проект

Оптимальным представляется реализация Проекта внедрения ОУП в структуру вуза в срок не превышающим продолжительность одного учебного года - желательные сроки реализации 6-8 календарных месяцев. В противном случае, значительно увеличивается риск понижения уровня интереса к Проекту со стороны высшего руководства, а также растет вероятность скептицизма относительно необходимости ОУП руководителей основных функциональных подразделений вуза. Стоит отметить, что если в вузе уже существуют регламенты и процедуры управления проектной деятельностью (налажены взаимодействия между подразделениями, имеются процедуры, описывающие основные процессы инновационных проектов, грамотно разработанная инфраструктура), то срок интеграции ОУП в структуру вуза значительно сокращается.

Разработанные Устав проекта и структурная декомпозиция работ (приложение 2) образуют информационный каркас экономической модели, описывающей технологический способ реализации проекта внедрения ОУП в структуру высшего учебного заведения (Приложение 3). Разработанный вариант проекта позволяет оценить средние сроки и бюджет на его исполнение.

У вуза существует также возможность воспользоваться услугами аутсорсинга, предполагающего привлечение к реализации проекта компании, специализирующуюся на развертывании проектных офисов.

Консалтинг по управлению проектами заключается в предоставлении независимых советов и помощи по вопросам управления проектами, программами и портфелями проектов организации, включая определение и оценку проблем и (или) возможностей, рекомендацию соответствующих мер и помощь в их реализации.

Если рассматривать данное понятие более конкретно, по мнению экспертов в области управления проектами «успешная реализация проек-

тов в запланированные сроки, в рамках установленного бюджета и в соответствии с техническими спецификациями... возможна только в рамках формализованной проектной среды, поддерживаемой ясной и четко определенной методикой управления проектами». В качестве такой среды принято рассматривать Корпоративную систему управления проектами.

На основании теории в области консалтинга и аутсорсинга примитивный анализ может привести к следующему результату. Основным плюсом аутсорсинга по сравнению с консалтингом является возможность в режиме управления конкретным проектом протестировать процедуры проектного управления, и непрерывно их совершенствовать для проектов различной сложности и масштаба. Естественно такой подход дает более качественный результат. С другой стороны, консультант имеет большой опыт в области разработки КСУП, и владеет большим количеством уникальных знаний, что в свою очередь также может обеспечивать высокое качество результатов. Поэтому, эффективность использования аутсорсингового механизма для стандартизации и непрерывного совершенствования интегрированных в бизнес-систему организации-заказчика процессов управления проектами (например, рассматриваемого в начале статьи процесса управления поставками), оценивают с точки зрения качества консалтингового процесса. А именно, с использованием требований к компетенции консультантов, выявленных по результатам анализа теории консалтинга [26].

**План проекта** представляет собой иерархическую структуру работ, позволяющих охватить и разбить на элементы весь объем работ по проекту, намеченные задачи проекта запланированы, оценены и привязаны к календарным датам. Как известно, проектное управление базируется на теории и методах сетевого моделирования, которые позволяют увязать выполнение различных работ и процессов во времени, получив в результате общую продолжительность всего проекта. Для планирования и создания графика применена информационная платформа MicrosoftOfficeProject

2003, версия MicrosoftOfficeProject 2003 Standard. В рамках планирования реализованы следующие задачи:

1. Организация плана проекта и детализация необходимых задач.
2. Создание иерархической структуры работ проекта.
3. Планирование задач в подходящей последовательности.
4. Назначение ресурсов и определение затрат.
5. Расчет ожидаемой длительности реализации проекта различными методами.

Общая продолжительность проекта, зависящая от топологии сетевой модели, от продолжительностей работ, а также временных ограничений, установленных на сроки задач, образует критический путь проекта (Ткр). План проекта составлен со средней (ближе к мелкой) детализацией работ, с низкой степенью параллельности, входящих в его состав, задач, определяющих достаточно линейный характер критического пути. Такой принцип построения модели произведен в ущерб срокам реализации проекта и в значительной степени определяется экономией затрат, так как любые одновременно идущие работы предполагают обеспечение проекта дополнительными ресурсами.

Чтобы уложиться при выполнении проекта в рамки одного учебного года, целесообразно инициировать его реализацию в осенние месяцы, соответствующие началу нового учебного года.

Основные ресурсы, задействованные на проекте - трудовые, осуществляющие свою работу в рамках действующего Трудового Кодекса РФ, поэтому график работы специалистов опирается на национальный производственный календарь, определяющий режим работы подавляющего большинства отечественных вузов.

Одной из первостепенных задач, решение которых стоит перед руководством ОУП на этапе его становления, является встраивание проектного офиса в существующую структуру вуза, определение правил работы и взаимодействий в измененной организационной структуре института, которая

стремится по инерции работать в прежнем режиме и старается изолировать новое структурное образование от окружающей его среды. Было разработано «Положение об офисе управления проектами» (приложение 4), которое в общем виде устанавливает цели и задачи ОУП, его состав, обязанности, права и ответственность входящих в его состав сотрудников, а также описывает взаимодействие сотрудников ОУП со структурными подразделениями вуза.

Оргструктура и функции ОУП определяются уровнем зрелости вуза в части проектного управления, масштабами реализуемых инновационных процессов, а также спецификой предоставляемых вузом услуг. Необходимо создать максимально гибкую и демократичную организационную структуру проектного офиса, подразумевающую возможность обращения напрямую любого члена проектной команды, не только к рядовым сотрудникам ОУП, но и к руководителям отделов, входящих в состав Офиса.

Персонал ОУП может набираться как из числа сотрудников вуза, так и извне. Важно, чтобы в состав ОУП вошли люди, известные и уважаемые в коллективе, с богатым опытом работы в основной области деятельности вуза. На начальном этапе развития ОУП возможно участие нескольких специалистов, совмещающих в своей деятельности различные функции, что до определенного времени позволяет оптимизировать расходы на заработную плату сотрудников ОУП. В дальнейшем, после закрепления позиций ОУП и структуре вуза и его переходе на следующий уровень развития, появляется необходимость сбора и обработки значительно большего объема проектной информации; требуется делегирование вспомогательных функций управления проектами между руководством и проектами вуза определенным отделам ОУП и подготовленному штату сотрудников. При формировании штата сотрудников ОУП необходимо учитывать, какого рода услуги проектный офис будет оказывать другим структурным подразделениям вуза, так как характер планируемых услуг ОУП диктует роли и обязанности его персонала,



Разработанная организационная структура ОУП, носит обобщенный характер, основанный на типовых функциях, реализуемых проектным офисом. Оргструктура ОУП представлена на рисунке 2.3.

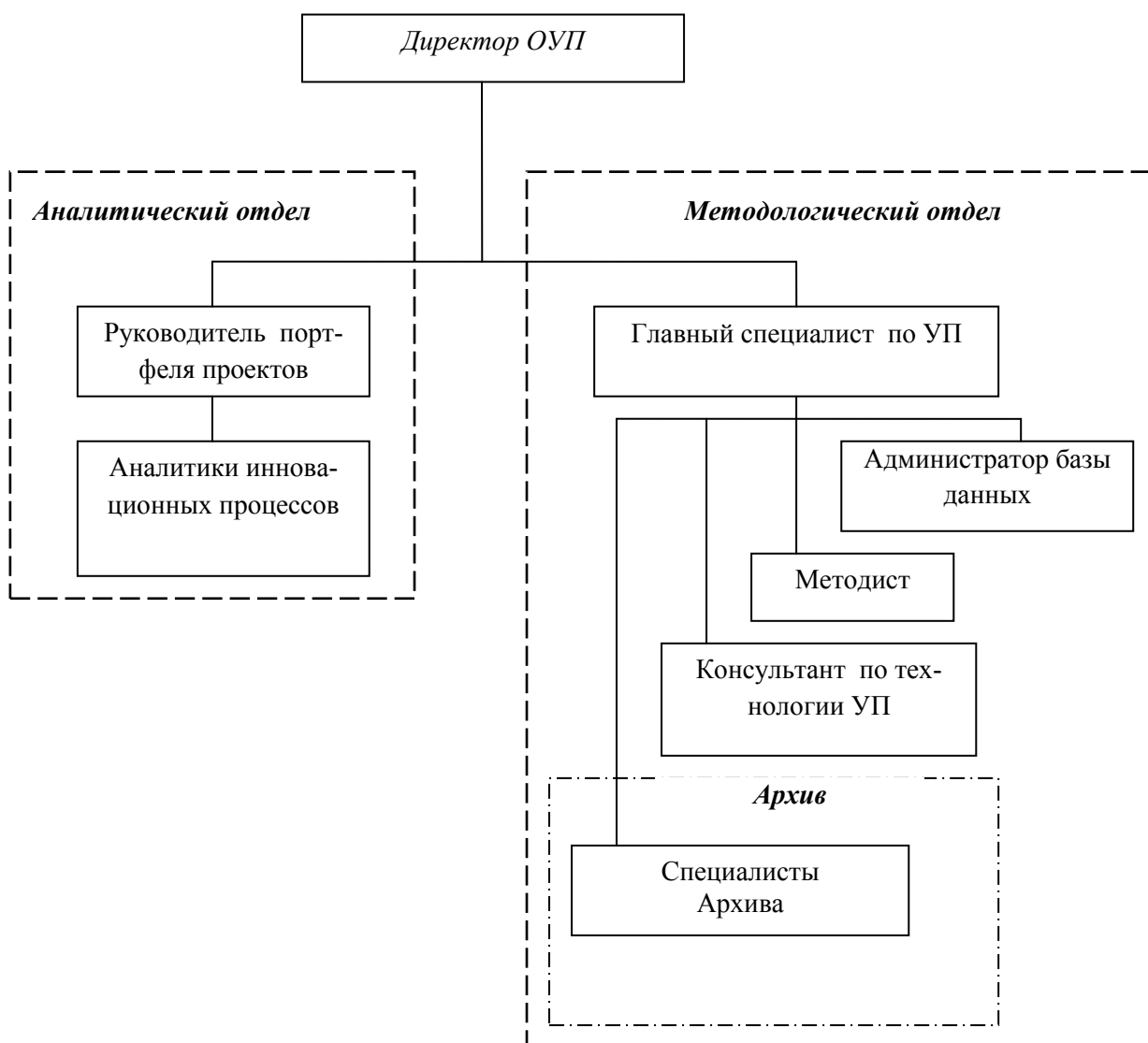


Рис. 2.3. Модель организационной структуры ОУП [56; 133]

Руководство подразделением осуществляет Директор ОУП, на которого возлагается обязанность по постоянному мониторингу деятельности Офиса и поддержанию уровня его ценности. Директор ОУП входит в состав Стратегического Совета Вуза, где вносит предложения по направлению и развитию инновационной деятельности вуза и совершенствованию ключевых инновационных процессов.

В рамках ОУП выделяются два отдела - Аналитический и Методологический. Это обусловлено ключевыми функциями, возложенными на ОУП - формирование портфеля проектов вуза, учет, контроль и регламентация инновационных процессов.

Пример реализации выше перечисленных функций ОУП (см. рисунок 2.4).



Рис. 2.4. Основные функции Центра организации НИР

В ходе своего становления ОУП может столкнуться с рядом серьезных проблем, связанных в основном с противодействием внутренней среды вуза. Поэтому необходимо в сжатые сроки продемонстрировать полезность ОУП для высшего учебного заведения. С этой целью на начальном этапе рекомендуется сосредоточить усилия ОУП на аналитических и учетных функциях, а также на стандартизации и регламентации основных инновационных процессов вуза. В дальнейшем, когда философия управления

проектами охватит весь вуз и сотрудники функциональных подразделений осознают практическую пользу ОУП, а не будут воспринимать его как некий бюрократический и контролирующий их деятельность орган, ОУП следует активно участвовать в формировании портфеля проектов вуза и разворачивать систему управления на все реализуемые инновационные процессы, параллельно распространяя корпоративный стандарт управления проектами на всю проектную деятельность вуза [56;143].

Таким образом, на начальном этапе модернизации функциональной организационной структуры, объективная ограниченность возможностей эффективного проектного управления в ее рамках, накладывает ограничения на реализацию ОУП всей выше перечисленной совокупности задач в полном объеме. Спектр функций, решаемых ОУП в высшем учебном заведении, должен быть адекватным существующей корпоративной культуре и потребностям высшего руководства в повышении качества управления внутривузовскими процессами.

В зависимости от специфики ВУЗа могут быть предложены разнообразные виды проектной деятельности, рассмотренные в следующей главе.

### **3. Виды проектной деятельности, осуществляемой в ВУЗе**

Можно выделить следующую классификацию образовательных проектов в вузе:

- **исследовательские проекты** - выполнение исследований и разработок, направленных на решение актуальных теоретических и практических образовательных задач, мониторинг и маркетинговые исследования при открытии новых специальностей, специализации и т.д.; определение/выбор направления и структурных составляющих национально-регионального компонента основных образовательных программ, разработка учебных планов специальностей, определение элективных курсов и факультативов, определение направлений дополнительного образования;

разработка механизма взаимодействия образовательного учреждения и заказчиков образовательных услуг и т.п.;

- **учебные проекты**, с одной стороны, это – определение эффективных образовательных технологий, с помощью которых происходит обучение студентов, в т.ч. проектное обучение, с другой – это результат образовательного проекта;

- **учебно-организационный и структурно-организационный** проекты, которые не требуют больших вложений, но требуют создания нормативной базы. Эти документы являются составной частью проекта: в них важна корреляция с основными функциональными точками плана работы высшей школы, такими, как: промежуточная аттестация, итоговая аттестация и так далее; управление временем, качеством, коммуникациями, человеческими ресурсами, снабжением и поставками, рисками и т.д.;

- **управленческий проект** имеет своей целью провести системные изменения в управлении образовательным учреждением - организационной структуре, распределении функциональных обязанностей, мониторинге, планировании, контроле и т.п.

При планировании основных образовательных проектов обязательным условием является выполнение исследовательских проектов, которые требуют формирования нескольких проектных групп, выполняющих поэтапно вышеуказанные функции исследовательских проектов.

Для того чтобы выявить актуальность образовательного проекта (какая специальность может быть наиболее перспективна, какие дополнительные образовательные программы (в т.ч. переподготовка, повышение квалификации, корпоративное обучение) необходимо разрабатывать и т.д.) безусловно в первую очередь нужно создать проектную группу для проведения маркетинговых исследований рынка образовательных услуг

Развитие рыночных отношений в России обусловило тот факт, что образование из бесплатной привилегии, оплачиваемой государством, превратилось в товар, а точнее услугу. За достаточно короткий промежуток

времени в России сложился рынок образовательных услуг, предложение которых за последние 5-7 лет сделало колоссальный скачок. Во многих случаях предложение даже превышает спрос. Вместе с тем, если инструменты маркетинга уже достаточно продолжительное время применяются в бизнесе, экономике, рекламе, то образование и коммерция еще недавно воспринимались общественным мнением как антагонистические понятия. Поэтому в сфере образования маркетинговые и рыночные инструменты управления используются в недостаточной степени. Однако проблема актуальности применения маркетинга в области образования вызывает огромный интерес.

Основным видом деятельности учреждений образования является создание образовательных услуг. Что скрывается за термином "образовательная услуга"? В чем ее отличие от других видов услуг? Под образовательными услугами чаще всего понимают систему знаний, информации, умений и навыков, которые используются в целях удовлетворения многоликих потребностей человека, общества и государства.

Образовательные услуги, как и любой товар, реализуются на рынке, который понимается как совокупность существующих и потенциальных покупателей и продавцов товара. Рынок образовательных услуг, в этом случае, представляет собой рынок, на котором взаимодействуют спрос на образовательные услуги со стороны основных хозяйствующих субъектов (отдельных личностей, предприятий и организаций, государства) и их предложение различными образовательными учреждениями.

Помимо производителей и потребителей образовательных услуг в состав участников рыночных отношений в этой сфере входят широкие круги посредников, включая службы занятости, биржи труда, органы регистрации, лицензирования и аккредитации образовательных учреждений, образовательные фонды, ассоциации образовательных учреждений и предприятий, специализированные образовательные центры и др. Все эти субъекты содействуют эффективному продвижению образовательных услуг на

рынке и могут выполнять такие функции, как информирование, консультирование, участие в организации сбыта образовательных услуг и ресурсной поддержки образования.

Без изменения ориентации вуза на потребности рынка маркетинговые исследования невозможны.

Основными объектами исследований в маркетинге образовательных услуг являются: анализ спроса и предложения (экономические отношения между субъектами рынка образовательных услуг); границы рынка и его сегментов, их емкость, в том числе по количеству потенциальных обучающихся и с учетом длительности оказания образовательных услуг; внешняя и внутренняя маркетинговые среды; конъюнктура образовательных услуг на данном рынке и его сегментах; конкурентоспособность образовательных услуг; поведение действующих на рынке образовательных услуг поставщиков и посредников, реальных и потенциальных потребителей и конкурентов; возможные стратегии маркетинга, различные варианты решения конкретных маркетинговых проблем.

Таким образом, маркетинговые исследования образовательных услуг могут включать в себя 10 основных направлений — это исследования в области:

- рынка образовательных услуг,
- рынка труда;
- потребителей;
- цены;
- каналов продвижения продукта (разные уровни образовательных программ);
- конкурентов;
- рекламы;
- методов стимулирования продаж образовательных услуг;
- персонала (ППС), процесса обучения;
- внутренней маркетинговой среды вуза.

Результатом исследований маркетинга являются конкретные разработки и результаты, которые используются при выборе и реализации стратегии и тактики маркетинговой деятельности образовательного учреждения.

Реализация маркетинговых технологий дает основания для прогноза предполагаемого объема продаж (объема платного образования). Имеется в виду отношение абитуриентов бюджетной формы обучения к возможности, в случае если они не поступят по конкурсу, воспользоваться платной формой обучения — дневной, вечерней, заочной. Эти прогнозы служат хорошим ориентиром для выдачи рекомендаций «отделам продаж», управления платных образовательных услуг и т.п. в вузе. А так же осуществить сбор и анализ информации методом опроса посетителей традиционных для многих городов России выставок, например, «Образование и карьера». Результат этих исследований позволяет оперативно определить место бренда вуза в соответствующем рейтинге. Образовательные выставки — это своеобразный мини-рынок, где можно наблюдать и анализировать результаты и способы позиционирования вузами своих образовательных продуктов и услуг. Здесь же можно собрать информацию о текущем уровне цен потенциальных конкурентов в рамках своих продуктовых линий. Оценку эффективности различных каналов коммуникаций можно анализировать посредством регистрации телефонных обращений в адрес подразделений вуза.

Цена — самый существенный канал коммуникаций. Посредством цены потребители часто оценивают качество образования в вузе, репутацию его торговой марки (бренда). Система ценообразования в маркетинге построена на изучении потребительского спроса. Определение же спроса зависит от точного сегментирования потребителей. Значительную роль играет выявление платежеспособности целевой группы потребителей, их оценки бренда вуза, их предпочтений и устремленности занять определенное положение в обществе (статус), получить надежное или престижное образование.

Исследования оценки студентами персонала вуза, в первую очередь профессорско-преподавательского состава, и содержания образовательных программ, — довольно распространенная практика, используемая многими вузами.

Провести опрос отношения выпускников к полученному образованию и полученной специальности в ВУЗе. Цель этого исследования в изучении конкурентоспособности молодых специалистов на рынке труда.

Маркетинговая деятельность, осуществляемая в ВУЗе, имеет ряд особенностей, так как основным продуктом, который реализуется на рынке, является особый вид товара – образовательная услуга.

Покупая образовательную услугу, потребитель повышает стоимость своего товара “рабочая сила” на рынке труда, поэтому положение учреждений образования напрямую зависит от состояния отрасли, для которой они осуществляют подготовку специалистов.

Благодаря влиянию рынка труда на рынок образовательных услуг возникают волновые процессы изменения спроса. Спрос на образовательные услуги формируется под воздействием изменений на рынке труда и последующего изменения общественного мнения о престижности и выгодности профессий. Этим объясняется инерционность спроса на образовательные услуги, то есть задержка реакции потребителей образовательных услуг по отношению к изменениям на рынке труда - “временной лаг”. Цикл изменения спроса на образовательные услуги может составлять величину порядка 10 лет.

Содействуя трудоустройству своих выпускников, вуз может ставить перед собой задачи “минимум” и “максимум”. Первая заключается в установлении и поддержании обратной связи с потенциальными работодателями, что будет облегчать трудоустройство выпускников и повышать имидж вуза. Задача “максимум” включает получение средств от потенциальных работодателей на развитие.



Такая деятельность предполагает изучение спроса на специалистов различного профиля. Непосредственный предмет подобных исследований - сфера рыночных отношений “вуз-студент-предприятие” в системе высшего образования. Вузам необходимо на ближайшие годы знать, какие предприятия готовы брать на работу молодых специалистов, сколько они заплатят за их подготовку и требуемый уровень качества подготовки последних. Удовлетворяя потребности предприятий в молодых специалистах, организации системы высшей школы получают возможность не только роста доходов, но и, в конечном счете, упрочения своего положения в этой системе.

На основе всестороннего анализа рынка образовательных услуг делаются выводы о перспективах развития данного рынка с учетом развития отраслей промышленности, динамики доходов населения, привлекательности данного региона с точки зрения развития платных образовательных услуг и т.д.

Постоянное исследование рынка образовательных услуг, анализ динамики основных его составляющих - спроса, предложения и цены, дает возможность правильно определить стратегию в области маркетинга и менеджмента, от которых зависит эффективность управления деятельностью образовательной организации.

Проектная группа, осуществляющая мониторинговые и маркетинговые исследования может работать периодически, выполнять исследования под заказ администрации ВУЗа, тем самым могут быть сэкономлены финансовые средства на оплату труда, если содержать отдел маркетинга в образовательном учреждении, или работать постоянно, в данном случае преимуществом является то, что состав проектной группы может легко меняться, использоваться дешевый или бесплатный труд (исследования в рамках курсовых и дипломных проектов по маркетингу) студентов, привлекаться на договорной основе высококвалифицированные специалисты.

Далее уже формируется проектная исследовательская группа/группы по корректировке или разработке новых образовательных программ разного уровня, разработке учебных планов и т.д., в которую могут быть включены специалисты, руководители организаций и предприятий реального сектора экономики

Возможно и создание проектных групп по продвижению образовательных услуг, разработке учебно-методических комплексов дисциплин и т.д.

Применяя проектный подход управления в вузе необходимо отметить необходимость реализации системы мероприятий по приоритетным направлениям. Эта система может включать три группы мероприятий: развитие образования, развитие научных исследований, совершенствование управления.

*Мероприятия по развитию образования включают в себя:*

- разработку и внедрение новых образовательных программ и новых технологий обучения;
- реализацию новых форм организации учебного процесса и получения профессионального образования;
- обеспечение общественно-профессионального признания образовательных программ;
- развитие материально-технической базы кафедр и лабораторий.

Разработка и внедрение новых образовательных программ включает введение в учебный процесс новых образовательных программ по приоритетным направлениям науки и техники и модернизацию существующих программ. При реализации образовательных программ предполагается применение электронных учебно-методических материалов, тренажеров, имитаторов, симуляторов, обучающих компьютеризированных программ, лабораторных практикумов и т.п. Реализация магистерских программ предполагает сотрудничество с зарубежными университетами. Разработка и внедрение образовательных программ должны осуществляться на основе

мониторинга рынков труда, в том числе для осуществления целевой подготовки по заказу работодателей.

Внедрение новых технологий обучения может включать:

- перевод учебной и методической литературы в электронную форму;
- развитие электронной библиотеки;
- расширение доступа к отечественным и мировым информационным ресурсам;
- обеспечение рабочих мест сотрудников современными компьютерами, объединенными в общую информационную систему вуза;
- развитие дистанционного обучения.

Внедрение новых форм получения профессионального образования и организации учебного процесса предполагает развитие системы непрерывного образования, включающей довузовскую подготовку, бакалавриат, магистратуру, дополнительное и послевузовское образование. В рамках этой системы каждый обучающийся будет иметь возможность реализовывать индивидуальные образовательные траектории. На основе интеграции с учреждениями среднего профессионального образования в рамках многопрофильной подготовки на базе собственных образовательных стандартов будут реализованы программы бакалавриата, удовлетворяющие потребности рынка труда в кадрах, обладающих знаниями и практическими навыками в высокотехнологичных областях. В основные образовательные программы необходимо внедрение кредитно-модульной системы, способствующей участию студентов в программах международной академической мобильности. Предполагается создание системы образовательных программ разного уровня: среднего общего, начального и среднего профессионального образования соответствующих профилей и направлений. Предусматривается разработка и внедрение системы подготовки абитуриентов в рамках единой компетентностной модели выпускника вуза, в рам-

ках которой будет осуществляться целенаправленная политика по привлечению в вуз талантливой молодежи.

В целях получения образовательными программами вуза общественно-профессионального признания необходимо совершенствовать различные способы и методы взаимодействия с работодателями, включая анкетирование, привлечение представителей работодателей к экспертной оценке компетенций выпускников, проведение семинаров и конференций. Важную роль в этом отношении должны играть общественно-профессиональная аккредитация в отраслевых объединениях работодателей и высших учебных заведений совместно в форме некоммерческого партнерства (общественных объединений).

При выборе технологий обучения так же необходимо внедрение проектного подхода с целью выпуска конкурентоспособного специалиста, обладающего компетенциями, которые отвечают требованиям современного рынка труда (регионального и всероссийского), способного открыть и успешно управлять собственным бизнесом. Данная цель ставит достаточно жесткие задачи при подготовке специалистов и выборе методов их обучения.

В процессе разработки рабочего учебного плана и учебных программ принимают участие не только ППС кафедр, но и специалисты-практики, региональные представители управленческого звена, потенциальные работодатели.

Основная задача данного подхода заключается в обучении студентов разработать свой «продукт», проработав основные этапы его жизненного цикла от идеи до реализации. При этом каждый проект должен содержать:

- Описание «продукта», разработку программы развития нового «продукта»;
- Анализ экономической эффективности нового «продукта», разработку программы маркетинга:

социально-экономические характеристики продукта, оценку его качества и потребительских свойств;

оценки потенциального рыночного спроса и объема продаж;

определение расходов на создание и освоение новой продукции, сроки окупаемости новой продукции;

наличие необходимых ресурсов для внедрения новой продукции;

сроки освоения новой продукции и выхода с ней на рынок;

анализ и оценку рентабельности продукта, разработку маркетинга по продукту.

- Презентацию проекта потенциальным инвесторам

Развитие материально-технической базы кафедр, учебно-научных межкафедральных лабораторий и аудиторий, должно включать в себя оснащение лабораторным оборудованием, оборудованием и программным обеспечением для внедрения и эффективного использования информационных технологий в учебном процессе, внедрение современных программных средств для осуществления лабораторных работ и практикумов, позволяющих обеспечивать эффективную подготовку и переподготовку специалистов различного уровня.

*Проектно-ориентированный подход направлен на развитие научных исследований и предполагает осуществление следующих мероприятий:*

- разработка и реализация комплекса мероприятий по поддержке фундаментальных и прикладных исследований в целях достижения ими мирового уровня;

- совершенствование системы управления научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами;

- создание хозяйственных обществ на основе инновационных разработок сотрудников, аспирантов и студентов;

- оснащение научных исследований современным оборудованием и информационными ресурсами;

- развитие до мирового уровня научной периодики в соответствии с основными научными направлениями вуза.

Группа мероприятий по поддержке фундаментальных и прикладных исследований в целях достижения ими мирового уровня может включать, прежде всего, обеспечение поддержку (на конкурсной основе по результатам независимой экспертизы) проектов аспирантов, докторантов и молодых ученых по фундаментальным исследованиям. При этом особое внимание необходимо обратить на проекты с международным участием с целью привлечения к совместным проектам ученых из университетов-мировых лидеров. Необходимым условием осуществления этих мероприятий является анализ перспективности исследований и разработок.

Обеспечение исследований современным научным и технологическим оборудованием, информационными и вычислительными ресурсами предполагает развитие инфраструктуры центров и лабораторий, модернизацию существующих помещений, приобретение современного технологического и компьютерного оборудования.

Целью системы мероприятий по развитию научной вузовской периодики является доведение существующих научных журналов до уровня мировых индексов цитирования. Необходима разработка концепции развития научных журналов, при этом необходимы долгосрочные договоры о партнерстве с ведущими научными издательствами, привлечение к сотрудничеству ученых с мировыми именами.

*Проектный подход должен включать и комплекс мероприятий по совершенствованию управления в т.ч.:*

- создание современной системы управления человеческими ресурсами;
- оптимизация организационной структуры вуза;
- развитие инфраструктуры вуза.

Созданию современной системы управления человеческими ресурсами предполагает совершенствование системы повышения квалификации

и переподготовки педагогических, научных, инженерно-технических и административно-управленческих кадров, формирование и подготовку кадрового резерва.

Совершенствование организационной структуры вуза может включать в себя формирование/модернизацию в составе вуза подразделений (научно-образовательный центр, центр экономических исследований, инновационный центр прикладных исследований, студенческие лаборатории, научно-исследовательская часть и т.д.).

#### **4. Особенности проектно-ориентированного управления образовательной деятельностью**

Проектно-ориентированная модель управления ВУЗом реализуется в форме образовательных проектов, включающих, как учебный, так и научный компонент. Под образовательным проектом мы будем понимать ограниченную во времени деятельность, заключающуюся в планировании, реализации и завершении совокупности взаимосвязанных процессов, нацеленных на оказание образовательной услуги или выпуск образовательного продукта. Классификация проектов представлена в таблице 4.1.

Образовательные проекты, в которых реализуется образовательная деятельность ВУЗа, направлены, во-первых, на оказание образовательных услуг различным клиентам (отдельным гражданам, организациям, государству), во-вторых, на выпуск образовательного продукта (выпускник, учебная программа, учебный курс). Такие проекты могут не только формировать текущую деятельность вуза, но и оказывать значительное влияние на его стратегическое развитие.

К образовательным проектам вуза можно отнести:

- предметные курсы для населения;
- курсы повышения квалификации для внешних клиентов;
- курсы повышения квалификации для внутренних клиентов;

## Классификация проектов, осуществляемых вузом [54]

Критерий классификации	Виды проектов
Целевая направленность	— образовательные; — научные; — консалтинговые; — производственные; — технологические; — культурные; — социальные; — организационные; — управленческие; — реконструкции и развития.
Значимость проекта для вуза	— стратегические (направленные на реализацию стратегии); — операционные (возникающие в текущей деятельности вуза); — антикризисные (необходимые для преодоления кризисной ситуации в любом виде деятельности вуза); — чрезвычайные (проекты по ликвидации чрезвычайных ситуаций).
Сроки реализации проекта	— краткосрочный (менее года); — среднесрочный (1-3 года); — долгосрочный (более 3 лет).
Количество внешних участников	— монопроект (выполняемый исключительно вузом); — совместный (местный, региональный, всероссийский, международный).
Ориентация на клиента	— закрытый (удовлетворение потребностей внутренних клиентов); — открытый (удовлетворение потребностей внешних клиентов); — полный (удовлетворений потребностей внутренних и внешних клиентов).
Масштаб проекта	— малые (менее 5% фонда развития); — средние (5-30% фонда развития) — большие (более 30% фонда развития).

— обучение бакалавров и/или магистров по совместным международным программам;

— специальные программы обучения персонала компаний в соответ-



ствии с инициативой компании;

— обучение по программам высшего профессионального образования;

— обучение бакалавров и/или магистров по индивидуальным планам в рамках проектной формы.

Процесс обучения по программам высшего профессионального образования соответствует всем формальным признакам проекта.

Во-первых, вся деятельность, осуществляемая в таком процессе, направлена на достижение конкретной цели — выпуск группы бакалавров, специалистов или магистров определенного направления с необходимым набором компетенций. Данная цель высшего уровня при использовании проектного подхода может складываться из целей более низких уровней, таких, как обеспечение процесса необходимыми ресурсами (материальными и нематериальными), обеспечение качества подготовки и т.п. Такое разбиение целей можно осуществить до уровня элементарных задач.

Во-вторых, обучение по программе высшего профессионального образования, как и любой другой проект, реализуется в течение определенного периода времени: 4-6 лет в зависимости от получаемой квалификации (степени). Жизненный цикл такого проекта ориентировочно начинается с момента назначения лиц, ответственных за процесс набора абитуриентов. Очевидно, что данный цикл завершается выдачей дипломов выпускникам и оформлением соответствующей документации.

В-третьих, вся деятельность персонала ВУЗа, участвующего в процессе обучения по программе высшего профессионального образования, представляет собой координированное целенаправленное выполнение взаимосвязанных действий. В некоторых случаях эти взаимосвязи очевидны: например, обучение специальным дисциплинам возможно лишь после усвоения определенного объема курса общетеоретической подготовки, а проведение лекций и практических занятий по определенному предмету должно осуществляться параллельно.

В-четвертых, каждый выпуск является в некоторой степени уникальным в силу особого сочетания используемых в процессе обучения ресурсов, модификации набора дисциплин, входящих в образовательный стандарт подготовки специалиста, модификации самого стандарта, качества базовых знаний, особенностей студентов и т.п.

Образовательный проект складывается из множества пересекающихся процессов, т.е. его можно условно рассматривать как единый процесс, на входе которого существует потребность — образовательная услуга, а на выходе — результат — оказанная образовательная услуга (см. рисунок 4.1).

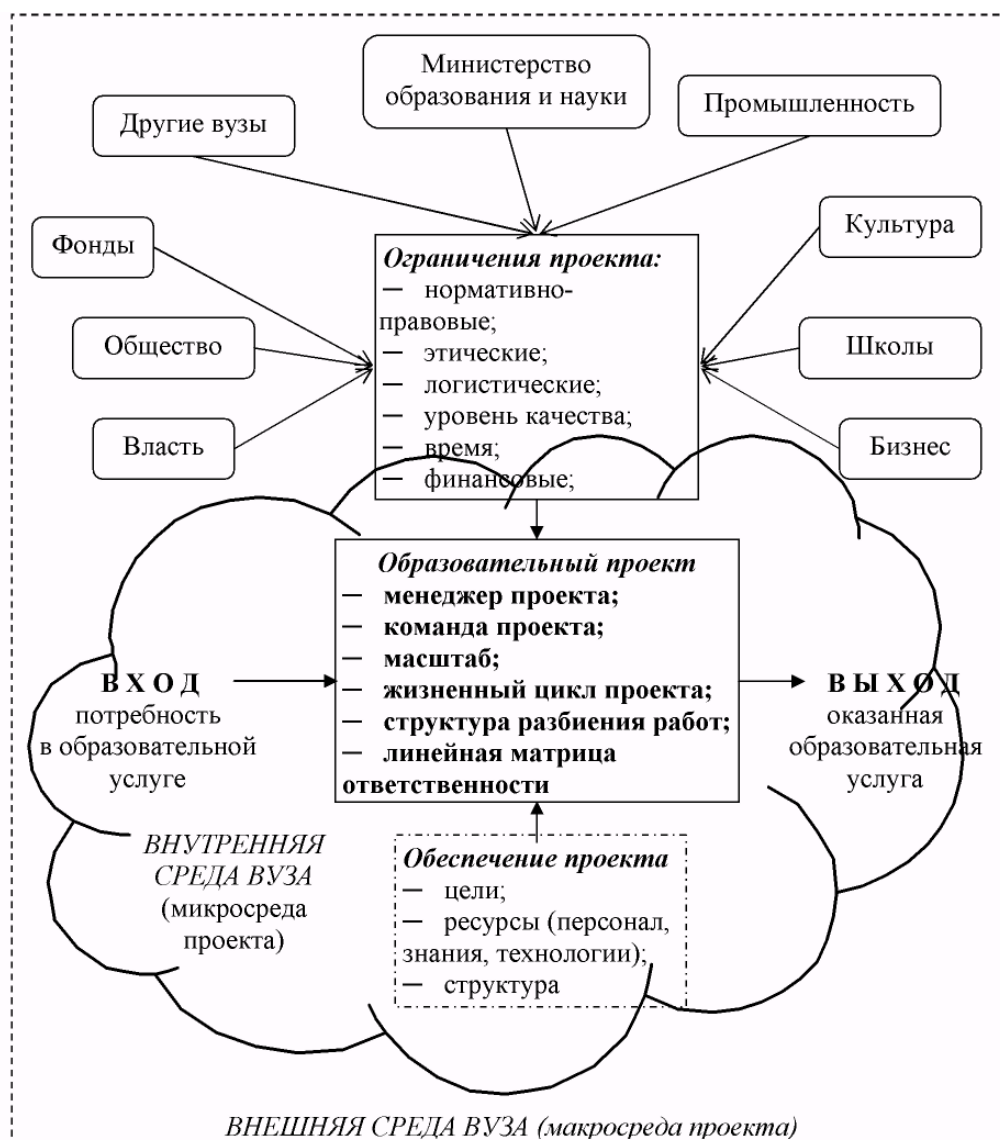


Рис. 4.1 Модель образовательного проекта с точки зрения системного и процессного подхода[54]

## Проектный метод обучения.

Проектный метод обучения предполагает, что вначале некоторое количество занятий посвящается преподаванию теоретического материала. В течение этого времени студенты получают инструмент, при помощи которого они в дальнейшем смогут решить поставленную перед ними задачу. Причем в процессе подачи теоретического материала особое внимание уделяется формированию целостного представления о той проблеме, которую студенты смогут решить, используя полученные знания. Проектное обучение должно предусматривать постоянное повышение квалификации специалистов (образование через всю жизнь), что может быть реализовано через дополнительное образование и дистанционное обучение. Данная технология, на наш взгляд, может быть позаимствована у консалтинговых компаний, которые «берут» клиента на абонентское обслуживание, консультируя их в процессе профессиональной деятельности. В этом смысле обучение как таковое может совмещаться и с консалтинговыми услугами по вопросам практической реализации полученных знаний.

### Проектное обучение:

- Помогает сделать обучение значимым и полезным для студентов, подготавливая их к жизни за пределами вуза, указывая на отношения, существующие в реальном мире, и формируя соответствующие навыки. Современные работодатели приветствуют многие навыки, полученные в результате проектного обучения, такие, как способность работать в коллективе, принимать обдуманные решения, брать инициативу на себя, а также решать комплексные задачи.

- Позволяет студентам выполнять работу, с которой они до этого не сталкивались. К примеру, проекты дают возможность их участникам получить опыт лидерства в конкретной области.

- Служит средством вовлечения студентов в процесс обучения.

- Заставляет студентов отстаивать свою точку зрения перед членами своей группы. Такое обучение формирует у студентов собственное «я», т. е. осознание своей индивидуальности и значимости.

- Побуждает студентов к взаимодействию, но в то же время стимулирует самообучение.

- Предлагает возможность обучения, основанную на обдуманых и совместных усилиях сразу нескольких человек.

- Помогает студентам развить широкий спектр социальных навыков, связанных с групповой работой и ведением переговоров.

- Создает для студентов атмосферу сотрудничества, а не конкурентной борьбы.

- Предлагает возможность частично или полностью переложить ответственность за обучение с преподавателей на студентов.

Проектный подход позволяет интегрировать учебную деятельность студентов с учетом их личных качеств, ориентируемую на получение специальности. Положительным моментом является то, что педагог выступает сначала организатором, а затем, как бы оставаясь «в тени», консультирует участников проекта, четко направляя деятельность студентов, поощряя их самостоятельность.

Проектно-ориентированный подход позволяет оптимизировать учебный процесс. Например, оптимизация учебного процесса во Владивостокском Государственном Университете Экономики и Сервиса предполагала «ревизию» учебных программ и дисциплин, выявляя дублирующие, неэффективные и выходящие за рамки государственного стандарта. В результате за несколько лет было сокращено количество курсов с 6000 до 1343.

Целью проектного обучения является параллельное с теоретической подготовкой практическое закрепление знаний на примере проектов различных направлений. Формируемая в процессе работы над проектом группа студентов после окончания университета представляет собой проблемно ориентированную команду.

Схема технологии проектного обучения на примере технического проекта изображена на рис. 4.2.

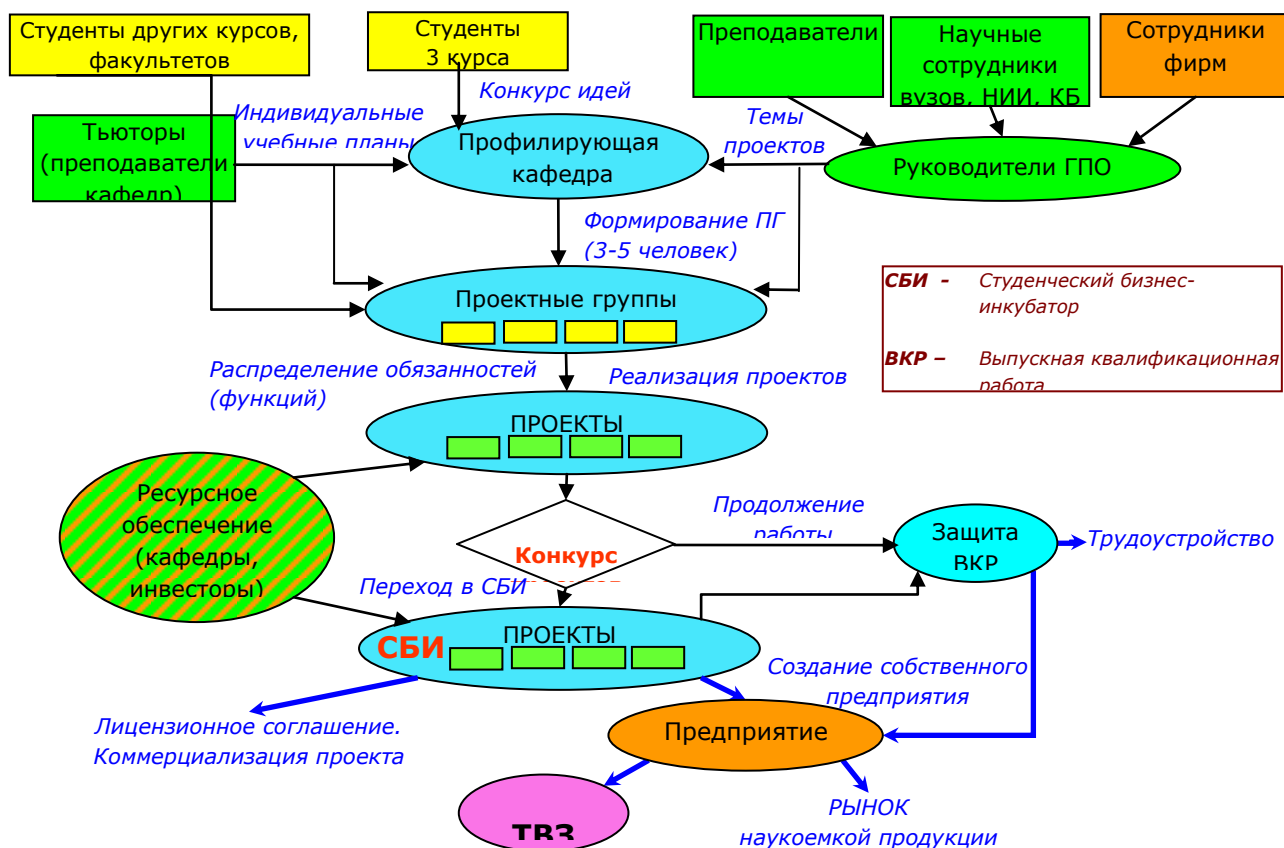


Рис. 4.2 Схема технологии группового проектного обучения.[10]

Реализация метода проектов требует адекватной формы организации образовательного процесса. Следует отметить, что образовательная программа на основе реализации проектно-ориентированного подхода предусматривает следующие разделы:

I. *Теоретическая подготовка* (освоение когнитивных компетенций) должна содержать курсы, позволяющие изучить теории и концепции соответствующего направления обучения студента.

II. *Профессиональная подготовка* (освоение функциональных компетенций) направлена на приобретение студентами знаний, соответствующих выбранной специальности.

Использование активных методов обучения (использование дискуссий, имитационных, ролевых игр и тренингов в структуре аудиторных занятий в сочетании с самостоятельной работой, тьютерскими формами обу-

чения) в течение образовательной программы обеспечивает *развитие личностных компетенций* (работа в команде, ведение переговоров и т.д.) и *персональных качеств менеджера* (дисциплинированность, ответственность, креативность, лидерство, стрессоустойчивость и др.). В документах образовательной программы должен быть представлен конкретный перечень игр, тренингов и других активных методов с указанием, в каких дисциплинах и на каких занятиях они осуществляются.

III. *Работа студента над проектом* (проектами) в соответствии с его специализацией, что является основой организации образовательного процесса и включает следующие элементы:

- уточнение (корректировка) индивидуального или группового проектного задания;
- разработка структуры и основных элементов проекта;
- групповые консультации и тренинги по разработке отдельных элементов проекта;
- промежуточные презентации подготовленного специалистами материала по проекту;
- анализ и презентация результатов (частичной) реализации проекта;
- разработка рекомендаций по дальнейшей реализации проекта.

Таким образом, проектно-ориентированный подход не исключает использования в образовательном процессе лекционно-семинарских занятий. Однако приоритетным здесь является введение так называемых экспертных лекций, то есть выступлений широко известных и авторитетных бизнесменов, политиков и экспертов по новым, актуальным вопросам, которые сопровождаются дискуссией и могут трансформироваться в форму экспертных консультаций и мастер-классов. Структура образовательной программы должна создаваться с учетом междисциплинарного подхода, позволяющего объединить в учебные модули (курсы) материал, традици-

онно относимый к разным академическим дисциплинам, но необходимый для формирования у специалистов определенных компетенций.

Модульный метод – это целенаправленная система организации учебного процесса, направленная на обеспечение систематического изучения учебной дисциплины в течение времени, отведенного типовым учебным планом, с постоянной аттестацией студентов по отдельным модулям (частям курса), включающим близкий по смысловому содержанию материал.

При разработке модулей проводится разделение дисциплины на отдельные компоненты (модули) в соответствии с профессиональными задачами, необходимыми будущим специалистам в решении научно-технических задач.

Базовой моделью проектного подхода является модульная модель дисциплины управления проектами, отдельные модули которой ориентированы на социологические, экономические и технические специальности.

В отечественной практике модульный подход в формировании образовательных программ разрабатывается СГА и ГУ-ВШЭ, МЭСИ, РУДН и др.

Модуль обучения – потенциально заменяемый блок образовательной программы, который может включать один элемент оценивания или более. В таком понимании «образовательная программа - это структура модулей, организованная с точки зрения планируемых результатов их освоения – приобретаемых знаний, умений, профессиональных компетенций и методологической культуры» [60].

Результатом обучения является приобретение определенной компетенции. Но тогда и образовательные программы должны строиться нацелено на формирование определенных компетенций. Таким образом, комплексы логически выстроенных дисциплин, целенаправленно формирующих конкретные заданные компетенции, и есть образовательная программа.

Модуль компетенции - это комплекс дисциплин образовательной программы содержательно организованных в логической последовательности, освоение которых приводит к формированию у обучаемого качественно нового интегративного умения – компетенции. Стандарт образовательной программы включает перечень компетенций, организован из модулей компетенций и структурно-логических схем – траекторий их достижения. Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности, в том числе профессиональными и общими компетенциями.

Часть часов из предметной области выделяется на проектную деятельность учащихся, образовательное учреждение не нарушает наполнения предметных областей. Часы выделены за счет того, что часть содержания реализуется через проектную деятельность студентов. Выполнение учебного проекта организует педагогическую работу на изучение законченной темы или учебного раздела, а разработанный к нему учебно-методический пакет обеспечивает реализацию проекта при помощи созданного комплекта информационных, дидактических и методических материалов с широким использованием в самостоятельной и урочной деятельности информационных технологий. Это позволяет интегрировать учебную деятельность студентов с учетом их личных качеств, ориентируемую на получение специальности. Положительным моментом является то, что педагог выступает сначала организатором, а затем, как бы оставаясь «в тени», консультирует участников проекта, четко направляя деятельность студентов, поощряя их самостоятельность. Группа, работающая над проектом, совместно с преподавателем планирует работу и приступает к ее выполнению. По ходу работы всегда возникает потребность в дополнительной информации, которую учащиеся могут получить самостоятельно из книг, Интернета, от преподавателя, от других специалистов в данной области или из иных источников.

Формирование знаний основано на принципах: системной взаимосвязи различных специализаций, ориентированных на специализирован-



ный проектный продукт; комплексности знаний в пределах специализаций; интегрируемости специализированных знаний в единый проектный подход; специализации знаний по проектным форматам: социологов – программы, экономистов – проекты, инженеров – технические проекты. Работа над проектом может осуществляться в команде (группе). При этом должен быть определен вклад каждого члена команды (группы). Таким образом, формирование проектной группы может формироваться из студентов, которые обучаются на различных специальностях с тем, чтобы учебный проект носил максимально законченный характер.

Работа над проектами осуществляется поэтапно[10].

1. На первом этапе определяется актуальная для студентов проблема, над которой в течение определенного времени, индивидуально или в группе, они будут работать. Существует мнение, что необходимо провести группирование студентов. Когда целая группа подразделяется на подгруппы, то появляется возможность использовать самые разнообразные виды деятельности, которые могут быть невыполнимы в целой группе. При этом чем меньше человек в группе, тем выше продуктивность совместной работы при условии, то цели и задачи четко заданы преподавателем и представлены студентам для решения. Однако при делении студентов на группы следует учитывать три возможные опасности, которые необходимо предвидеть:

1) в одной группе могут оказаться студенты, которые доставляют наибольшие хлопоты преподавателю, так называемые *potential troublemakers*;

2) студенты склонны к общению по своим способностям, т.е. сильные тянутся к сильным, а слабые остаются со слабыми. Преподаватель должен это учитывать и не допустить подчиненное, низкое положение кого-либо в группе;

3) нельзя допустить, чтобы кто-то остался один, за исключением тех студентов, которые хотели бы поработать над проектом индивидуально. В

каждой подгруппе обязательно должен быть лидер, а также четкое распределение обязанностей между всеми.

На этом же этапе студенты формируют умение выявлять проблемы в различных областях знания. Общая тема проектов сообщается в начале учебного года, на основании которого каждый выбирает тему индивидуального проекта. Тематика проектов может быть самой разнообразной.

2. На втором этапе производится постановка задачи и составление плана работы, что развивает умение искать возможные пути решения выбранной проблемы, определять объекты исследования.

3. На третьем этапе происходит выполнение данного проекта в соответствии с поставленными задачами. Здесь у студентов развиваются умения выдвигать гипотезы, ставить эксперименты с природными объектами, систематизировать и обобщать полученные данные, анализировать информацию, полученную из разных источников, исследовать природные объекты.

4. На четвертом этапе происходит подведение итогов работы. Этот этап дает возможность преподавателю выработать у студентов умение делать аргументированные выводы, обрабатывать данные экспериментальной и опытной работы, оформлять полученные результаты, научить решать познавательные и творческие задачи, работать в сотрудничестве.

5. На пятом этапе происходит подготовка защиты работы. Студенты самостоятельно готовят презентацию проекта с использованием компьютера, мультимедийного оборудования, выстраивают систему доказательств.

6. На шестом этапе происходит презентация проекта. Данный этап имеет цель: представить результат своей деятельности, довести до общественности проблему, способы ее решения, доказать правильность решений, что позволяет развивать умения у студентов владеть искусством и культурой коммуникации

Для проведения группового проектного обучения из числа отобранных студентов, как правило, 3 и 4 курсов, приказами по университету создаются проектные группы. Для участников проектных групп разрабатываются и утверждаются индивидуальные учебные планы, после чего групповое проектное обучение для студентов является обязательным.

Начальным этапом проектного обучения является конкурс (поиск) инновационных идей и предложений, которые могут быть реализованы в форме создания новых наукоемких изделий и технологий, востребованных на рынке или в промышленности. Конкурс организуется кафедрами и научными подразделениями университета (НИИ, КБ, СКБ и др.). В конкурсе участвует как преподавательский и инженерный персонал вуза, так и инновационно-активные студенты, которые могут выдвигать свои предложения, а также предприятия и фирмы, заинтересованные в разработке и выпуске новой продукции для товарного рынка.

Конкурсная структура (организаторы конкурса) производит отбор предложений и формирует студенческие проектные группы из 3 –7 человек, в состав которых могут входить студенты одного или разных курсов, специальностей, факультетов и даже разных вузов города. В каждую проектную группу по согласованию со студентами назначается руководитель из числа опытных преподавателей или инженеров. Из числа студентов назначается ответственный исполнитель проекта.

Следует отметить, что на всем протяжении проекта преподаватель - руководитель проектной группы тесно взаимодействует с командой проекта. Его функции, а также функции студентов – членов проектной группы представлены в таблице 4.2.

Работа проектной группы организуется как органическая составная часть процесса подготовки специалистов.

## Взаимодействие преподавателя и студента в проектном обучении

Стадии	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов
<p>1. Разработка проектного задания:</p> <p>1.1. Выбор темы проекта</p> <p>1.2. Выделение подтем в теме проекта</p> <p>1.3. Формирование творческих групп</p> <p>1.4. Подготовка материалов к исследовательской работе: формулировка вопросов, на которые нужно ответить, задание для команд, отбор литературы</p> <p>1.5. Определение форм выражения итогов проектной деятельности</p>	<p>Отбирает возможные темы и предлагает их студентам.</p> <p>Предлагает совместно отобрать тему проекта.</p> <p>Участвует в обсуждении тем, предложенных студентами</p> <p>Предварительно вычленяет подтемы и предлагает студентам для выбора.</p> <p>Принимает участие в обсуждении со студентами подтем проекта.</p> <p>Проводит организационную работу по объединению студентов, выбравших себе конкретные подтемы и виды деятельности</p> <p>Если проект объемный, то преподаватель заранее разрабатывает задания, вопросы для поисковой деятельности и литературу</p> <p>Принимает участие в обсуждении</p>	<p>Обсуждают и принимают общее решение по теме.</p> <p>Группа студентов совместно с преподавателем отбирает темы и предлагает группе для обсуждения.</p> <p>Самостоятельно подбирают темы и предлагают группе для обсуждения.</p> <p>Каждый выбирает себе подтему или предлагает новую.</p> <p>Активно обсуждают и предлагают варианты подтем. Каждый выбирает одну из них для себя (т.е. выбирает себе роль).</p> <p>Студенты уже определили свои роли и группируются в соответствии с ними в малые команды</p> <p>Принимают участие в разработке заданий. Вопросы для поиска ответа могут вырабатываться в командах с последующим обсуждением в группе.</p> <p>Студенты в подгруппах, а затем в группе обсуждают формы представления результата исследовательской деятельности: альбом, видеофильм, натуральные объекты, литературная гостиная и т.д.</p>
2. Разработка проекта	Консультирует, координирует работу студентов, стимулирует их деятельность.	Осуществляют поисковую деятельность
3. Оформление результатов	Консультирует, координирует работу студентов, стимулирует их деятельность.	Студенты вначале по подгруппам, а потом во взаимодействии с другими группами оформляют результаты в соответствии с принятыми правилами.
4. Презентация	Организует экспертизу (например, приглашает в качестве экспертов студентов старших курсов или параллельные группы, представителей организаций и т.д.).	Докладывают о результатах своей работы
5. Рефлексия	Оценивает свою деятельность по руководству студентами	Осуществляют рефлексию процесса, себя в нем с учетом оценки других. Желательна групповая рефлексия

С одной стороны, реализация идеи последовательно или параллельно проходит все основные стадии опытно-конструкторской разработки: от технического задания до опытного образца или опытной партии. С другой стороны, проектное обучение включается в образовательную программу в виде индивидуального учебного плана для участников данной проектной группы. Планом предусматривается изучение в процессе проектирования некоторых дисциплин, программы которых соответствуют содержанию проекта (включенное обучение), а также замена ряда учебных форм (курсовые работы и проекты, практика, лабораторные работы и др.) соответствующей работой над проектом в рамках проектного обучения.

Типовым учебным планом и программой проектного обучения может быть предусмотрена отдельная дисциплина «Проектное обучение», планируемая для освоения проектной группой в течение 4 семестров, начиная с осеннего семестра 3 курса обучения, общим объемом 420 часов. Нормативное время загрузки каждого студента в период проектирования составляет 6 часов в неделю, из них 2 часа обязательных аудиторных (лабораторных) и 4 часа самостоятельных (факультативных). В случае если индивидуальный план предусматривает включенное обучение (например, в форме консультаций и лекций по различным дисциплинам), то время, отводимое на проектное обучение, соответственно увеличивается. Участники проектных групп обеспечиваются рабочими местами в специально организованных лабораториях проектного обучения на кафедрах, кафедра отвечает также за материально-техническое обеспечение проектов.

За время проектирования проектная группа выполняет значительный объем работ, включающий следующие основные разделы:

- анализ проблемы и разработка технического задания;
- моделирование объектов и процессов в устройстве (системе);
- необходимые экспериментальные исследования;
- разработка структурных, функциональных и принципиальных схем, проведение проектных расчетов и технико-экономическое обоснова-

ние;

- макетирование, или создание опытного образца устройства или системы;
- составление технической документации, включая инструкции по эксплуатации, программы испытаний, технические условия;
- наладка, испытания и опытная эксплуатация образца;
- составление обзоров и отчетов по результатам проводимой работы;
- изучение рынка, разработка бизнес-плана;
- организация работы коллектива исполнителей, принятие исполнительских решений в условиях различных мнений;
- нахождение оптимальных решений по вопросам качества продукции, стоимости, экологической безопасности и охраны труда.

Каждый из студентов – членов проектной группы выполняет в проекте свою специфическую роль. Все проектирование осуществляется под наблюдением и контролем структурного подразделения, проводившего конкурс проектов и сформировавшего проектную группу.

Проект, представляющий собой часть образовательного процесса, в дальнейшем может иметь реальное практическое воплощение, в частности через студенческий бизнес-инкубатор, который занимается поиском инвесторов, взаимодействием группы с различными фирмами и организациями. Если проект выполняется по инициативе или в интересах сторонних фирм, то между этими фирмами и университетом устанавливаются договорные отношения, а со студентами могут заключаться договоры на целевую контрактную подготовку с предоставлением дополнительных услуг. Проектная группа сохраняет авторское право на разработанный проект. Проект может быть использован университетом или предприятием, где проводилось проектирование, для учебных и научных целей. Использование проекта в коммерческих целях возможно только с учетом интересов членов проектной группы. На завершающем этапе университет оказывает проект-

ной группе содействие и помощь в трудоустройстве либо в организации собственного предприятия.

Помимо образовательных проектов, университет имеет научные проекты, которые будут рассмотрены в следующей главе.

## **5. Особенности проектно-ориентированного управления научной деятельностью**

Вузовская наука имеет многогранное значение. Выделим наиболее важные аспекты, из которых складывается ценность вузовской науки.

Экономический аспект вузовской науки проявляется в том, что она: во-первых, является необходимым условием научно-технического прогресса, предпосылкой развития современных наукоемких производств и передовых технологий;

во-вторых, выступает в качестве основы подготовки квалифицированных кадров для всех видов хозяйственной деятельности;

в-третьих, представляет собой одно из перспективных направлений предпринимательской деятельности (торговля патентами, лицензиями и т.д.) [61].

Социальный аспект проявляется в том, что вузовская наука содействует повышению социальной активности населения. Кроме того, она оказывает непосредственное влияние на состояние общего уровня культуры и образования в обществе.

Политический аспект может быть интерпретирован следующим образом: повышение уровня образованности и культуры в обществе является важной гарантией демократического строя и основой для дальнейших прогрессивных политических преобразований в стране.

Все вышеизложенное (политический, социальный и экономический аспекты), а также военный аспект научных исследований и разработок, проводимых в системе образования, позволяют определить вузовскую

науку в качестве важного фактора обеспечения национальной безопасности.

Вузовская наука - понятие комплексное, собирательное. В связи с исследованием проблемы внедрения проектно-ориентированной модели управления наукой в ВУЗе следует, прежде всего, отметить ее организационно-институциональную неоднородность: часть научно-исследовательских проектов проводится в рамках специализированных структурных подразделений вузов - научных (исследовательских) центров, проблемных лабораторий и т.д. Большая же часть научных разработок приходится на долю, так называемых, кафедральных ученых, т.е. преподавателей высших учебных заведений, которые занимаются научно-исследовательской деятельностью в соответствии с кафедральными (факультетскими, вузовскими) планами НИОКР либо в рамках временных научных коллективах по трудовому договору.

При организации финансирования научно-исследовательских подразделений вузов следует исходить из того, что финансируется основной вид деятельности сотрудника вуза (в случае с «кафедральными учеными» финансируется так называемая вторая половина дня, т.е. часть рабочего дня, не занятая собственно преподавательской деятельностью).

Рассмотрение вузовской науки в качестве объекта проектно-ориентированной модели управления предполагает соответствующую классификацию исследований и их результатов. Проблема экономической классификации и структуризации научных исследований и ее результатов выдвигается разнообразными условиями деятельности в областях вузовской науки. Точная, научно-обоснованная классификация дает возможность найти в объекте исследования некоторые общие признаки и, объединив их в отдельные группы, позволяет достичь единого подхода в определении принципов и методов финансирования, планирования, экономического стимулирования, управления по созданию новой техники, способ-



ствует более точному определению срока на проведение прикладных исследований и разработок, цены на научно-техническую продукцию.

В зависимости от характера получаемых результатов научные исследования могут быть разделены на:

- фундаментальные;
- прикладные;
- научные разработки.

Под фундаментальным научным исследованием понимается такое исследование, которое ведется без заранее предвидимого практического использования результата, носящего абстрактный характер. Его целью является качественная характеристика (познание) и предвидение проблем, явлений, методов. Определить научно-технический эффект результатов фундаментальных исследований практически невозможно и поэтому они не могут преследовать коммерческие цели. Они предназначены лишь для дальнейшего использования в прикладных исследованиях. Поэтому чаще всего финансирование фундаментальных научных исследований осуществляется за счет бюджетных ассигнований.

Под прикладным исследованием понимается такое исследование, целью которого является не только познание и предвидение явлений, проблем, методов, но и их преобразование. Результаты этих работ носят вполне конкретный характер. Обычно они либо засекречиваются, либо запатентовываются, так как имеют коммерческое значение, то есть могут быть реализованы потребителю. В отношении прикладных исследований перспективным является привлечение инвестиций из внебюджетных источников.

Под научными разработками понимаются такие работы, целью которых является не только познание, предвидение, преобразование проблем, явлений, методов, но и их обязательное практическое применение, то есть в них происходит использование имеющихся научных знаний и результатов прикладных исследований в процессе опытно-конструкторской дея-

тельности. Они направлены на создание либо совершенствование машин, оборудования, устройств, материалов, систем, процессов. Результаты научных разработок представляют собой детальное описание и определение условий и результатов применения решаемой проблемы и могут быть незамедлительно использованы на практике. Они представляют коммерческий интерес и становятся объектами рекламы и купли-продажи. Применительно к научным разработкам также перспективным является привлечение финансовых средств из внебюджетных источников.

Если в качестве критерия классификации выбрать целевое назначение научных исследований в системе образования, можно выделить научные исследования и их результаты:

- а) преследующие научные цели;
- б) преследующие социальные цели;
- в) преследующие экономические цели.

К исследованиям, преследующим научные цели, относятся работы фундаментального характера. В них решается круг задач, результаты которых реализуются в дальнейшем в прикладных исследованиях и научно-технических разработках, в результате чего создается возможность для осуществления непрерывного процесса совершенствования производства.

Исследования, преследующие социальные цели, направлены на удовлетворение этических, моральных, физических и др. потребностей работников.

Наконец, к числу НИОКР, преследующих экономические цели, можно отнести работы, направленные на создание и совершенствование орудий труда, материалов, технологий, предметов потребления и услуг, разведку и добычу полезных ископаемых. Они способствуют росту производительности труда, снижению себестоимости продукции, экономии капитальных вложений и рациональному использованию сырья и ресурсов и т.п., тем самым повышают эффективность производства.

По способу реализации научные исследования в системе образования могут быть подразделены на:

- а) целевые;
- б) лицензионные;
- в) рыночные.

Целевые исследования. В данном случае конкретный заказчик на свой страх и риск финансирует ту или иную разработку или исследование и, независимо от качества выполненной работы, становится их обладателем.

Лицензионные исследования. В условиях рыночной экономики наиболее приемлемой формой реализации научно-технической продукции является продажа лицензий, которая сопровождается поставками оборудования и техники, строительством нового предприятия или модернизацией старого, подготовкой кадров и т.д.

Рыночные исследования. Научная продукция может быть реализована обычным способом на рынке. Результаты НИОКР становятся продукцией, если они получают успех на рынке, причем их реализация осуществляется на условиях совместного участия и распределения прибылей после того, как они превратятся в промышленную продукцию.

По источнику финансирования научные исследования в системе образования могут быть классифицированы в четыре группы:

- а) централизованные (средства государственного бюджета);
- б) децентрализованные (средства предприятий, фирм и некоммерческих организаций);
- в) собственные (средства, заработанные самими вузами);
- г) привлеченные (средства кредитных учреждений, иностранный капитал, гранты международных организаций и международных фондов).

В зависимости от того, кто выступает заказчиком научных исследований в системе образования, выделяют исследования:

- а) межгосударственные (международные);

- б) государственные;
- в) отраслевые;
- г) инициативные.

Межгосударственные исследования направлены, как правило, на решение задач международного значения. В них участвуют несколько государств. Для финансирования таких исследований характерно привлечение иностранного капитала.

Государственные исследования - наиболее сложные и ответственные работы, выполняемые по заданию государственных органов. Они финансируются преимущественно по бюджетным каналам, хотя допускается привлечение и иных источников финансирования, если тому не препятствует режим секретности научных исследований.

Отраслевые исследования представлены НИОКР, выполняемыми по заданию отдельных предприятий и в целом отрасли. Они направлены на решение отдельных научных и технических задач, а также для оказания научной и технической помощи предприятиям и в целом отрасли. Финансирование таких научных проектов возможно как по бюджетным, так и внебюджетным каналам.

Инициативные исследования. Отдельные научно-технические исследования и разработки могут выполняться по инициативе самих научных учреждений для решения задач локального характера. Такие исследования должны осуществляться по принципу самофинансирования, однако, когда они соответствуют государственным приоритетам в науке и образовании, возможно выделение бюджетного финансирования на инициативные проекты.

По видам выполненных работ научные исследования в системе образования можно подразделить на:

- а) научные знания (новые теоретические знания);
- б) продукция, материализованная в предметах и процессах (созданные образцы новой техники, материалов, новые технологии);

в) производственные услуги, не обладающие формой материальных благ (например, исследования по рациональному использованию производственных мощностей, консультации, аналитические, экспертные и тому подобные работы).

По критерию отношения к создателю научно-исследовательской продукции различают:

а) научно-исследовательскую продукцию как результат труда научной организации. Это наиболее распространенная форма, т.к. в ней сосредоточены материальные и финансовые ресурсы, научный и кадровый потенциал, необходимые для решения крупных научно-технических проблем;

б) научно-исследовательскую продукцию как результат труда временного творческого коллектива. Рыночные отношения в отдельных случаях предполагают решение срочных задач локального характера, достижение которых может осуществляться временным объединением научно-технического и кадрового потенциала в единое целое;

в) научно-исследовательскую продукцию как результат деятельности отдельного индивидуума. При осуществлении НИОКР в составе научных организаций либо временного творческого коллектива у отдельных исполнителей возникают идеи, которые могут превратиться в самостоятельные исследования и стать результатом труда отдельного индивидуума.

Научная деятельность реализуется в единстве научно-исследовательской, научно-технической и инновационной деятельности коллектива ВУЗа.

К стратегическим целям в научной и инновационной деятельности относятся:

- фундаментализация научных исследований;
- максимальное использование научно-исследовательского потенциала вуза в обеспечении образовательного процесса и развитии научной деятельности;

- расширение спектра прикладных научных исследований и опытно-конструкторских работ по приоритетным направлениям развития науки и техники по критическим технологиям;

- значительное повышение уровня конкурентоспособности и востребованности результатов научно-исследовательской работы профессорско-преподавательского состава и сотрудников ВУЗов в Российской Федерации и международном научном сообществе;

- формирование триады – от генерации знаний через создание новых технологий к их коммерциализации.

Для достижения поставленных целей должны решаться следующие задачи:

- поддержка существующих и формирование новых научных школ и научно-педагогических коллективов, деятельность которых направлена на развитие фундаментальных научных и научно-технических исследований;

- совершенствование системы подготовки научных и научно-педагогических кадров через аспирантуру и докторантуру;

- создание условий для укрепления и развития фундаментальных научных и научно-технических исследований с использованием передовых технологий;

- поддержка гуманитарного сектора вузовской науки;

- активизация участия ученых ВУЗов в исследованиях, финансируемых в рамках федеральных и региональных конкурсов и программ;

- расширение спектра прикладных проектов: создание образцов новой техники, материалов, организация их производства; интеграция вузовской науки в экономическое и социальное пространство Российской Федерации;

- поддержка и развитие различных форм сотрудничества с научно-исследовательскими, промышленными, проектными и иными организациями и предприятиями в целях совместного решения научно-технических задач и внедрения научных разработок в производство;

- формирование научных (научно-образовательных, научно-технических) центров по прикладным вопросам приоритетных направлений;

- развитие системы управления научными исследованиями, оптимизация структуры научных коллективов и научных подразделений;

- совершенствование структуры НИРС: создание условий для реализации научного потенциала студентов, обеспечение условий для подготовки наиболее талантливых студентов к преподавательской и научной деятельности, создание системы морального и материального поощрения одаренных студентов и молодых ученых;

- создание условий для нормативного обеспечения и правовой защиты научных разработок, защиты интеллектуальной собственности и авторских прав сотрудников.

- развитие международных научно-образовательных партнерских отношений для выполнения международных проектов и подготовки научных кадров.

Высшее учебное заведение должно стремиться к инновационному характеру развития вузовской науки и на ее основе к созданию малых предприятий, кадровому обеспечению процессов инновационного развития посредством формирования многоуровневой системы подготовки, переподготовки и повышения квалификации специалистов для инновационной деятельности в производственно-технологической и научной сферах, включая сферу малого предпринимательства, стимулирования преподавателей, сотрудников и студентов, к интеграции академических ценностей и предпринимательских идей [24].

Устойчивое развитие научных школ невозможно без эффективной рекрутинговой политики и вовлечения талантливых молодых ученых в академическую жизнь ВУЗа. Поэтому необходимо планировать мероприятия по поддержке аспирантов и молодых ученых, в том числе поддержка талантливых молодых ученых уже со студенческого уровня. Предусматри-

вается проведение ежегодного вузовского конкурса научных работ студентов, в котором критерием оценки дипломной работы будет служить восполнение недостатка научной информации по приоритетным направлениям научных и научно-технических исследований в различных областях науки.

Наука углубляет знания, расширяет круг общения, интересы. Начиная заниматься научной деятельностью во время учебы в ВУЗе, студент скорее сталкивается с незнакомыми областями знаний, тем самым быстрее изучая их. Научная деятельность помогает студенту быть более конкурентоспособным специалистом.

Для активизации научной деятельности студентов проводятся внутривузовские, республиканские, региональные, общероссийские, международные конференции, олимпиады, конкурсы и выставки. Для поощрения студентов, достигших определенных научных результатов, ежегодно правительством выделяется определенная сумма для проведения конкурсов на гранты, именные стипендии.

Научно-исследовательская работа студентов (НИРС) является продолжением и углублением учебного процесса. Вовлечение студентов в научные проекты, обучение выпускников методам ведения научных исследований; организации научно-исследовательской работы, а также выработки у них навыков самостоятельного оформления результатов исследований в виде отчета, статьи, заявки на предполагаемое изобретение и др., публичных выступлений можно осуществлять в рамках проектно-ориентированной модели управления наукой в научно-образовательных центрах (НОЦ) и студенческих бизнес-инкубаторах.

К научно-исследовательской работе студента в рамках проекта относятся постановку задач, выбор порядка их разрешения, накопление и анализ исходной информации, определение основных идей решения, проведение экспериментов или выработку основных положений, формулирование выводов и заключений, представление решений или разработанных предло-



жений под руководством профессоров, доцентов и преподавателей ВУЗа, а также сотрудников научно-исследовательских организаций и аспирантов. Обычно, на младших курсах обучения в ВУЗе руководитель разъясняет и прививает студенту навыки научного исследования. На старших - помогает ему в организации и осуществлении процесса непосредственного творчества, достижения определенных результатов.

Управление научными проектами можно связать с творческой деятельностью по руководству и координации людских и материальных ресурсов на протяжении жизненного цикла проекта. Для эффективного управления проектами необходимо применение современных методов и технологий управления для достижения в проекте результатов по составу и объему работ, их стоимости, времени и качеству выполнения к удовлетворению ожиданий участников проекта.

Можно сказать, что эффективное управление научными исследованиями также как и профессиональное управление проектами должно базироваться на следующих основных концептуальных принципах:

- определение целей, результатов и работ проекта с учетом возможных приемлемых рисков;
- определение центров ответственности за проект в целом и отдельные его части;
- создание системы комплексного и прогнозирующего планирования работ и параметров проекта;
- создание системы контроля и регулирования хода выполнения проекта;
- создание команды проекта и управление ею с целью объединения и координации усилий всех исполнителей, вовлеченных в проект.

Для получения наибольшего эффекта от проектного управления в науке требуется смоделировать процесс проведения научного исследования в ВУЗе.

Управление научными проектами с использованием проектного подхода при его широкомасштабном применении обеспечит высокую эффективность осуществления проектно-ориентированной деятельности ВУЗа. Это будет способствовать масштабному социально-экономическому развитию за счет повышения эффективности, повышения качества выполнения научной деятельности, а также улучшения инвестиционного климата и последующего повышения интенсивности оборота финансово-кредитных ресурсов [6].

Сегодня необходимо предпринять реальные шаги для создания научно-образовательных центров (НОЦ) с участием не только организаций РАН, но и ведущих научно-исследовательских институтов и проектно-конструкторских организаций (ПКО). Это может привести к «многовариантной» интеграции в структурах «вуз - НОЦ», «вуз - НИИ», «вуз - ПКО» и других, позволяющих придать новое качество научным исследованиям и образованию [39].

Можно выделить группы основных задач для ВУЗов в области организации научной деятельности [8]:

- совершенствование структуры вуза для решения главных задач развития научно-исследовательской деятельности и образования с учетом научно-методического руководства со стороны РАН и интеграции с промышленностью;

- организация и участие в научных и научно-технических программах федерального и регионального масштабов, а также в международных научных программах; в комплексных федеральных программах;

- аудит и анализ объектов интеллектуальной собственности и перспективных разработок ВУЗа с целью их защиты и продвижения на рынок новых технологий;

- коммерциализация научно-технических разработок ВУЗа.

Сегодня не существует одной единственной оптимальной схемы организации вузовской науки, каждый вуз ее может построить по-своему.

Важно, что в ВУЗах в основе каждой специальности и специализации должна быть научно-педагогическая школа, подготовка специалистов в которой от студента до доктора наук должна вестись на базе постоянно и активно ведущихся фундаментальных, прикладных исследований и инновационных разработок. В рамках проектно-ориентированной модели управления вузовской наукой целесообразно создавать межкафедральные и межвузовские исследовательские группы.

Научно-исследовательской и научно-практической деятельностью в ВУЗе занимается научно-исследовательская часть (НИЧ), объединяющая научно-исследовательские отделы и лаборатории кафедр ВУЗа [23].

Основные задачи НИЧ:

1. Повышение и эффективное использование научного потенциала ВУЗа для решения научных и научно-технических проблем развития народного хозяйства, создание для этого необходимых экономических, социальных и производственных условий;

2. Организация, проведение и развитие приоритетных направлений развития науки, технологий и техники, фундаментальных исследований по проблемам естественных, общественных, гуманитарных и технических наук, обеспечивающих создание теоретических основ в перспективных областях научного знания, принципиально новых видов техники, технологий и материалов, систем, процессов и методов решения задач в научно-технической, социальной, экономической и других сферах жизни общества;

3. Укрепление и развитие научных школ и ведущих научных коллективов на приоритетных направлениях развития науки и техники;

4. Организация и проведение поисковых и прикладных научных исследований отраслевого и межотраслевого характера, обеспечивающих решение актуальных задач развития экономики региона и России;

5. Расширение научно-производственной деятельности и создание качественно новой опытно-экспериментальной и приборной базы ВУЗа;

6. Развитие инновационной деятельности с целью создания наукоемкой продукции, конкурентоспособных образцов новой техники и материалов, ориентированных на рынок высоких технологий; создание социально-экономической среды инновационной деятельности, обеспечивающей реализацию инновационных программ и проектов, направленных на освоение продуктов научно-технической деятельности и экспериментальных разработок, в том числе созданных в ВУЗе;

7. Создание условий для защиты интеллектуальной собственности и авторских прав исследователей и разработчиков как основы укрепления и развития науки ВУЗа, выхода его научных коллективов на мировой рынок высокотехнологичной продукции;

8. Развитие научно-технического сотрудничества с отечественными и зарубежными научными, проектно-конструкторскими, технологическими организациями и промышленными предприятиями с целью совместного решения важнейших научно-технических задач, создания высоких технологий и расширения использования вузовских разработок в производстве;

9. Расширение международного научно-технического сотрудничества с учебными заведениями, научными организациями и фирмами зарубежных стран с целью вхождения в мировую систему науки и образования и совместной разработки и организации производства конкурентоспособной научно-технической продукции; Формирование международных исследовательских групп ученых в рамках проектного подхода;

10. Разработка важнейших научно-методологических проблем в области высшего и послевузовского профессионального образования; усиление влияния науки на решение образовательных и воспитательных задач в высших учебных заведениях, сохранение и укрепление базисного, определяющего характера науки для развития высшего и послевузовского профессионального образования;

11. Укрепление связей научных исследований с образовательным процессом на основе широкого привлечения преподавателей, студентов, аспирантов и докторантов к научно-исследовательской работе, выполняемой в подразделениях НИЧ, активного использования результатов научной деятельности в образовательном процессе, в подготовке кадров высшей квалификации, переподготовке специалистов, в развитии новых специальностей, научных школ, направлений;

12. Всемерное содействие повышению качества подготовки специалистов и научно-педагогических кадров, росту квалификации профессорско-преподавательского состава ВУЗа;

13. Обеспечение потребностей научных подразделений ВУЗа в научном оборудовании, приборах, средствах вычислительной техники, материалах; организация рационального использования уникального и дорогостоящего оборудования и средств вычислительной техники.

14. Выработка обоснованных рекомендаций по совершенствованию научно-экспериментально-производственной базы ВУЗа, рекомендаций по формированию систем коллективного пользования научно-производственным потенциалом вузов России на принципах межвузовской кооперации и специализации.

15. Внедрение целостной системы контроля качества академической деятельности.

Развитие организационной структуры управления в сфере высшего образования приводит к возрастанию роли коммерческой составляющей высшего учебного заведения, особенности которой будут рассмотрены в следующей главе.

## **6. Особенности проектно-ориентированного управления коммерческой деятельностью**

На современном этапе все более актуальной становится задача совмещения потребностей бизнеса и современных научных разработок. Другими словами, необходимо, чтобы представители предприятий могли обратиться за решением проблемы в ВУЗ или, наоборот, ВУЗ предлагал предприятиям новые технологии.

Раньше подобное взаимодействие между предприятиями и учебными учреждениями осуществлялось на основе так называемых хоздоговоров. Однако, как правило, это были, как правило, единовременные договора, и со стороны ВУЗа были задействованы в основном преподаватели. Цель создания бизнес-инкубаторов и малых предприятий на основе ВУЗа – это вовлечение в этот процесс студентов. Это в том числе частично решит проблему их занятости, поскольку уже во время учебы в ВУЗе студент сможет показать себя потенциальному работодателю, приобрести опыт работы с конкретным предприятием. Ведь зачастую фирмам нужны специалисты с опытом работы.

Современная тенденция состоит в том, что ВУЗ все чаще предлагает воспользоваться его технологической подсистемой сторонним лицам и организациям. Это относится к возможностям пользования библиотекой, к использованию возможностей учебного заведения для проведения конференций и семинаров, к оказанию консультационных услуг.

То же самое можно сказать о научной деятельности университета. Работа по коммерциализации технологий приводит к созданию разных видов научных продуктов основанных на одном научном направлении и соответственно к различным способам группирования ученых в творческие теоретические группы.

Таким образом, при сохранении традиционной иерархической структуры ВУЗа, обслуживающей «серийный» учебный процесс, в них склады-

ваются многочисленные дополнительные структуры, обеспечивающие реализацию всё увеличивающегося количества новых продуктов деятельности ВУЗа. Эти структуры не вписываются в схему иерархической организационной структуры и представляют собой горизонтальные схемы, объединяющие персонал традиционных подразделений. Предлагаемый управленческий проектно-ориентированный подход систематизирует эту совокупность новых структур и дает механизм их создания на основе принципов проектной организации.

15 августа 2009 года вступил в силу закон, направленный на создание благоприятных условий для эффективного развития малого и среднего бизнеса в инновационной сфере. ВУЗы получили право самостоятельно создавать малые предприятия для практического внедрения результатов своей интеллектуальной деятельности.

Это позволит более активно внедрять результаты интеллектуальной деятельности и инновационные проекты в жизнь. Создание таких предприятий позволит привлекать в науку дополнительные инвестиции.

Закон № 217-ФЗ "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам создания бюджетными научными и образовательными учреждениями хозяйственных обществ в целях практического применения (внедрения) результатов интеллектуальной деятельности" с одной стороны, дает возможность высшим учебным заведениям вносить в уставный капитал таких предприятий не только права на использование интеллектуальной собственности, но и денежные средства, и иное имущество. С другой стороны, бюджетное законодательство запрещает бюджетным учреждениям направлять средства на эти цели. Таким образом, ВУЗам придется привлекать сторонних инвесторов, готовых взять на себя финансовые риски. Вуз должен заинтересовать инвестора выгодными условиями, например, предложить ему аренду площадей, принадлежащих высшему учебному заведению, на льготных условиях, чтобы можно было сократить производственные издержки.

Закон восполняет пробелы правового регулирования в области отношений, связанных с созданием хозяйственных обществ бюджетными учреждениями науки и образования, научными и образовательными учреждениями государственных академий наук, а также отношений, связанных с распоряжением учреждениями науки и образования исключительными правами на результаты интеллектуальной деятельности, а также доходами от их реализации. Основной его целью является обеспечение реального внедрения в производство создаваемых за счет бюджетных средств результатов научно-технической деятельности, права на которые принадлежат бюджетным учреждениям науки и образования.

Реальной возможностью поддержать на начальном этапе жизнь малых предприятий, основанных, как правило, с целью внедрения научных разработок является открывшиеся при многих российских вузах бизнес-инкубаторы. Студенческий бизнес-инкубатор (рис. 6.1.) - это специальная инновационная структура, в которой созданы благоприятные условия для организации и эффективной деятельности малых инновационных (венчурных) фирм, открываемых по инициативе студентов, магистрантов, аспирантов и преподавателей для реализации оригинальных научно-технических идей и социальных проектов. Здесь предоставляются необходимые для этого материальные и информационные ресурсы, а также консультационные и другие услуги.

Продукты деятельности бизнес-инкубатора - хозяйствующие субъекты, хорошо адаптированные к функционированию в специфических условиях внешней рыночной среды. Сегодня студенческие бизнес-инкубаторы пытаются решить актуальную задачу воспитания нового поколения инициативных, творчески мыслящих, уже имеющих определенный багаж знаний, специалистов, начинающих предпринимателей. Студенческие бизнес-инкубаторы отличны от других организационных структур тем, что в них рождается инициатива, и любая творческая идея может найти поддержку уже на этапе своего зарождения.





Рис. 6.1. Концептуальная схема деятельности СБИ

У современных студентов уже сегодня существует четкая направленность на достижение результата в своей будущей профессиональной деятельности, и работа в студенческих бизнес-инкубаторах позволит молодым специалистам влиться в современный инновационный сектор экономики, инновационное предпринимательство.

Студенческий бизнес инкубатор призван решать следующие задачи:

1. Создание профессионального практического поля деятельности для студентов, бакалавров, магистров, аспирантов и преподавателей в рамках ВУЗа.

2. Создание в ВУЗе системы организации и поддержки студенческих малых предприятий, интегрированных в экономику знаний региона.

3. Разработка и реализация практической части учебных программ по формированию предпринимательских компетенций для бизнеса.

4. Повышение квалификации преподавателей дисциплин по предпринимательству бизнесу и бизнес-консультантов ВУЗа.

Деятельность студенческого бизнес-инкубатора реализуется по следующим направлениям:

Образовательная деятельность:

- организация ориентированных на предпринимательскую деятельность учебных курсов и семинаров для студентов, аспирантов, молодых ученых по бухгалтерскому учету, маркетингу, бизнес-планированию, финансовому и креативному менеджменту, защите прав на объекты интеллектуальной собственности и другим аспектам деятельности в сфере малого инновационного бизнеса;

- организация стажировок персонала СМП на наиболее успешных предприятиях малого инновационного бизнеса ПФО и других регионов России;

- подготовка и издание учебно-методической литературы по различным направлениям деятельности в сфере малого инновационного бизнеса;

Информационная поддержка деятельности СМП:

- предоставление нормативной документации, деловой информации, обеспечение справочниками и каталогами;

- предоставление программных средств для бизнес-проектирования;

- создание и поддержка банка коммерческой информации для СМП (оперативная информация о ценах на основные и смежные виды товаров, производственных мощностях и площадях и др.);

- создание базы данных о студентах, аспирантах, преподавателях, научных сотрудниках, заинтересованных в реализации своего творческого потенциала в рамках малого инновационного предприятия.

Комплексное консалтинговое сопровождение деятельности СМП:

- предоставление СМП консалтинговых услуг в области законодательства Российской Федерации и международного права, касающегося

инновационной предпринимательской деятельности, в вопросах защиты интеллектуальной собственности;

- привлечение специалистов в различных отраслях бизнеса для оказания консалтинговых услуг;
- содействие в определении коммерческих возможностей научных и исследовательских результатов;
- содействие в подготовке бизнес-планов и проведении маркетинговых исследований.

Конкурсная деятельность:

- организация ежегодного регионального конкурса инновационных разработок студентов, аспирантов и научных работников вузов и научных учреждений;
- помощь студенческим малым предприятиям и победителям ежегодного регионального конкурса инновационных разработок в подготовке конкурсных заявок для участия в грантовых программах региональных и федеральных фондов поддержки малых инновационных предприятий в научно-технической сфере, инвестиционных и венчурных фондов.

Рекламная деятельность, связи с общественностью:

- регулярное информирование общественности о текущей и планируемой деятельности СБИ при помощи университетских, городских и областных электронных и печатных средств массовой информации;
- создание банка перспективных инновационных разработок студентов, аспирантов, преподавателей и научных работников вузов и научных институтов, доведение информации о них заинтересованным организациям в предпринимательской среде, поиск инвесторов среди инвестиционных и венчурных фондов.

Процедура заполнения СБИ представлена на рис. 6.2.

## Процедура наполнения СБИ

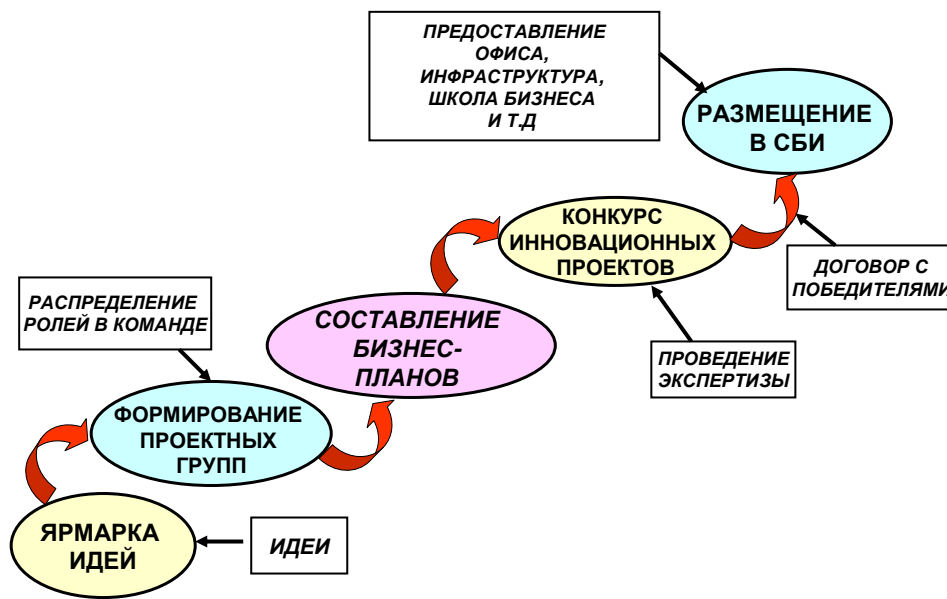


Рис.6.2. Процедура заполнения СБИ

СБИ является методическим центром по разработке и внедрению новых образовательных технологий, таких как групповое проектное обучение (ГПО), система кредитов, рейтинговая система обучения, дистанционное образование, которые реализуются при взаимодействии с кафедрами, подразделениям вузов, с предприятиями научно-технической сферы. Студенты, участники проектов, обучаются на основе индивидуальных учебных планов, курсовые и дипломные работы в которых являются частью бизнес-планов проектов. СБИ оказывает помощь в составлении индивидуальных учебных планов студентов в соответствии с их бизнес-планами. Участникам проектов, успешно прошедшим систему подготовки в СБИ, выдаются сертификаты установленного образца. В России уже существует опыт организации деятельности студенческих бизнес-инкубаторов. Так, студенческие бизнес-инкубаторы существуют в Нижегородском государственном техническом университете, КГТУ (КАИ), КГТУ (КХТИ) на базе технопарка «Химград», одним из первых межвузовских студенческих биз-

нес-инкубаторов в России был созданный на базе Томского государственного университета систем управления и радиоэлектроники (ТУСУР) СБИ.

Создание студенческих бизнес-инкубаторов в полной мере соответствует интересам большинства студентов, среди которых доминируют необходимость заработать себе на жизнь и на получение образования (72,0%) и забота о послевузовском трудоустройстве (64,0%). Студенты хотят поработать, чтобы получить опыт в определенной области, написать хорошее `резюме` и тем самым повысить свои шансы на получение желаемой работы. Понятно и их желание освоить за время учебы в вузе разные виды работ, чтобы в дальнейшем иметь возможность выбрать наиболее подходящую для себя. 62% опрошенных ощущают стремление не отставать от друзей, научиться чему-либо новому, полнее ощутить связь приложенных усилий с результатом, что далеко не всегда удается в вузе.

В КГФЭИ было проведено маркетинговое исследование с целью изучения степени информированности и заинтересованности студентов в обучении по проектной системе образования на базе студенческого «бизнес-инкубатора».

Основные цели исследования:

1. Оценка удовлетворенности студентов КГФЭИ существующей системой образования
2. Определение степени информированности и заинтересованности студентов в обучении по проектной системе образования.
3. Выявление сфер деятельности применения бизнес-идей и изучение проблем студентов, владеющих бизнес-идеями, возможных для реализации в студенческом «бизнес-инкубаторе».

Метод исследования:

Опрос методом анкетирования студентов старших курсов на основе случайной бесповторной выборки.

Итак, на основе проведенного анкетирования среди студентов старших курсов КГФЭИ можно сделать следующие выводы:

- Целью обучения студентов являются получение знаний и диплома. Это адекватные и традиционные ответы на поставленный вопрос.
- Многих устраивает настоящая система образования в КГФЭИ, однако студентам хотелось бы иметь больше свободы в принятии решений и практической базы обучения. Часть студентов не приветствуют рейтинговую систему и тестирование.
- По проектной системе студенты готовы обучаться, однако многие из них не информированы о ней.
- Исходя из ответов на вопросы анкеты, оказалось, что у студентов КГФЭИ высокий потенциал в области бизнес-идей, причем данные идеи связаны со сферой услуг не только из-за интереса, но и возможности получать больше материальных благ. Данные идеи в основном у студентов в зародышевом состоянии, поскольку многие из респондентов не представляют каким образом их можно реализовать. Это связано главным образом с недостатком информации, финансовой и юридической компетенции.
- Свои идеи студенты с удовольствием бы разрабатывали в течение всего срока обучения и как результат – дипломный проект в виде бизнес-плана. Большинство студентов имеют свои бизнес-идеи, но нуждаются в помощи и поддержке. В основном в финансовой (68%) и юридической (20%). В психологической помощи - 7% ответов. 36% респондентов связывают возможность реализации своих бизнес-идей с обучением в ВУЗе и хотели бы реализовать свою бизнес-идею в СБИ. Препятствием для реализации своей бизнес-идеи в СБИ является недоверие к преподавателям и другим студентам (с точки зрения возможности утечки информации), недостатком информации по данному вопросу и негативным отношением к новациям в целом.

Кстати, по данным опроса среди студентов КАИ, на вопрос «Ваше отношение к СБИ в вашем ВУЗе» 53% респондентов ответили, что не знакомы с понятием СБИ, в том числе и о реализации проекта в КАИ, 30% негативно настроены, считая, что это способ «отмыть деньги», использо-

вать нестандартные идеи студентов без вознаграждения и т.д., и только 17%-настроены оптимистично.

Для того чтобы избежать ситуации повышенного недоверия со стороны студентов, необходимо выполнять все действия «прозрачно», регулируя деятельность законодательным путем.

Студентов можно привлечь следующими возможностями СБИ:

- изучение на практике своей специальности;
- самоутверждение, свобода действий в научной деятельности;
- денежные премии;
- гибкий график учебы;
- участие в конкурсах и грантах;
- обеспеченность рабочими местами после окончания ВУЗа.

Рассмотрим механизм работы бизнес-инкубатора при высшем учебном заведении.

Студенты, желающие осуществлять деятельность в вузовском бизнес-инкубаторе, должны будут написать бизнес-план и предоставить его на конкурс в Управление инновационной деятельностью, работающее при ВУЗе и ответственное за отбор перспективных идей. Выигравшие конкурс проектные группы смогут разместиться в студенческом бизнес-инкубаторе.

Студенты, работающие в бизнес инкубаторе, смогут разрабатывать свои проекты, а ВУЗ может взять на себя функции защиты объектов интеллектуальной собственности авторов идей, помощи в получении патента. Студенты, которые в проектных группах будут работать в направлении продвижения продукции, получают опыт изучения рынка, поиска инвесторов, разработки процессов внедрения в производство, учёта рисков и многого другого, что трудно воспринять только по теоретическим лекциям.

Во всем мире бизнес-инкубаторы помогают предпринимателям развивать бизнес на начальном этапе, предоставляя серьезные льготы и помощь. Льготы обычно выражаются в предоставлении дешевой аренды под

офис и всей необходимой техники (принтеры, компьютеры), инфраструктуры (столовая – обычно простая кухня, переговорная комната и так далее). При этом в инкубаторах всегда находится большое количество компаний, для которых инфраструктура является общей. Все фирмы, входящие в инкубатор являются начинающими (вообще очень редко какая-то компания проводит в бизнес-инкубаторе более 3 лет).

Помощь начинающим компаниям заключается в том, что, во-первых, существует целая инфраструктура предпринимателей вокруг. Можно наработать деловые связи, найти партнеров, иногда поставщиков или просто получить хороший совет. Если бизнес-инкубатор создан и работает при ВУЗе, то работающие в учебном заведении преподаватели могут бесплатно предоставлять предпринимателям консалтинговые услуги, предприниматели могут также получить льготный доступ к услугам бухгалтеров ВУЗа. Кроме того, инкубаторы часто помогают предпринимателям найти инвесторов. При этом совершенно нормальной является ситуация, когда за предпринимателя ручается высшее учебное заведение, при котором он был создан. ВУЗ может также отвечать за реализацию бизнес-плана.

Для инвесторов бизнес-инкубаторы служат отличным местом по той простой причине, что в них представлено множество различных перспективных проектов, которые уже работают. Нужно только выбрать те, которые способны заинтересовать своей идеей.

Итак, если вкратце, то бизнес-инкубаторы предоставляют начинающим предпринимателям следующее:

- аренду помещения бесплатно или по очень низкой арендной ставке;
- инфраструктуру, в которой можно без лишних проблем попросить совета у других предпринимателей;
- доступ к сети интернет, телефонную связь;
- оборудование: компьютеры, принтеры, копиры, телефоны и так далее;



- услуги консультантов, бухгалтеров, советы по написанию бизнес-плана и управлению бизнесом, поступающие от владельцев самого инкубатора;

- помощь в реализации идеи;

- иногда это может быть даже поручительство. Например, учредители инкубатора могут поручиться за вас перед инвестором;

- дополнительные апартаменты, такие как кухня, переговорная комната и так далее;

- секретарь (обычно один на несколько компаний);

Некоторые бизнес-инкубаторы образуются вокруг какой-то одной отрасли. В данном случае вокруг молодых предпринимателей будут другие бизнесмены, разбирающиеся в вопросе, и реально способные помочь.

Эффективным инструментом привлечения профессионалов в бизнес-проекты является предоставление грантов для проектов.

Одним из перспективных источников финансирования деятельности бизнес-инкубаторов и малых предприятий при высших учебных заведениях необходимо рассматривать также венчурное финансирование. Венчурное финансирование осуществляется в двух основных формах - путем приобретения акций новых фирм либо посредством предоставления кредита различного вида обычно с правом конверсии в акции. Венчурный капитал представляет собой вложение средств не только крупных компаний, но и банков, государства, страховых, пенсионных и других фондов в сферы с повышенной степенью риска, в новый, расширяющийся или претерпевающий резкие изменения бизнес.

В заключении необходимо еще раз подчеркнуть важность создания студенческих бизнес-инкубаторов и малых предприятий, созданных при ВУЗах для практической реализации научных проектов. Это поможет не только трудоустройству студентов, получению дополнительного дохода сотрудников ВУЗов, обеспечению инвесторов новыми направлениями

приложения капитала, но также даст новый толчок для развития инновационного потенциала региона и государства в целом.

Для успешной реализации проекта руководитель должен иметь полную точную информацию о ходе исполнения проекта, о выполненных работах, возможных рисках. Понимание необходимости и важности контроля, позволит правильно выстроить процессы управления проектами вуза, а также выработать и отслеживать специфические ключевые показатели всей проектной деятельности.

## **7. Система контроля и координации реализации проектно-ориентированной модели управления в сфере высшего профессионального образования**

Цели и результаты, удовлетворяющие ожиданиям заинтересованных участников проекта, должны быть достигнуты в рамках установленных сроков и выделенного бюджета, поэтому первостепенную важность приобретает организация качественного контроля в ходе исполнения проектов.

К принципам построения системы контроля в ходе исполнения проектов относим следующее:

1) структура системы контроля является упорядоченной и целостной. Это предполагает, что система терминологически и структурно едина, точно идентифицированы все источники и получатели информации, организация движения потоков информации непротиворечива;

2) система контроля включает механизм обратной связи с информацией о достижении результатов. Это позволяет выявить возникающие, в том числе непредвиденные проблемы, и скорректировать действия с целью избегания негативных отклонений в ходе исполнения проекта;

3) структура системы контроля имеет многоуровневый характер. При этом декомпозиция каждого уровня, последовательно детализирующая

описание системы, по составу процессов и связей соответствует единому формату. Это, в частности, обеспечивает возможность замены решения одной задачи большой сложности (построение системы контроля) решением большого числа более простых задач (по элементам и процессам каждого уровня декомпозиции);

4) концепция контроля носит целенаправленный сквозной характер. Это означает, что системообразующим фактором является конечный результат функционирования системы в целом. Организация процессов внутри системы подчинена логике иерархии и последовательности достижения результатов. Поэтому единство информации о результатах обеспечивается как по вертикали уровней декомпозиции, так и по горизонтали – от процесса к процессу внутри каждого уровня;

5) в основу построения системы контроля положена рациональная организация потоков информации. Это означает, что отправители и получатели информации точно идентифицированы, обеспечена целостность, непрерывность и непротиворечивость информационных потоков;

6) комплексный характер системы контроля предполагает обеспечение постоянных в ходе исполнения проекта взаимодействий с системами планирования, бюджетирования и регулирования, а также оценку прогноза последствий;

7) система контроля включает механизм верификации получаемой от исполнителей информации и стимулирования передачи достоверной информации о ходе исполнения работ по проекту;

8) концепция контроля носит адресный характер. Он нацелен на участников проекта, которые принимают решения об участии в проекте и его финансировании: заказчика, инвестора и их представителей. Им необходимо своевременно получать информацию об отклонениях в ходе исполнения, прогнозных значениях длительности и стоимости проекта, иметь финансовый резерв на случай неисполнения заданных объемов в запланированный срок.

Необходимо определить и формально зафиксировать место ОУП (офиса управления проектами - проектного офиса) в организационной структуре вуза. Целесообразным представляется расположение ОУП в головной части структуры, так как только в этом случае он может непосредственно влиять на составление графиков выполнения и процессы принятия решения по всем инновационным проектам института, участвовать в разрешении кризисных и спорных вопросах проектных задач, а также формировать и ранжировать портфель проектов. На верхнем уровне управления ОУП обеспечивает увязку инициированных проектов со стратегией вуза, формирует, анализирует и управляет портфелем проектов. При взаимодействии с функциональными подразделениями института ОУП регламентирует всю проектную деятельность, обеспечивает единство методологической и информационной поддержки, управляет ресурсами проекта, а также ведет активную работу по обучению сотрудников вуза проектной работе. ОУП является связующим звеном, обеспечивающим горизонтальные связи между функциональными подразделениями вуза. Основное взаимодействие ОУП на верхнем уровне осуществляется между Ректором и Ученым Советом; на нижнем - с руководителями функциональных подразделений.

Если рассматривать модель взаимодействия ОУП с командой проекта и функциональными подразделениями, то в общем виде она представляет собой слабую матричную структуру (см. рисунок 7.1).

**Руководитель проекта** является единственным постоянным членом проектной команды, может не иметь собственного постоянного штата сотрудников и выполняет функции коммуникационного центра проекта. Назначение руководителя проекта координируется ОУП, определяется форматом конкретного проекта и зависит от профессиональной компетенции сотрудника. В большинстве случаев руководителем проекта в вузе является заведующий кафедрой или иного функционального подразделения, однако, в случае невозможности назначения руководителя проекта из чис-

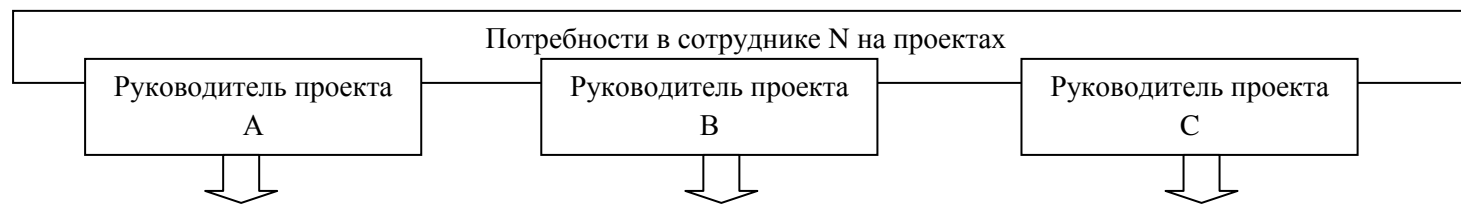
ла сотрудников вуза, на его место может быть приглашен сторонний специалист.



Рис. 7.1. Модель взаимодействия участников проектной работы вуза в функциональной структуре [27].

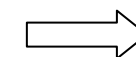
**Члены проектной команды** преимущественно состоят из сотрудников вуза и выполняют проектные задачи в свободное от текущей деятельности время. При занятости сотрудника на оперативной работе, он отчитывается руководителю своего функционального подразделения, а при задействовании на проекте - руководителю проектной команды, таким образом, у сотрудника вуза получается двойное подчинение - вертикальное и горизонтальное. Участие сотрудников института в проекте регламентируется *Матрицей Занятости* и *Матрицей Ответственности*, формирование которых согласуется ОУП с руководителями проектов, руководителем функционального подразделения или непосредственно с исполнителем. При заполнении *Матрицы Занятости* (см. рисунок 7.2), входящими данными, ограничивающими участие трудового ресурса на проекте, являются сведения о задействовании его в учебном процессе, в служебных командировках и в прочей текущей работе вуза.

Рис. 7.2 Матрица занятости сотрудника N



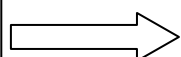
**Матрица занятости сотрудника N на июнь 2012 года**

понедельник	вторник	среда	четверг	пятница	суббота	воскресенье
май 28	29	30	31	июнь 1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
		<b>09:00 – 13:00</b> Проект А	<b>Проект В</b>			
11	12	13	14	15	16	17
	<b>Проект А</b>		<b>Проект А</b> <b>Проект В</b>	<b>Проект В</b> <b>13:00 – 18:30</b>		
18	19	20	21	22	23	24
<b>Проект В</b>		<b>09:00 – 11:30</b> Проект А				
25	26	27	28	29	30	
	<b>Проект В</b> <b>Проект А</b>		<b>Проект А</b> <b>15:00 - 19:00</b>	<b>10:00 – 14:00</b> Проект В		



Просмотр сотрудником N своего индивидуального назначения через Web - интерфейс

Руководитель функционального подразделения



**Расписание занятий сотрудника N на июнь 2012 года**

понедельник	вторник	среда	четверг	пятница	суббота	воскресенье
май 28	29	30	31	июнь 1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
<b>9:00 – 19:00</b>	<b>9:00 – 19:00</b>	<b>09:00 – 13:00</b>		<b>9:00 – 19:00</b>		
11	12	13	14	15	16	17
<b>9:00 – 19:00</b>		<b>9:00 – 19:00</b>		<b>13:00 – 18:30</b>		
18	19	20	21	22	23	24
	<b>9:00 – 19:00</b>	<b>09:00 – 11:30</b>	<b>9:00 – 19:00</b>	<b>9:00 – 19:00</b>		
25	26	27	28	29	30	
		<b>9:00 – 19:00</b>	<b>15:00 - 19:00</b>	<b>10:00 – 14:00</b>		

Вторая часть общей загрузки сотрудника складывается из потребностей в нем руководителей проектов для использования на своих проектных задачах. При помощи информационной системы управления проектами, принятой в вузе, данные аккумулируются и представляются сотруднику через веб-интерфейс, где он может просматривать все свои назначения, а также отчитываться о ходе выполнения проектных работ.

Понятно, что такой учет рабочего времени сотрудника требует тщательного контроля со стороны руководства и объективного отчета о выполнении назначений со стороны работника. Понимание сложностей проектного учета, позволяет правильно выстроить процессы управления инновационными проектами вуза, а также выработать и отслеживать специфические ключевые показатели всей проектной деятельности.

Под контроль ОУП могут быть взяты не все проекты, инициированные в вузе, однако, в обязательном порядке под мониторинг ОУП переводятся проекты, затрагивающие интересы нескольких функциональных подразделений вуза, руководители которых, как правило, не могут прийти к соглашению по ключевым и текущим проектным вопросам. Таким образом, достигается бесконфликтность процессов, их прозрачность и подконтрольность.

Известно, что когда сфера приложения проекта выходит за рамки одного структурного подразделения, то координация проекта в такой организационной форме сталкивается с серьезными проблемами. В случае возникновения противоречий между руководителями различных проектов за обладание одним и тем же ресурсом, ОУП выступает в роли третейского судьи. Основное чем руководствуется ОУП при перераспределении требуемых ресурсов (как трудовых, так и материальных), является ранжированный портфель проектов вуза. Однако отличительная особенность рода деятельности ВУЗа, в свою очередь, накладывает достаточно жесткие ограничения на разрешение конфликтных ситуаций. В зависимости от специфики предоставляемых вузом услуг и от его уровня зрелости в части проектного управления, мнение руководителя функциональной координации, в таких спорах, может в дирек-

тивном порядке считаться решающим. Если технологии управления проектами в вузе применяются активно, а финансовая деятельность вуза прозрачна, то можно предложить следующую схему разрешения проблем: Руководителю проекта даются полномочия управлять бюджетом, таким образом, он является покупателем сотрудников у функциональных подразделений, продающих ему свои ресурсы, обеспечивая их тем самым дополнительным доходом. Если в вузе вводятся внутренние отношения заказчик-подрядчик и ресурсы платные, то большая часть конфликтов, присущих структуре с двойным подчинением, снимается, так как функциональному руководителю выгодно продавать свои ресурсы, а руководителю проекта выгодно не перерасходовать их; в тоже время значительно повышается мотивация участия исполнителя в проектной команде. Координирование внутренних отношений заказчика и подрядчика является важной функцией ОУП. В исключительных случаях, при возникновении серьезных противоречий, при значительном для вуза бюджете проекта или высоких проектных рисках, допускается возможность арбитража в лице высшего руководства - Ректора вуза. Для обеспечения соблюдения общекорпоративных интересов, необходимо выстроить систему взаимодействий, помогающих избегать конфликтных ситуаций или, предусматривающих формальные механизмы их разрешения. Такими механизмами, помимо вышеуказанных документов, могут служить соответствующие *Положения* и *Должностные Инструкции* сотрудников вуза, а особые случаи целесообразно описывать дополнительно в *Планах управления проектами*. Основную массу задач проекта составляет интеллектуальная деятельность, связанная с моделированием и описанием неформализованных инновационных процессов, поиском информации, ее систематизацией и анализом. В связи с тем, что такой вид деятельности с трудом поддается нормированию и регламентации, большинству работ проекта присваивается тип «Фиксированный объем ресурсов» при фиксированном объеме работ. Данный вариант назначения очень близок к типу «Фиксированные трудозатраты», однако во втором случае при увеличении срока исполнения работы, величина трудоза-



трат остаётся неизменной, что имеет смысл только тогда, когда ресурс намеренно понижает интенсивность своей работы, продлевая тем самым длительность реализуемой задачи. При планировании типов работ проекта, исходным постулатом является то, что ресурс не успевает уложиться в планируемый срок не в результате низкой оперативности выполнения работы, а вследствие изначально неверного расчета трудозатрат на задачу или роста первоначально планируемых часов усилий, необходимых для выполнения работы, в результате наступления рискованного события. Назначения большинству работ статуса «Фиксированный объем ресурсов» при фиксированном объеме работ считается правомерным и по причине корректности расчета бюджета проекта, так как задержка выполнения задачи, требующей большего объема трудозатрат, чаще всего приводит и к росту затрат на ее реализацию. Всем работам проекта присвоено ограничение «Как можно раньше», что позволяет сократить длительность и достигнуть как можно более ранней даты окончания проекта [56].

Руководитель проекта назначается в необходимом объеме единиц использования на каждую задачу, требующую его непосредственного участия. Такое решение оправдано по следующим причинам:

1) На проекте присутствуют работы, относящиеся к административным принятым решениям, на которые не назначаются трудовые ресурсы из числа команды проекта, не выделяются трудозатраты и, как следствие, у таких работ отсутствует бюджет. При назначении исполнителя (напр., Руководителя проекта) на суммарную задачу проекта, его заработная плата, находится в непосредственной зависимости от входящих в составную задачу простых работ, в том числе и административных принятых решений, упомянутых выше. Такой вариант назначения является некорректным, так как ведет к превышению действительных затрат, в значительной мере увеличивая бюджет проекта, так как общая стоимость проекта равна сумме прямых затрат, зависящих от продолжительности каждой работы в отдельности.

2) При назначении ресурса на конкретную задачу, становится значительно прозрачнее процесс отслеживания и анализа его вклада в рассматриваемую работу, а также контроль затрат, приходящихся на заработную плату сотрудника.

Загрузка трудовых ресурсов проекта определяется процентом их занятости на проектных работах. При неполной (менее 100%) загрузке сотрудников (включая Руководителя Проекта, от которого часто требуются только координирующие или корректирующие действия), предполагается, что, часть своего времени специалисты тратят на реализацию своих текущих задач, так как большинство из них является сотрудниками вуза. Назначение ресурсов на проект производится без превышения их доступной рабочей нагрузки.

Выделенные на проекте фиксированные затраты сведены в таблице 7.1. Величина фиксированных затрат определена исходя из обзора средних цен на соответствующих рынках товаров и услуг г. Казани в 2011 году.

Таблица 7.1

Смета фиксированных затрат проекта (пример)

Наименование позиции	Количество, шт.	Цена, руб.	Стоимость, руб.
Оргтехника и вспомогательное оборудование для работы ОУП:			<b>338 600</b>
— компьютер (процессор + монитор + клавиатура + мышь)	10	20000	200 000
— принтер	2	4 000	8 000
— сканер	1	2 100	2 100
— ксерокс	1	4 500	4 500
— лампы настольные	10	500	5 000
— офисные и компьютерные столы	12	5 000	60 000
— стулья	20	1 500	30 000
— кабели и переходники			2 500
— прочие канцелярские принадлежности			1 500
Средства связи и телекоммуникаций			<b>5 000</b>
— телефон	1		2 000
— факс	1		3 000
Заработная плата Куратора проекта*			20 000

\*Примечание: *Куратор проекта со стороны заказчика* назначается за определенную (20 000 руб.) заработную плату, с пропорциональными выплатами на всем сроке исполнения проекта. Данное решение целесообразно принять для материальной заинтересованности сотрудника.

В перечень фиксированных затрат проекта сознательно не была включена сумма на приобретение необходимого программного обеспечения, так как ее величина определяется числом реализуемых вузом проектов, количеством пользователей, а также выбором компании-производителя информационной системы. В настоящее время цена программных продуктов, позволяющих эффективно развернуть и поддерживать корпоративную систему управления проектами, варьируется от пары сотен тысяч до нескольких миллионов рублей. Данное обстоятельство следует учитывать при более детальной оценке бюджета проекта.

В рамках ОУП выделяются два отдела – *Аналитический* и *Методологический*. Это обусловлено ключевыми функциями, возложенными на ОУП – формирование портфеля проектов вуза, учет, контроль и регламентация инновационных процессов.

Основные обязанности Аналитического отдела:

- сбор проектной информации;
- консолидированная отчетность по портфелю проектов;
- централизованное планирование и согласованность использования ресурсов различного типа;
- контроль исполнения всех проектных задач; формирование и анализ «план - фактных» отклонений;
- своевременное реагирование на проектные отклонения;
- выработка предложений по формированию портфеля инновационных проектов, обеспечивающих устойчивые конкурентные позиции вуза на рынке образования.

Аналитическая работа ОУП осуществляется на всем протяжении реализации проектов, путем разработки, ввода и анализа показателей эффективности, отражающих различные аспекты инновационных процессов. В соот-

ветствии с требованиями ISO 9001 предметом особого внимания следует считать мониторинг и анализ корректирующих и предупреждающих действий [27]. Аналитический отдел возглавляет *Руководитель портфеля проектов*, основными обязанностями которого является содержательный мониторинг по портфелю проектов вуза и отслеживание взаимосвязи результатов проектов, входящих в портфель. В подчинении *Руководителя портфеля проектов* находится штат *Специалистов по планированию проектов*, численность которого зависит от количества проектов инициированных вузом, от их сложности и взаимосвязи между собой. Возможна ситуация, когда *Руководитель портфеля проектов* в своем лице совмещает функции аналитика инновационных процессов, однако целесообразность этого существует только на самом начальном этапе функционирования ОУП, пока Офис не перешел к оперированию достаточно большим объемом неструктурированных данных. Все сотрудники Аналитического отдела активно взаимодействуют с Руководителями проектов - совместно создают модели инновационных процессов, координируют расчет сроков исполнения и стоимости проектов, состав и объем требуемых ресурсов. Предоставление достоверной и своевременной информации со стороны Руководителей проектов Аналитическому отделу является обязательным условием для оперативного реагирования на «план-фактные отклонения» и эффективного управления проектными рисками.

Руководство Методологическим отделом осуществляет *Главный специалист по управлению проектами*, обеспечивающий и координирующий всю работу по выполнению основных функций Методологического отдела:

- формализации и оптимизации информационных потоков на всем протяжении реализации проекта;
- регламентации проектной деятельности;
- разработки стандартов и процедур управления проектами;
- распространения корпоративной методологии управления проектами на все сферы проектной деятельности вуза.

Последнюю задачу ОУП реализует посредством обучения и последующего ассессмента сотрудников, имеющих отношение к проектной работе.

В рамках Методологического отдела создается *Архив*, возглавляемый *Главным специалистом Архива*. Также в составе Отдела выделяются должности: *Методиста*, *Консультанта по технологии управления проектами* и *Администратора базы данных*. Основное предназначение Архива - предоставление информации по нормированию и планированию проектных задач, а также информационная поддержка руководителей и исполнителей проектов по их запросам. В ведение Архива находится, разработанный на этапе внедрения проекта ОУП в структуру вуза, веб-сайт, который служит основным источником справочной информации, связанной с работой ОУП, и где публикуются открытые для общего пользования объявления, бланки документов, стандарты и т.д. Сотрудники архива работают в тесном взаимодействии с Методистом и Администратором базы данных, передавая им обобщенную проанализированную информацию запросов, с целью постоянного совершенствования методологии и средств проектного управления вузом.

На Методиста и Консультанта по технологии управления проектами возлагается основная работа по распространению корпоративной методологии управления проектами в вузе. В обязанности Методиста входит разработка четких регламентов, инструкций, методик, правил и проч. проектной документации, охватывающей весь жизненный цикл проекта и позволяющей сделать процесс управления проектами однозначным и максимально понятным для всех участников проектной работы. Обучение сотрудников вуза и повышение их профессиональной квалификации - основная задача Консультанта по технологии управления проектами, к которому может обратиться любой сотрудник вуза за помощью или советом в применении методологии и средств управления проектами. Важно, чтобы в обучении были задействованы не только непосредственные исполнители проектов, но и заинтересованные в проекте лица, такие как Спонсоры проектов - для полноты понимания своих ролей и обязанностей в достижении стратегических целей вуза и со-

действии сокращению сроков выполнения инициируемых ими проектов. Обучение ОУП может проводить самостоятельно либо с помощью привлеченных им сторонних организаций.

Администратор базы данных ответственен за сведение всех разработанных процедур управления проектами, методик и инструкций в целостную информационную библиотеку документов. Обеспечивает эффективное использование и осуществляет техническое руководство применением имеющихся в распоряжении ОУП средств и информационных систем, поддерживающих управление проектами. Пополнение и актуализация базы данных осуществляется за счет ведения систематической отчетности о состоянии проектов и графиков их выполнения, получаемых от Руководителей проектов, которые после обработки Администратор Базы Данных передает в Аналитический отдел. Администратор обеспечивает информационную поддержку всех основных специалистов ОУП, но в наиболее тесном контакте работает с Методистом и Специалистами Архива.

Следует еще раз отметить, что в зависимости от уровня зрелости вуза в части проектного управления, а также от размаха его проектной деятельности, штат сотрудников ОУП может варьироваться. Более полный перечень типовых функций сотрудников ОУП, предоставляемых после преодоления начальной стадии развития Офиса и перехода его в штатный режим работы, сведен в таблицу «Роли и функции сотрудников офиса управления проектами» (приложение 4).

Все сотрудники ОУП активно взаимодействуют с занятыми на конкретных проектах сотрудниками вуза/нанятыми сторонними специалистами - Руководителями проектов, командами исполнителей, оказывают им необходимую поддержку и участвуют в распространении корпоративной методологии управления проектами на всю проектную деятельность вуза.

Ниже приведен рисунок 7.3, иллюстрирующий взаимодействие сотрудников ОУП между собой и с сотрудниками вуза, задействованными на про-

ектах. Стрелками обозначается направление движения информационного потока.

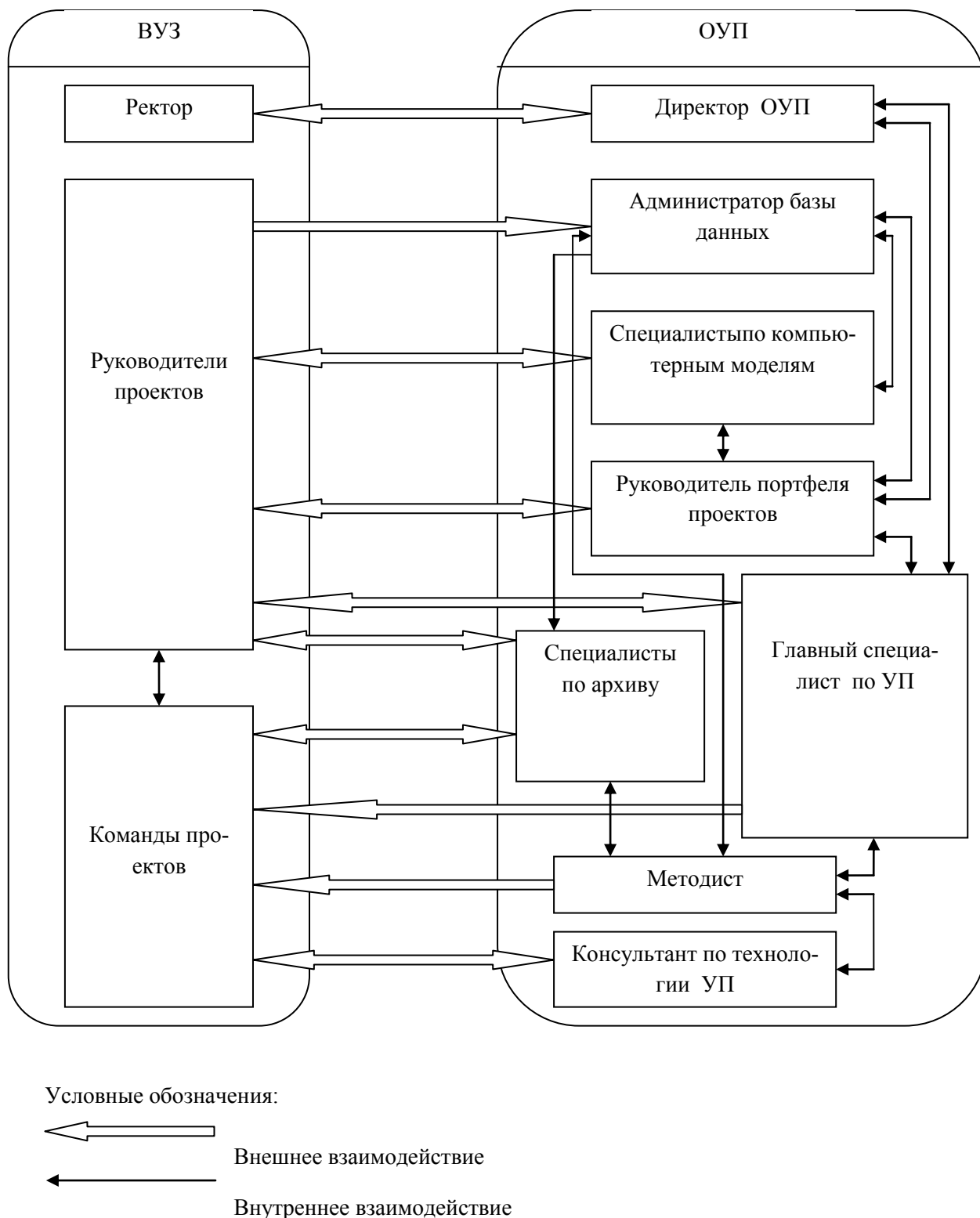


Рис. 7.3. Модель взаимодействий сотрудников ОУП между собой и с участниками проектной деятельности вуза [56].

Все сотрудники ОУП непосредственно или опосредованно участвуют в формировании единой информационной базы, путем архивации всей проектной информации и документации. Способ помещения данных на сервер определяется правами доступа сотрудников.

Архив проектной документации разделен на две логические части, в одной из которых содержатся общие проектные документы, доступные для просмотра всем заинтересованным пользователям, в другой - документация по конкретным проектам, доступ к которой в основной массе имеют только члены соответствующих проектных команд с теми или иными ограничениями. Для каждого сотрудника Администратором базы данных производятся индивидуальные настройки, позволяющие ему либо получать необходимую для работы информацию, либо участвовать в пополнении/изменении проектных данных.

На рисунке 7.4 приведена схема, отражающая характер взаимодействия сотрудников ОУП, Руководителей проектов и Команд исполнителей с Архивом проектной документации.

Стрелка, имеющая направление от определенной части Архива к специалисту, указывает на права доступа сотрудника к соответствующим проектным данным, ограничивающиеся их просмотром. При двунаправленном характере – ресурс обладает всеми правами на работу с той частью архива, на которую указывает стрелка, - у пользователя есть возможность извлечения, размещения и изменения данных на сервере.

Главный специалист по управлению проектами, Руководитель портфеля проектов, Администратор базы данных, Специалисты по компьютерным моделям и Методист активно участвуют в формировании Архива, однако доступ к серверу зависит от специализации каждого сотрудника.



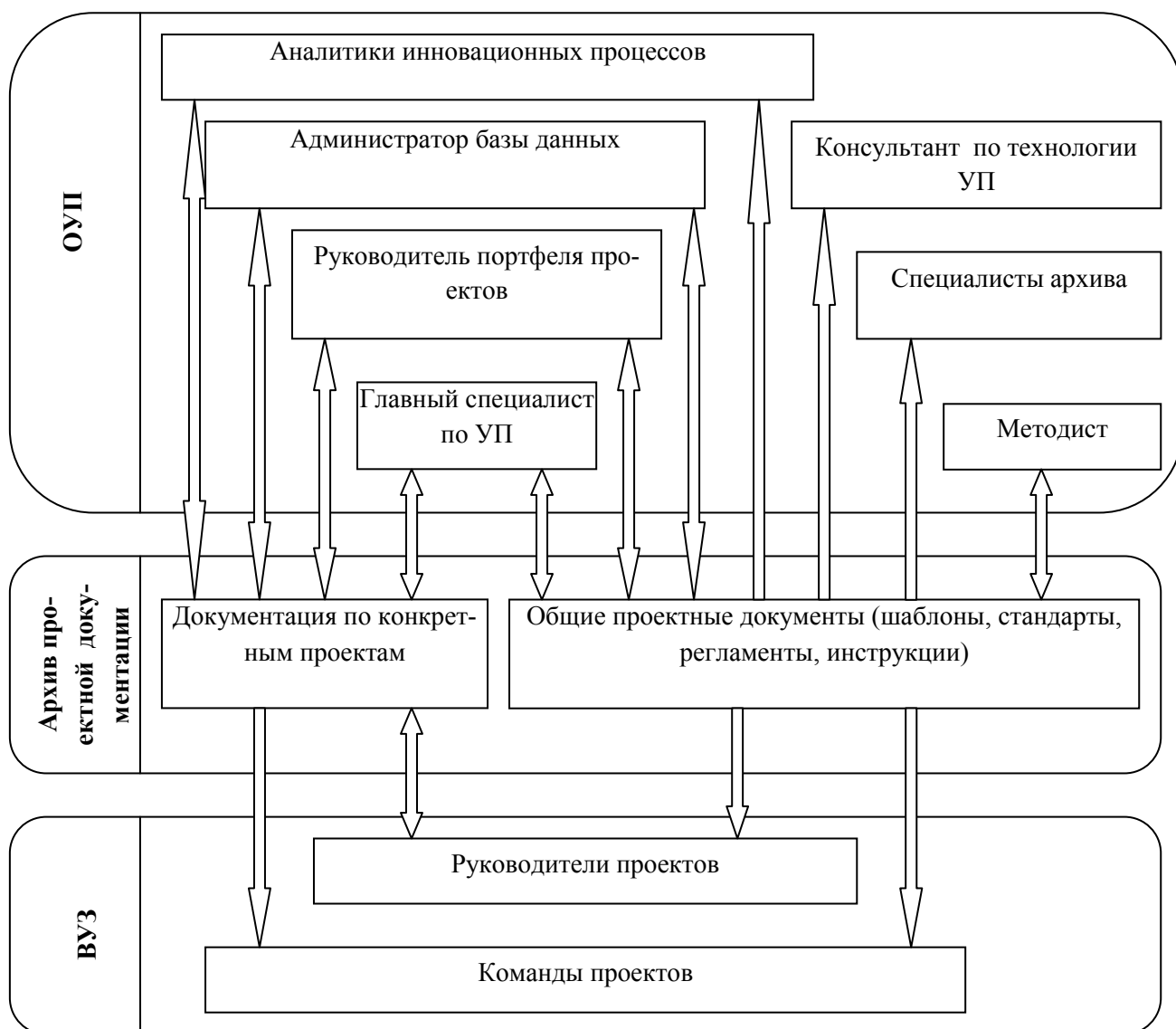


Рис. 7.4. Модель работы специалистов с Архивом проектной документации [56].

*Общая библиотека документов* служит основным источником справочной информации для всех сотрудников вуза, но правами на изменение, дополнение или удаления данных этой части Архива обладают только Главный специалист по управлению проектами, Руководитель портфеля проектов, Методист и Администратор базы данных, что определяется спецификой их работы.

По каждому проекту, реализуемому вузом, должна вестись отчетность о его текущем состоянии и соответствии фактических показателей проекта

плановым, в противном случае становится невозможным оперативно контролировать ход выполнения проекта, что значительно увеличивает сопряженные с ним риски. Руководители проектов отвечают за подготовку соответствующих отчетов и помещение их в информационную инфраструктуру, называемую «*Документация по конкретным проектам*», с тем, чтобы они были доступны для оценки сотрудникам Аналитического отдела. К данной части Архива имеют также неограниченный доступ Главный специалист по управлению проектами, так как в его функции входит оценка проектов и поддержка усилий по спасению проблемных проектов и Администратор базы данных, непосредственно занятый в ведении текущей проектной отчетности. Члены проектных команд используют Документацию по конкретным проектам, как информационный источник по «своим» проектам, не имея возможности изменять содержимое архива.

Для успешной реализации проекта руководитель должен иметь полную точную информацию о ходе исполнения проекта, о выполненных работах, возможных рисках. Для того чтобы мониторинг исполнения проекта был эффективным необходимо соблюдение ряда требований.

1. Формат представления отчетов должен быть одинаков для всех участников команды проекта. При этом данные отчетов должны быть сопоставимы с планом. Очевидно, что если в планировании учтены одни показатели, а отчетность осуществляется по другим, то отследить достижение контрольных событий, понять исполняется ли проект надлежащим образом, будет практически невозможно.

2. Необходимо определить критерии, по которым будет производиться контроль. Такие критерии должны охватывать основные функциональные области управления проектом: сроки, стоимость, качество, организацию работы, предметную область. Пример исходных данных необходимых для контроля приведен в табл. 7.2.

Исходные данные, необходимые для контроля выполнения проекта [49]

Критерии контроля	Исходные данные
Сроки	Планируемые сроки начала работ Фактические сроки начала работ Планируемые сроки окончания работ Фактические сроки окончания работ Объем произведенных работ
Стоимость	Затраты осуществленные Затраты оставшиеся
Качество	Соответствие качества выполненных работ нормативным критериям
Организация работ	Соблюдение внутренних регламентов
Предметная область	Изменения в объеме работ Технические и иные проблемы

3. Следует установить методы, которые будут использованы в ходе контроля, определить степень детализации данных. Так, например, в ходе мониторинга фактического выполнения отдельных работ могут применяться следующие методы:

а) метод 0-100. Оцениваются две степени завершения работ: работа выполнена - 100процентов и работа не выполнена - 0процентов. При использовании данного метода работа, завершенная на 99 процентов, является не выполненной работой.

б) метод детального контроля. В данном методе помимо состояния завершенности отдельной работы (выполнена - не выполнена) используются промежуточные оценки степени выполнения. Например: 25 процентов, 50 процентов и другие. Очевидно, что данный метод является более сложным и трудозатратным. Применение метода детального контроля предполагает наличие в организации правил (стандартов) оценки степени завершенности работ.

с) метод по вехам. Один из наиболее часто применяемых методов для отслеживания выполнения длительных работ. Работа делится на части (не обязательно равные) вехами, характеризующими выполнение отдельных этапов работ. В дальнейшем отслеживается достижение обозначенных вех.

Используемые методы контроля должны быть простыми и удобными. Необходимо соблюдать баланс между количеством времени, затраченным членами команды проекта на проведение мониторинга и составление отчетности и количеством, частотой представления данных, необходимых для результативного контроля.

Излишняя детализация, сложность оценки показателей может привести к излишнему отвлечению участников проекта на подготовку отчетности и отвлечению от непосредственной работы по проекту. В то же время отсутствие существенных показателей при проведении контроля может привести к искаженному пониманию хода реализации проекта.

После получения контрольных данных необходимо провести их анализ с целью выявления отклонений проекта от плана, а также с целью выявления возможных рисков. Необходимо помнить, что на первый взгляд небольшие отклонения могут иметь далеко идущие последствия. Безусловно, что чем раньше выявлены отклонения в ходе реализации проекта, тем больше вероятность их минимизации.

Если по результатам контрольных процедур отклонений не выявлено, либо анализ выявленных отклонений позволяет сделать вывод о том, что такие отклонения не оказывают влияние на ход реализации проекта - смело действуем в соответствии с утвержденным планом.

Например: выявлена задержка выполнения работы 1 на 10 дней, однако от этой работы не зависит возможность выполнения иных работ, а срок фактического завершения работы не выходит за рамки крайнего срока.

Если же в ходе анализа выявлены существенные отклонения, которые могут повлиять на жизнеспособность и успешность проекта, то необходимо предпринимать регулирующие меры.

Необходимо помнить, что в большинстве случаев реакция на отклонения не должна быть спонтанной. Как правило, спонтанные, беспорядочные действия приводят к усугублению проблемы и никак не способствуют выходу из неблагоприятной ситуации.

Каждый руководитель проекта имеет в своем арсенале наиболее эффективный способ реагирования на проблемную ситуацию. В нашем случае наиболее приемлемым является пошаговый подход принятия решений (рис. 7.5), суть которого состоит в следующем.

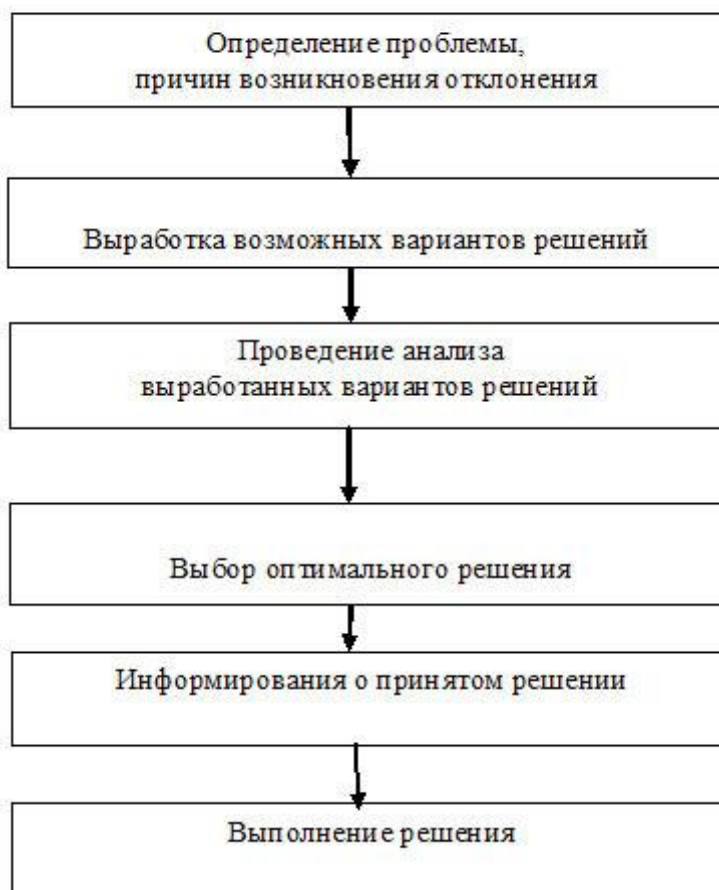


Рис. 7.5 Пошаговый метод принятия решений

Шаг 1. Осознание проблемы, определение причин ее возникновения.

Шаг 2. Выработка вариантов решений проблемы. К определению возможных вариантов решений необходимо привлечь членов команды проекта, а в ряде случаев и представителей заинтересованных сторон. На этом этапе можно использовать самые различные методы выработки решений: «мозговой шторм», совещание и др.

Шаг 3. Проведение анализа вариантов решений. Идеальных решений, как правило, не бывает, каждое из них имеет свои плюсы и минусы. На этом этапе необходимо выявить положительные и отрицательные стороны выра-

ботанных вариантов, проанализировать возможные последствия каждого из вариантов.

Шаг 4. Выбор наиболее оптимального решения. Следует определить, каким обязательным условиям должно отвечать принятое решение. И на основе проведенного анализа (шаг 3) выбрать наиболее оптимальный из выработанных вариантов.

Шаг 5. О принятом решении должны быть уведомлены все члены команды проекта. Кроме того, часто решение подлежит согласованию заказчиком.

Шаг 6. Выполнение принятого решения.

Весь разнообразный спектр возможных вариантов решений, реакций на отклонения от хода проекта можно систематизировать в пять групп.

1. Пересмотр стоимости проекта. Данная группа решений может касаться привлечения в проект дополнительных ресурсов, увеличения объемов работ. Как правило, данный подход используют в случае, если запланированный срок исполнения проекта является критическим. Например, проект заключается в организации и проведении научной конференции, сроки которой определены и оглашены. В этом случае срок открытия конференции является критической величиной и для устранения возникших временных задержек подготовки может быть принято решение о привлечении дополнительных людей к ее подготовке.

2. Изменение сроков выполнения проекта. Данная группа решений целесообразна в случаях, когда существуют жесткие ограничения стоимости проекта.

3. Изменение содержания проекта. В этом случае пересмотру подлежат объемы выполняемых работ.

4. Выработка альтернативного решения. Решения этой группы исключают изменение основных параметров проекта: стоимости, сроков, качества, содержания - и поэтому, являются наиболее оптимальными.

5. Прекращение проекта.

После внесения необходимых корректировок этапы цикла выполнения проекта начинаются заново. Планирование, выполнение работ, контроль, анализ и внесение корректировок производятся на протяжении всей фазы реализации проекта.

Резюмируя, можно выделить следующие основные функции ОУП в вузе:

- Обеспечение согласования целей и задач проектов со стратегией вуза.
- Оценка реализации стратегии.
- Формирование, управление и анализ портфеля проектов вуза.
- Отслеживание и согласование межфункциональных, межпроектных связей.
- Регламентация всех инновационных процессов вуза.
- Стандартизация отчетности по проектам и подходов к их выполнению.
- Методологическая поддержка проектов.
- Обеспечение информационной среды для работы над проектами.
- Ведение базы данных по показателям эффективности проектов для их оценки и планирования.
- Ведение архива всей проектной работы вуза.
- Мониторинг и подготовка отчетности по проектам.
- Управление ресурсами проекта.
- Обучение и повышение квалификации сотрудников вуза.

Индикатор – это мера, с помощью которой показывают изменения, произошедшие в ситуации, или прогресс или результаты, достигнутые действием, проектом или программой.

Индикаторы являются важным инструментом мониторинга и оценки. Существуют разные их виды.

- Прямые индикаторы точно соответствуют результатам любого уровня. Например, число привитых детей – это прямая мера продукта; число людей, которые начали мыть руки, - это прямая мера результата проекта или

программы; сокращение детской смертности – это прямая мера влияния проекта или программы.

- Косвенные индикаторы или индикаторы-заменители используют, чтобы показать произошедшие изменения, которые нельзя измерить напрямую. Достижение некоторых целей, особенно определяющих влияние, очень сложно отслеживать. Часто приходится использовать косвенные индикаторы или индикаторы-заменители, которые легче измерить. Например, об эффективности программы защиты здоровья детей лучше всего судить по уровню детской смертности. Это показатель сложно определять для кратких промежутков времени. Поэтому можно использовать индикатор-заменитель, например, долю родов, вспоможение при которых оказал подготовленный медицинский персонал, а также доступность и частоту обращений в медицинские учреждения.

- Обычно индикаторы - это количественные меры, например, процент или доля, уровень (например, уровень рождаемости) или соотношение (например, числа жителей и врачей).

- Качественные индикаторы можно определить как суждения и восприятие людей. Например, число людей в деревне, у которых есть швейные машинки, - это количественный индикатор, а уверенность в завтрашнем дне, которую дает этим людям обладание швейной машинкой как инструментом финансовой независимости, - это качественный индикатор. Следует обратить внимание, что индикаторы “качества жизни”, с помощью которых, например, измеряют здоровье, образование и занятость населения, часто путают с качественными индикаторами, так как в обоих случаях употребляется слово “качество”. На самом деле для измерения здоровья, образования или других предметов можно использовать и качественные, и количественные индикаторы[17].

Для проектов, выполняемых в высших образовательных учреждениях, часть индикаторов выполнения проектов разработаны в разрезе одного проекта это (см. таблицу 7.3):



## Индикаторы выполнения проекта [15,16,19,50,51]

№ п/п	Научные/научно-технические результаты	Количество, штук
1.	Концепция	плановый объем
2.	Методология	плановый объем
3.	Теория (теоретические основы, положения)	плановый объем
4.	Метод, способ	плановый объем
5.	Закономерность, зависимость	плановый объем
6.	Модель	плановый объем
7.	Принцип (правило, гипотеза)	плановый объем
8.	Научно-методический подход	плановый объем
9.	Методика	плановый объем
10.	База данных, программы, алгоритмы	плановый объем
11.	Анализ, обобщение (сбор данных)	плановый объем
12.	Рекомендации, предложения	плановый объем
	Иные результаты	плановый объем
13.	Реализация в системе образования	
14.	Основные направления, программы и перспективные планы развития системы образования	плановый объем
15.	Перспективные планы исследований в области образования	плановый объем
16.	Технические задания на новые научно-исследовательские работы в области образования	плановый объем
17.	Нормативно-правовые руководящие документы	плановый объем
18.	ГОСТы и требования к ним	плановый объем
19.	Учебные планы	плановый объем
20.	Учебные дисциплины	плановый объем
21.	Открытия, патенты, изобретения	плановый объем
22.	Монографии	плановый объем
23.	Публикации в ведущих научных журналах	плановый объем
24.	Учебники	плановый объем
25.	Учебные пособия	плановый объем
26.	Докторские диссертации	плановый объем
27.	Кандидатские диссертации	плановый объем
28.	Другие виды реализации	плановый объем

Если есть необходимость координировать несколько проектов, то их целесообразно контролировать по следующим индикаторам (см. таблицу 7.4.).

Примером более детальной документации по мониторингу индикаторов выполнения проекта могут быть материалы Информационно-аналитический центр Федерального государственного унитарного предприятия "Ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательского физико-химического института имени Л. Я. Карпова" (ИАЦ НИФХИ им. Л. Я. Карпова).

Таблица 7.4

Индикаторы выполнения проекта

№ п/п	Название проектов	Сумма	Количество выполненных индикаторов	Сроки	Исполнители
1.	Проект 1	плановый объем	плановый объем	плановый срок	ФИО
2.	Проект 1	плановый объем	плановый объем	плановый срок	ФИО
3.	Проект 1	плановый объем	плановый объем	плановый срок	ФИО
4.	Проект 1	плановый объем	плановый объем	плановый срок	ФИО
5.	Проект 1	плановый объем	плановый объем	плановый срок	ФИО

Таким образом, под контроль могут быть взяты не все проекты, инициированные в вузе, однако, в обязательном порядке под мониторинг ОУП переводятся проекты, затрагивающие интересы нескольких функциональных подразделений вуза, руководители которых, как правило, не могут прийти к соглашению по ключевым и текущим проектным вопросам. Таким образом, достигается бесконфликтность процессов, их прозрачность и подконтрольность.

Используемые методы контроля должны быть простыми и удобными. Необходимо соблюдать баланс между количеством времени, затраченным

членами команды проекта на проведение мониторинга и составление отчетности и количеством, частотой представления данных, необходимых для результативного контроля.

Излишняя детализация, сложность оценки показателей может привести к излишнему отвлечению участников проекта на подготовку отчетности и отвлечению от непосредственной работы по проекту. В то же время отсутствие существенных показателей при проведении контроля может привести к искаженному пониманию хода реализации проекта.

## **Заключение**

Концепция проектно-ориентированного ВУЗа, включая как базисное положение необходимость государственной поддержки фундаментальных исследований и элитного образования, нацеливает университеты на поиск и решение прикладных задач в сфере своей компетенции, которые могут принести ВУЗу дополнительное финансирование его деятельности. Основное преимущество проектно-ориентированного подхода, раскрывающего механизмы новой организации ВУЗа, заключается в распространении принципов проектной предпринимательской работы внутри ВУЗа на все сферы его деятельности, в том числе и на образовательную деятельность.

Проектно-ориентированная модель управления ВУЗом реализуется в форме образовательных проектов, включающих, как учебный, так и научный компонент. При этом под образовательным проектом следует понимать ограниченную во времени деятельность, заключающуюся в планировании, реализации и завершении совокупности взаимосвязанных процессов, нацеленных на оказание образовательной услуги или выпуск образовательного продукта.

Целью проектного обучения является параллельное с теоретической подготовкой практическое закрепление знаний на примере проектов различных направлений. Формируемая в процессе работы над проектом группа студентов после окончания университета представляет собой проблемно ориентированную команду.

Структура образовательной программы должна создаваться с учетом междисциплинарного подхода, позволяющего объединить в учебные модули (курсы) материал, традиционно относимый к разным академическим дисциплинам, но необходимый для формирования у специалистов определенных компетенций.

Рассмотрение вузовской науки в качестве объекта проектно-ориентированной модели управления предполагает соответствующую классификацию исследований и их результатов. Классификационными признака-

ми выступают: характер получаемых результатов научных исследований, их целевое назначение, способы реализации, источники финансирования, заказчики исследования, виды выполненных работ и др.

В рамках проектно-ориентированной модели управления научной деятельностью вуза целесообразно создавать межкафедральные и межвузовские исследовательские группы.

Вовлечение студентов в научные проекты, обучение выпускников методам ведения научных исследований; организации научно-исследовательской работы, а также выработки у них навыков самостоятельного оформления результатов исследований в виде отчета, статьи, заявки на предполагаемое изобретение и др., публичных выступлений можно осуществлять в рамках проектно-ориентированной модели управления наукой в научно-образовательных центрах (НОЦ) и студенческих бизнес-инкубаторах.

Создание при ВУЗах студенческих бизнес-инкубаторов и малых предприятий способствует трудоустройству студентов, получению дополнительного дохода сотрудников ВУЗов, обеспечению инвесторов новыми направлениями приложения капитала, а также активизирует развитие инновационного потенциала региона и государства в целом.

Механизм внедрения проектно ориентированной модели управления в сфере высшего профессионального образования представляет собой описание функциональных областей проектного управления, выделение особенностей проектно-ориентированного управления в вузе, классификацию инновационных проектов для дальнейшего принятия решений о финансировании и запуске. При проектировании деятельности вуза, прежде всего, необходимо ориентироваться не только на запросы потребителей/заказчиков услуг, но и на ожидаемый прогноз, в т.ч. стратегические направления социально-экономического развития страны, субъектов Российской Федерации; прогноз развития отраслей реального сектора экономики; прогноз рынка труда (работодателей) - востребованность специалистов, имеющих определенные компетенции; приоритеты развития научно-технической сферы и т.д.

Управление проектами на различных стадиях жизненного цикла имеет свою специфику, влияющую на результаты деятельности. Существуют различные аспекты проектно-ориентированного подхода управления в сфере образовательных услуг, оказываемых высшей школой. Применяя проектный подход управления в вузе необходимо отметить необходимость реализации системы мероприятий по приоритетным направлениям. Эта система может включать три группы мероприятий: развитие образования, развитие научных исследований, совершенствование управления. При реализации проектного подхода управления, планировании или модификации уже существующих образовательных проектов, направленных на реализацию образовательного процесса в высшей школе, комплекс мероприятий в рамках данных проектов должен ориентироваться на ряд основных индикаторов. При этом можно определить роль менеджмента как средства развития образовательного учреждения, состоящую из ряда процессов. Основными требованиями к отбору участников (команде) проекта могут являться: численность состава, профессиональная компетентность руководителей, мотивированность на сотрудничество от начала до конца выполнения проекта, инициативность, изобретательность, доверие к соучастникам и т.д.

Понимание необходимости контроля, позволяет правильно выстроить процессы управления проектами вуза, а также выработать и отслеживать специфические ключевые показатели всей проектной деятельности.

Под контроль ОУП могут быть взяты не все проекты, инициированные в вузе, однако, в обязательном порядке под мониторинг ОУП переводятся проекты, затрагивающие интересы нескольких функциональных подразделений вуза, руководители которых, как правило, не могут прийти к соглашению по ключевым и текущим проектным вопросам. Таким образом, достигается бесконфликтность процессов, их прозрачность и подконтрольность.

Таким образом, в соответствии с изменившейся в мире экономической обстановкой и новыми правилами рынка труда, вузы корректируют свою миссию и стратегические цели, что неизбежно приводит к модернизации и

совершенствованию организационной структуры управления, от которой в значительной степени зависит эффективность работы всего высшего учебного заведения. Тенденции структурной реорганизации таковы, что характер деятельности современного вуза все больше приближается к стилю управления коммерческими компаниями. На текущий момент остро ощущается потребность перехода на более гибкую, адаптивную структуру управления, способствующую развитию инновационных процессов и актуальных образовательных направлений и программ, востребованных на рынке образовательных услуг и обеспечивающих вузу конкурентное преимущество. Ключевым критерием эффективности структуры является способность успешной реализации в ее рамках проектных задач, а также возможность оперативной реструктуризации системы для повышения ее адаптивности.

## Библиография

1. Ананьин В. Модели управления проектной организации / В. Ананьин // Междунар. симпозиум «Управление проектами: Бизнес. Идеи. Практика», С.-Петербург, 17-18 мая 2005 г.
2. Бондарев Д. Интернет-инкубаторы: История. Модели. Советы начинающим, [bdi@iqlab.ru](mailto:bdi@iqlab.ru), "Мир Интернет" № 2, 2001 г.
3. Брикошин В.В. Организационные методы проектно-ориентированного управления. – Дисс. на соиск. уч. ст. к.э.н., Москва, 2008 г.
4. Глобализация и конвергенция образования: технологический аспект / под ред. Ю. Б. Рубина. - М.: ООО «Маркет ДС Корпорейшн», 2004.
5. Грудзинский А.О. Проектно-ориентированный университет. Профессиональная предпринимательская организация вуза: Монография. / А. О. Грудзинский. -Н.Новгород: Изд-во ННГУ, 2004.
6. Говорков А.С. Организация проектного подхода при реализации научных проектов в вузе, доклад на конференции «Информационная среда ВУЗа XXI века», Петрозаводск, 2009
7. Грамотеев Р.Е. Проектно-ориентированный подход к развитию организации. - Дисс. на соиск. уч. ст. к.э.н., Москва, 2002 г.
8. Грудзинский А.О. Концепция проектно-ориентированного университета. – Режим доступа: [http // www. opera.ru](http://www.opera.ru).
9. Грудзинский А.О. Проектно-ориентированный университет. Профессиональная предпринимательская организация вуза. Монография. Н.Новгород: Изд-во ННГУ, 2004.
10. Групповое проектное обучение. Сборник нормативных материалов / Под ред. Г.С. Шарыгина. – Томск: Изд-во Том.гос. ун-та систем управления и радиоэлектроники, 2006.
11. Зачесова Е.В. Метод учебных проектов - образовательная технология XXI века Источник :<http://doob-054.narod.ru/project.html>
12. Исследование проблем и разработка путей становления и развития академических инновационных университетов в России: отчет о НИР / научн.



- рук. Ю.П. Похолков. - Томск: Томский политехнический ун-т, 2003.
13. Информационный портал Томского государственного университета систем управления и радиоэлектроники – Режим доступа: <http://www.tusur.ru/>
  14. Информационный портал Казанского государственного технического университета им. А.Н. Туполева <http://www.kai.ru/>
  15. Информационное письмо № 16-492 11.11.2011 / О формировании государственных заданий высшим учебным заведениям на 2012 и на плановый период 2013 и 2014 годов в части проведения научно-исследовательских работ Электронный доступ: [www.dusp.ru](http://www.dusp.ru)
  16. Информационное сообщение от 03.11.2011 / О проведении конкурсной поддержки программ стратегического развития государственных образовательных учреждений высшего профессионального образования Электронный доступ: [www.dusp.ru](http://www.dusp.ru)
  17. Индикаторы: определения и различия Электронный доступ: [www.ceecis.org/remf/Service3/unicef\\_rus/module2/.../2-3-1\\_indicators.doc](http://www.ceecis.org/remf/Service3/unicef_rus/module2/.../2-3-1_indicators.doc)
  18. Информационно-аналитический центр (ИАЦ) ФГУП НИФХИ им. Л.Я.Карпова, Методические материалы для исполнителей НИР по ФЦП Электронный доступ: <http://www.pribor-bd.ru/content/?idp=105>
  19. Информационное письмо № 16-492 11.11.2011 О формировании государственных заданий высшим учебным заведениям на 2012 и на плановый период 2013 и 2014 годов в части проведения научно-исследовательских работ Электронный доступ: [www.dusp.ru](http://www.dusp.ru)
  20. Киселев А.Ф., Чеботаревский Ю.В. Система непрерывной подготовки специалистов по программам среднего и высшего профессионального образования в структуре университетского комплекса. - М.: ООО «Маркет ДС Корпорейшн», 2006.
  21. Коваленко А.И. Образовательное антрепренерство / А.И. Коваленко. - М.: ООО «Маркет ДС Корпорейшн», 2004.
  22. Комментарий к Закону Российской Федерации «Об образовании» / под ред. В.И. Шкатуллы. – М.: Юристъ, 2001.

23. Казанский научный центр РАН. – Режим доступа: [http:// www/ ksv.ru](http://www/ksv.ru).
24. Кузница кадров для высоких технологий, 2009. – Режим доступа: [http:// www. strf.ru](http://www.strf.ru).
25. Комментарий к Закону Российской Федерации «Об образовании» / под ред. В.И. Шкатуллы. – М.: Юристъ, 2001.
26. Ключевые преимущества внешнего проектного офиса в развитии организационного управления проектами Управление проектами № 4(17) – 2009 Хомутинникова К.С., старший преподаватель ГУ-ВШЭ, PMP(PMI), CPMS(IPMA) Электронный доступ: [http://www. pmmagazine.ru /document.asp ? ob no=880](http://www.pmmagazine.ru/document.asp?ob_no=880)
27. Кузнецов П.А. Проектный офис как ключевое звено управления инновациями в университете / П.А. Кузнецов //Экономические науки- 2010. - 10(71). - С.297-299.
28. Лобов В. Г. Предпринимательская деятельность высших учебных заведений / В.Г. Лобов. - М.: ООО «Маркет ДС Корпорейшн», 2005.
29. Лукашенко М.А. Высшее учебное заведение на рынке образовательных услуг: актуальные проблемы управления / М.А. Лукашенко. - М.: ООО «Маркет ДС корпорейшн», 2003.
30. Лукашенко М.А. Рыночные отношения в системе образования в России / М. А. Лукашенко. - М.: КноРус, 2001.
31. Лукашенко М.А. Образование в условиях рынка: концепция учебного заведения / М. А. Лукашенко. - М.: КноРус, 2002.
32. Лобов В. Г. Предпринимательская деятельность высших учебных заведений / В.Г. Лобов. - М.: ООО «Маркет ДС Корпорейшн», 2005.
33. Лукашенко М.А. Высшее учебное заведение на рынке образовательных услуг: актуальные проблемы управления / М.А. Лукашенко. - М.: ООО «Маркет ДС корпорейшн», 2003.
34. Лукашенко М.А. Рыночные отношения в системе образования в России / М. А. Лукашенко. - М.: КноРус, 2001.

35. Лукашенко М.А. Образование в условиях рынка: концепция учебного заведения / М. А. Лукашенко. - М.: КноРус, 2002.
36. Майсаков Д.Л. Управление предпринимательской деятельностью государственного вуза: автореф. дис. канд. экон. наук / Д. Л. Майсаков. - Тюмень, 2002.
37. Метод учебных проектов как средство активизации учебной деятельности учащихся: Учебно-методическое пособие / Под ред. Ю.П. Дубенского. – Омск: Изд-во ОмГУ, 2005.
38. Мочалов А.В. Разработка системы управления инновационными проектами в образовании на основе оптимизационных моделей: диссертация ... кандидата технических наук : 05.13.10 / Мочалов А.В.; [Место защиты: Воронеж.гос. техн. ун-т]. - Воронеж, 2008.
39. Научно-образовательный центр МГУ. – Режим доступа: <http://nano.msu.ru>.
40. Новиков А.М., Новиков Д.А. Образовательный проект.–М.: Эгвес,2004.
41. Новиков Д.А., Глотова Н.П. Модели и механизмы управления образовательными сетями и Новиков А.М., Новиков Д.А. Методология. – М.: Синтег,2007. (67)
42. Новиков Д.А., Суханов А.Л. Модели и механизмы управления научными проектами в ВУЗах. – М.: ИУО РАО, 2005.(77)
43. Новиков Д.А. Теория управления организационными системами. 2-е издание. – М.: Физматлит, 2007. (78).комплексами. – М.: ИУО РАО,2004.
44. Новиков Д.А., Иващенко А.А. Модели и методы организационного управления инновационным развитием фирмы. – М.: Ленанд, 2006. (70)
45. Олексиенко Ю. Г. Контроль хода исполнения инвестиционных проектов Автореферат дис. ... к. э. н. / Ю. Г. Олексиенко; Высшая школа экономики М., 2005. – 19 с.
46. Предпринимательские университеты в инновационной экономике / под общей редакцией профессора Ю.Б. Рубина. - М.: ООО «Маркет ДС Корпорейшн», 2005.

47. Пахомова Н. Ю. Метод учебных проектов в образовательном учреждении: Пособие для учителей и студентов педагогических вузов. — М.: АРКТИ, 2008.
48. Прокофьева Л.Б. Взгляд на качество образования с позиций методологического подхода / Модернизация современного образования: теория и практика. Сборник научных трудов / под ред. И.М. Осмоловской, доктора педагогических наук, сост. Л.Б. Прокофьева, Г.А. Воронина – М.: ИТиИП РАО, 2004. – стр. 503.
49. ProjectManagement. Организация и контроль выполнения проекта, анализ и регулирование выполнения проекта. Часть II. Автор: Алевтина Белешова, кандидат юридических наук, управляющий партнер Консалтинговой группы «Партнер». Опубликовано: Деловой журнал "Бизнес ключ", 2007 год Электронный доступ: [http://www.partnercons.ru/index/?node\\_id=155](http://www.partnercons.ru/index/?node_id=155)
50. Положение по организации научных исследований, выполняемых подведомственными Министерству образования и науки Российской Федерации высшими учебными заведениями, в рамках государственного задания на оказание услуг (выполнение работ) Электронный доступ: [www.dusp.ru](http://www.dusp.ru)
51. Приказ № 2596 от 3 ноября 2011 г. Об организации работы в Министерстве образования и науки Российской Федерации по координации проведения фундаментальных и прикладных научных исследований и экспериментальных разработок, выполняемых в рамках государственного задания на оказание услуг (выполнение работ) подведомственными высшими учебными заведениями Электронный доступ: [www.dusp.ru](http://www.dusp.ru)
52. Рёпке В. Коренные вопросы хозяйственного порядка./В кн. Теория хозяйственного порядка: «Фрайбургская школа» и немецкий либерализм: Пер. с нем./Составление, предисловие и общ. Ред. В.Гутника. - М.: ЗАО «Издательство «Экономика», 2002.
53. Рубин Ю. Б. Теория и практика предпринимательской конкуренции / Ю. Б. Рубин.- 4-ое издание. - М.: ООО «Маркет ДС корпорейшн», 2004.

54. Солдатова Ю.А. трансформация организационной структуры Инновационного ВУЗа в условиях применения проектного управления, автореферат, Г. Владивосток, 2006
55. Степанова Е.А. Проектно-ориентированное управление бизнес-процессами. - Дисс. на соиск. уч. ст. к.э.н., Москва, 2006 г.
56. Сакс Н.В. Офис управления проектами в системе инновационного менеджмента высшего учебного заведения: Дис. ... канд. экон. наук / Н.В. Сакс; ГОУ ВПО "Российский государственный педагогический университет" СПб., 2009. - 198 с.
57. Управление в высшей школе: опыт, тенденции и перспективы развития. Аналитический доклад / Руководитель авторского коллектива В.М. Филиппов. – М.: Логос, 2005. – 540 с.
58. Ципес Г.Л., Товб А.С. Менеджмент проектов в практике современной компании / Г.Л. Ципес, А.С.Товб. — М.: ЗАО «Олимп—Бизнес», 2006.
59. Черпаков В., Сенько А., Фунтов В. Реализация стратегии проектного института через проекты развития / В. Черпаков, А. Сенько, В. Фунтов // Управление проектами и программами. - 2006. - № 4(8).
60. Чучалин А.И., Агранович Б.А., Боев О.В. Проектирование образовательных программ на основе кредитной системы // Проблемы введения системы зачетных единиц в вузе: Материалы межвузовской научно-методической конференции 23 ноября 2004 г. – М.:ГУ-ВШЭ.2005.
61. Ялбулганов А.А. Вузовская наука как объект финансирования. – ФГУ Федеральный центр образовательного законодательства, 2008. – Режим доступа: [http:// www.lexed.ru](http://www.lexed.ru).
62. <http://www.ostu.ru/technopark/cmi/stud.htm>. Положение о студенческом бизнес-инкубаторе при АНО "Технологическая площадка "Центр инновационных предприятий"
63. <http://www.tiu.tj/TIUProjectsrus.htm>. Проектное предложение «Создание бизнес-инкубатора при Таджикском Международном Университете».

## УСТАВ ПРОЕКТА

### «ОРГАНИЗАЦИЯ И ВНЕДРЕНИЕ ОФИСА УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ В СТРУКТУРУ ВУЗА»

#### Содержание

1. Назначение Устава проекта
2. Управление документом
3. Используемые сокращения
4. Определение Проекта
  - 4.1. Общие сведения о Проекте
  - 4.2. Цели Проекта
  - 4.3. Необходимые условия для достижения поставленных целей
5. План Проекта
6. Организационная структура проекта
  - 6.1. Формирование организационной структуры проекта
  - 6.2. Ответственность ролей

## 1. Назначение Устава проекта

Целью данного документа является предоставление информации, необходимой для профессионального управления Проектом внедрения офиса управления проектами в структуру вуза. Устав проекта выступает базовым руководящим документом.

*Устав Проекта включает в себя:*

- Определение Проекта
- Основную терминологию Проекта
- Укрупненный план Проекта
- Организационную структуру и состав *Проектной Команды*
- Основные функциональные обязанности участников Проектной Команды
- Процедуру управления рисками Проекта
- Процедуру внесения изменений в Проект

Устав необходим для систематического описания всех аспектов проекта в едином документе, на основе которого будет строиться работа, и осуществляться приемка результатов проекта Заказчиком.

Устав проекта предназначен для всех участников проекта.

*Настоящий Устав не определяет и не регулирует финансовые взаимоотношения между Исполнителем и Заказчиком.*

## 2. Управление документом

Версия	Дата	Раздел Устава	Краткое описание изменений	Основания	Автор	Примечания

## 3. Используемые сокращения

ИСУП      Информационная система управления проектами

---

КПЗ      Куратор проекта со стороны Заказчика

---

ОУП      Офис управления проектами

---

РГ      Рабочая группа

---

РПИ      Руководителя проекта от Исполнителя

---

СК      Сторонний консультант Проекта

---

УС      Управляющий Совет

---

## Глоссарий

**Инновационный процесс** - устойчивая, целенаправленная совокупность взаимосвязанных видов деятельности (последовательность работ), которая по определенной технологии преобразует научное знание в инновацию, и может быть представлена как последовательная цепь событий, в ходе которых инновация вызревает от идеи до конкретного продукта, технологии или услуги и распространяется при практическом использовании.

**Конечный пользователь** - исполнитель операций в выбранной для внедрения ИСУП на рабочих местах Вуза.

**Задача (работа)** - часть инновационного процесса.

**Заказчик** - должностное лицо, имеющее ресурсы и полномочия для принятия решения о проведении работ по описанию, регламентации или аудиту (проверке) инновационного процесса.

**Регламент инновационного процесса** - документ, описывающий последовательность операций, ответственность, порядок взаимодействия исполнителей и порядок принятия решений по улучшениям.

**Ресурсы** - информация (документы, файлы), финансы, материалы, персонал, оборудование, инфраструктура, среда, программное обеспечение, необходимые для выполнения инновационного процесса.

**Команда проекта** - организационная структура проекта, созданная на период осуществления проекта.

**Портфель проектов** - совокупность проектов организации инициируемых на текущий год. При этом в рамках одного портфеля проекты могут быть не связанные но своим целям.

**Управление портфелем проектов** - деятельность, направленная на повышение совокупной эффективности проектов, входящих в портфель.

**Стратегические цели** - конкретное состояние отдельных характеристик организации, достижение которых является для нее желательным и на достижение которых направлена ее деятельность.

## 4. Определение Проекта

### 4.1. Общие сведения о Проекте

Содержанием проекта внедрения ОУП в организационную структуру вуза является разработка и создание новой постоянной структурной единицы в штатном расписании высшего учебного заведения, позволяющей эффективно реализовывать в рамках традиционной функциональной структуры выполнение инновационных проектов, носящих сквозной характер. В рамках Проекта вырабатываются организационные механизмы работы, оптимизирующие традиционную функциональную структуру вуза и превращающие ее в функционально-проектную.

Основной задачей ОУП является оказание содействия руководству вуза в осуществлении объявленной стратегии, реализуемой посредством выполнения определенной совокупности проектов в установленной последовательности. Использование ОУП позволит проводить мероприятия по совершенствованию менеджмента инновационных процессов вуза путем улучшения координации и обеспечения предсказуемости результатов, инициируемых проектов, а также повысить эффективность методов планирования и управления высшим учебным заведением.

В основу функционирования ОУП закладывается методология управления проектами и современная информационная технология на базе специализированного программного обеспечения.



## **4.2. Цели Проекта**

Проект внедрения ОУП в структуру вуза инициируется для повышения адаптивности вуза к рынку труда путем совершенствования методов и инструментов централизованного управления портфелем инновационных проектов.

### **Главные цели:**

- Способствовать формированию и выполнению портфеля инновационных проектов, суммарный эффект от которых направлен на осуществление миссии и стратегии вуза.
- Организовывать оперативное и оптимальное управление всеми видами ресурсов по проектам: временем, людьми, финансами, материальными ресурсами, оборудованием.
- Регламентировать всю проектную деятельность вуза.
- Управлять общими рисками, общими возможностями и взаимозависимостями.
- Осуществлять обучение и наставничество в области управления проектами на всех уровнях структуры вуза.

При правильной организации работ ОУП должен начать давать ощутимые результаты уже в первые 6 месяцев своего существования. Одним из основных важных результатов деятельности ОУП является создание условий выполнения большего числа проектов и сокращения сроков выполнения каждого проекта. Другим не менее важным эффектом является формализация и прозрачность всей деятельности по проекту, в том числе по финансовой. Этот эффект будет возможен благодаря внедрению в управление деятельностью по проекту компьютеризированной информационной технологии, которая позволяет провести четкую формализацию всех процессов.

## **4.3. Необходимые условия для достижения поставленных целей**

Необходимые условия отражают потребности Проекта в успешной реализации, отсутствие которых непосредственно влияет на основные характеристики Проекта - сроки, стоимость и качество.

Необходимыми условиями достижения заявленных целей Проекта являются:

- Заинтересованность и поддержка высшего руководства вуза в реализации Проекта.
- Профессиональное владение методологией управления проектами сотрудниками ОУП.
- Рациональный выбор подходящей модели ОУП, основанный на адекватной оценке уровня зрелости вуза в части проектного управления.
- Детальное планирование работ со стороны Руководителей проектов (РП).
- Формирование РП совместных Команд проекта (КП), состоящих из сторонних специалистов или сотрудников вуза с полной или частичной занятостью.
- Наделение Руководства ОУП достаточными полномочиями, позволяющими влиять на составление графиков выполнения и процессы принятия решений по всем проектам вуза, а также участвовать в разрешении кризисных ситуаций в ресурсном обеспечении проектов и в перераспределении приоритетов между проектами.
- Постоянное нахождение ОУП в поле зрения руководства вуза, обеспечивающееся проведением регулярных (в соответствии с установленной периодичностью) заседаний Ректора с Руководством ОУП.
- Внедрение приемлемой ИСУП, обеспечивающей прозрачность информационной среды и оперативное управление проектами вуза

## 5. План Проекта

### ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ

**План проекта** - формальный утвержденный документ, предназначенный для исполнения и управления проектом. План проекта может быть укрупненным или детализированным.

**Жизненный цикл проекта** - набор обычно последовательных фаз проекта, количество и состав которых определяется потребностями управления проектом организацией или организациями, участвующими в проекте.

**Стадии проекта** - объединенные общими стратегическими задачами, имеющие четко определенные цели, ограниченные собственными функциональными и организационными рамками подпроекты, являющиеся составными частями общего крупного проекта и выполняемые последовательно. Стадии могут выделяться как при разработке Устава, так и по результатам проведения предпроектного обследования общего проекта. В последнем случае вносятся изменения в общий Устав или разрабатываются отдельные Уставы для каждой стадии (подпроекта).

**Этапы проекта** - логически завершенные шаги выполнения проекта, характеризуемые определенностью во времени и конкретными результатами, необходимыми для дальнейшего развития проекта. При выполнении проекта возможно как последовательное, так и параллельное выполнение этапов. Для управления сроками проекта и формирования отчетности перед заказчиком проекта, по результатам основных этапов выделяются *контрольные события*.

Утверждение состава этапов выполняется при контрактации и разработке Устава. Изменение состава этапов при реализации проекта производится в соответствии с регламентом "Управление изменениями проекта".

**Контрольное событие** - важное событие проекта, обычно связанное с достижением основных результатов.

**Работы** - конечные элементы декомпозиции проекта. Выполнение работ документируется исполнителем работ в соответствии с требованиями оформления проектной документации и защищается перед КПЗ и РПИ.

План проекта составляется в формате MS Project РПИ и согласуется с КПЗ.

Работы по внедрению ОУП в структуру вуза рекомендуется планировать последовательность стадий и этапов, необходимых и достаточных для достижения поставленных целей проекта.

В зависимости от сложности организационной структуры вуза и набора задач, решаемых в рамках конкретного ОУП, стадии и этапы работ могут иметь различную трудоемкость. Допускается объединять последовательные этапы и даже исключать некоторые из них на любой стадии проекта. Все изменения вносятся в руководящие документы согласно процедуре управления документом (п.2 настоящего Устава).

Укрупненный план Проекта формируется с детализацией по стадиям жизненного цикла проекта и по основным этапам внутри каждой стадии (Табл.1). Масштаб времени - Неделя/Месяц - использующихся в первую очередь для контроля сроков и бюджета Проекта.

По каждой стадии Проекта составляется отдельный *Детализированный план работ* с детализацией до ежедневных действий с указанием исполнителей *команды проекта*, ответственных за выполнение каждой из работ, как со стороны Исполнителя, так и со стороны Заказчика. Основное назначение *Детализированного плана работ* – оперативный контроль хода проекта и планирование работ на еженедельной основе.

## СТАДИИ И ЭТАПЫ РАБОТ ПРОЕКТА

<b>СТАДИЯ 1. Обоснование необходимости реорганизации проектной деятельности вуза</b>	
№ п/п	Название этапа
Этап 1.1	Сбор и анализ исходных данных
Этап 1.2	Построение модели инновационных процессов стратегической проектной деятельности вуза
Этап 1.3	Создание организационной структуры проекта
<b>СТАДИЯ 2. Подготовка к внедрению проекта</b>	
Этап 2.1	Обеспечение организационной части проекта
Этап 2.2	Организация материально-технического обеспечения ОУП
Этап 2.3	Подготовка проектно-плановой документации
<b>СТАДИЯ 3. Внедрение ОУП в структуру вуза</b>	
Этап 3.1	Разработка основной документации ОУП
Этап 3.2	Назначение сотрудников ОУП
Этап 3.3	Разработка веб-сайта ОУП
Этап 3.4	Обоснование выбора ИСУП
Этап 3.5	Внедрение ИСУП
<b>СТАДИЯ 4. Подготовка к сдаче проекта заказчику</b>	
Этап 4.1	Проведение обучения сотрудников вуза по использованию внедренной ИСУП
Этап 4.2	Анализ результатов внедрения ИСУП по текущей деятельности вуза. Формирование отчета
Этап 4.3	Подготовка итоговой проектной документации

### ***6. Организационная структура проекта***

Настоящий раздел описывает организационные принципы управления Проектом, принятие решений о продвижении Проекта, разделение обязанностей и ответственности, квалификационные требования к руководителям и специалистам. Принципы и методы взаимодействия персонала Заказчика и Исполнителя при проведении работ по Проекту.

#### ***6.1. Формирование организационной структуры проекта***

Проектная команда формируется из сотрудников Вуза – Заказчика. Принцип формирования проектной команды показан на Рис. 1.

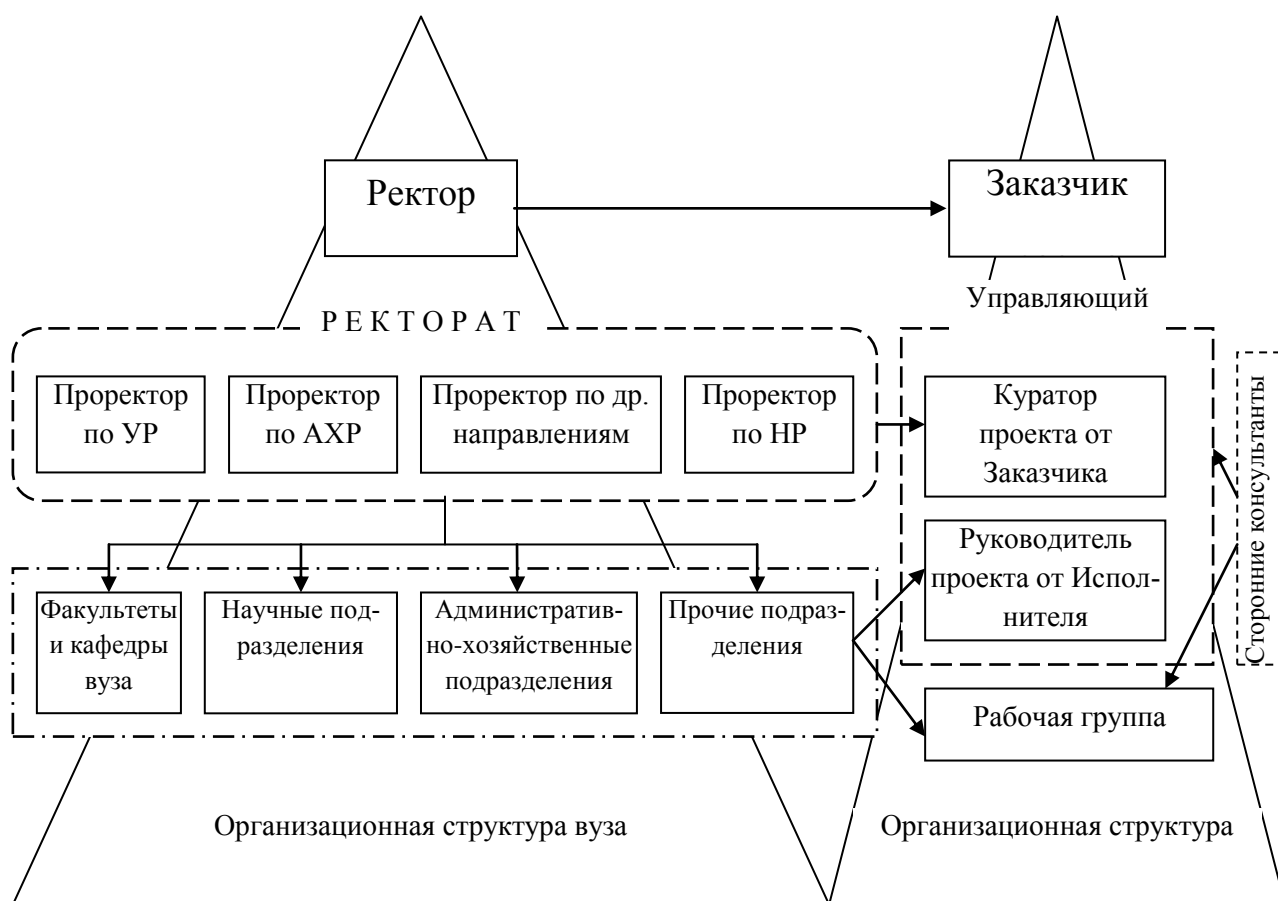


Рис. 1 Схема формирования организационной структуры проекта

Кроме указанных структур на Проекте вводятся следующие роли: *Консультант(ы) по внедрению ИСУП, Системные аналитики службы Информационных технологий Заказчика, Секретарь проекта*. Все участники организационной структуры Проекта могут именоваться в дальнейшем *Члены Проектной Команды*.

Организационная структура проекта включает в себя:

- Управляющий Совет (УС)
- Рабочая группа (РГ)

## **6.2. Ответственность ролей**

### **ЗАКАЗЧИК ПРОЕКТА**

Заказчиком Проекта является Ректор высшего учебного заведения. Заказчик Проекта несет ответственность за:

- общий контроль над ходом работ по Проекту в соответствии с утвержденным Планом Проекта
- принятие соответствующих мер в случае отклонения хода работ по Проекту от утвержденного Плана Проекта;
- контроль за исполнением и принятием решений, лежащих вне полномочий *Управляющего Совета*

## УПРАВЛЯЮЩИЙ СОВЕТ

Управляющий Совет является высшим Органом управления Проекта, обеспечивает общее руководство, определяет приоритеты, контролирует ход выполнения проекта, а также участвует в обсуждении и решении спорных вопросов Проекта.

*Состав Управляющего Совета:*

- Куратор проекта со стороны Заказчика (КПЗ)
- Руководитель проекта от Исполнителя (РПИ)

*Куратор проекта со стороны Заказчика* - лицо, отвечающее перед Спонсором Проекта за успех Проекта в целом и имеющее полномочия для решения ресурсных и других проблем, эскалированных РПИ.

*Руководитель проекта от Исполнителя* - лицо, отвечающее за успешную реализацию Проекта, взаимодействие с Заказчиком, функциональными подразделениями вуза, Сторонними консультантами, а также организацию подготовки и предоставление отчетности по Проекту.

Состав Управляющего Совета формируется на стадии инициации Проекта и остается неизменным до его завершения. В случае необходимости внести изменения в персональный состав Управляющего Совета, эти изменения в обязательном порядке согласуются с высшим руководством Заказчика, вносятся в Устав Проекта и отражаются в таблице Управление документом. На стадии «Внедрение ОУП в структуру вуза» в состав Управляющего совета могут включаться консультанты-эксперты со стороны привлекаемых консалтинговых компаний.

Функции членов Управляющего совета в Проекте представлены в таблице 2.

Таблица 2

Функции членов Управляющего Совета в Проекте

Члены УС	Функции
Куратор проекта со стороны Заказчика (КПЗ)	Является связующим звеном между Заказчиком и Исполнителем и действует от имени Заказчика по всем вопросам, связанным с данным Проектом <i>Осуществляет:</i> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Политическую поддержку Проекта</li><li>2. Утверждение основных стадий и этапов Проекта</li><li>3. Обеспечение своевременного решения возникающих проблем или своевременную их передачу на соответствующий уровень для рассмотрения и принятия решения</li><li>4. Обеспечение выполнения договорных обязательств со стороны всех участвующих в Проекте поставщиков</li><li>5. Разрешение спорных вопросов, возникающих в ходе ведения Проекта</li><li>6. Проведение переговоров по финансированию Проекта</li><li>7. Участие в принятии нормативных документов для начала запуска Пилотного проекта</li><li>8. Организацию оперативного контроля со стороны Заказчика за ходом и качеством Проекта</li><li>9. Проведение регулярных встреч по анализу хода Проекта и принятию ключевых решений</li><li>10. Приемку основных результатов Проекта</li></ol>

<p>Руководитель проекта от Исполнителя (РПИ)</p>	<p>Исполнитель обеспечивает руководство Проектом в целом <i>Осуществляет:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Пересмотр совместно с КПЗ по мере необходимости состава работ и контрактных обязательств сторон</li> <li>2. Обеспечение процесса обмена информацией с КПЗ</li> <li>3. Определение совместно с КПЗ стандартов и процедур, использующихся в проекте</li> <li>4. Подготовку и совместно с КПЗ вносит изменения в Детализированный План работ</li> <li>5. Мониторинг хода Проекта и результатов</li> <li>6. Постоянное управление рисками, связанными с реализацией проекта, оперативное решение проблем, связанных с отклонением Проекта от плана</li> <li>7. Проводит регулярные встречи по анализу хода проекта и принятию ключевых решений.</li> <li>8. Подготовку и передачу КПЗ ежемесячных Отчетов о ходе Проекта</li> <li>9. Пересматривает и контролирует выполнение процедур и стандартов, определенных в настоящем Уставе совместно с КПЗ</li> <li>10. Обеспечение своевременного решения вопросов организации и поддержания инфраструктуры ИСУП</li> <li>11. Оперативное планирование загрузки РГ</li> <li>12. Организацию работы сторонних консультантов-экспертов</li> <li>13. Организацию оперативного взаимодействия членов РГ</li> </ol>
--	---

#### *СТОРОННИЕ КОНСУЛЬТАНТЫ*

Сторонними консультантами на Проекте являются эксперты в области УП, владеющие концепцией проектного управления через ОУП и имеющие практический опыт внедрения ОУП в компаниях различного профиля. Осуществляют методологическую поддержку проекта и участвуют в определении общей концепции реорганизации инновационных процессов вуза.

#### *РАБОЧАЯ ГРУППА*

Внутри Проекта выделена *Рабочая группа*. Задачей РГ является выполнение всего комплекса работ по описанию инновационных процессов нижнего уровня вуза, их анализу и формированию предложений по оптимизации. Учитывая то, что работы по описанию различных инновационных процессов ведутся независимо друг от друга и могут не совпадать по календарным срокам - персональный состав рабочей группы формируется для каждого описываемого процесса отдельно, а сами работы выделяются в отдельные подпроекты. Количество таких подпроектов зависит от состава выделенных инновационных процессов верхнего уровня.

*Состав Рабочей группы:*

- Консультанты) по внедрению ИСУП (К)
- Системный(е) аналитик(и) службы Информационных технологий Заказчика (САЗ)
- Секретарь проекта (СП)

Функции членов Рабочей группы представлены в таблице 3.

## ФУНКЦИИ ЧЛЕНОВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ В ПРОЕКТЕ

Члены РГ	Функции
Консультант по внедрению ИСУП (К)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проведение обследования и сбор информации для получения Рабочей Группой наиболее полного представления о вузе, достаточного для проведения настройки и адаптации ИСУП и обеспечения полноценной дальнейшей проектной работы</li> <li>2. Разработка общих и подробных спецификаций выбранной ИСУП (подсистем)</li> <li>3. Разработка и оформление регламентов и проектов стандартов</li> <li>4. Определение необходимой функциональности ИСУП для настройки системы в соответствии с требованиями Заказчика</li> <li>5. Определение процедур ввода и переноса данных из имеющихся в Вузе информационных систем, а также ввод необходимых значений параметров настройки ИСУП</li> <li>6. Разработка и осуществление мероприятий по подготовке и обучению конечных пользователей системы и Системных аналитиков службы Информационных технологий Заказчика</li> <li>7. Тестирование конечной модели внедренной ИСУП</li> </ol> <p><i>График занятости Консультанта по внедрению ИСУП определяется текущими потребностями в его работе, однако на этапе «Внедрение ИСУП» предпочтительна занятость на Проекте в рамках полного рабочего дня</i></p>
Члены РГ	Функции
Системный аналитик службы Информационных технологий Заказчика (САЗ)	<p>САЗ является работником службы Информационных технологий вуза</p> <p><i>Осуществляет:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Освоение функциональности и идеологии работы внедряемой ИСУП</li> <li>2. Систематизацию данных обследования инновационного процесса (документов процесса, анкет, результатов интервью, рабочих сессий)</li> <li>3. Формирование моделей инновационного процесса</li> <li>4. Подготовку проектной документации, в том числе Технического задания</li> <li>5. Консультацию конечных пользователей по работе с ИСУП</li> <li>6. Непосредственное участие в работах по Проекту в соответствии с методологией внедрения</li> <li>7. Взаимодействие с Консультантом по внедрению ИСУП по вопросам подготовка конечной модели внедряемой ИСУП</li> </ol>
Секретарь проекта (С)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ведение всей проектной документации</li> <li>2. Контроль за правильностью хранения и распространения всей проектной документации</li> <li>3. Обеспечение проектного документооборота, в т.ч. подготовка документов для проведения организационных мероприятий в рамках Проекта</li> </ol>

Член РГ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Прохождение курса обучения методам работ по описанию инновационных процессов, а также по методологии УП</li> <li>2. Участие в разработке проектно-плановой документации Проекта</li> <li>3. Участие в разработке основной документации ОУП</li> <li>4. Участие в формировании анкет и вопросников</li> <li>5. Обеспечение Системных аналитиков и Консультантов по внедрению ИСУП требуемой для моделирования инновационного процесса информацией (представление требуемых документов процесса, заполнение анкет, участие в проведении интервью, рабочих сессиях и т.д.)</li> <li>6. Участие в разработке документации инновационных процессов</li> <li>7. Согласование проектной документации</li> <li>8. Участие в подготовке презентаций и методических материалов</li> <li>9. Участие во всех этапах завершающей стадии Проекта</li> </ol>
---------	---



СТРУКТУРНАЯ ДЕКОМПОЗИЦИЯ РАБОТ ПРОЕКТА

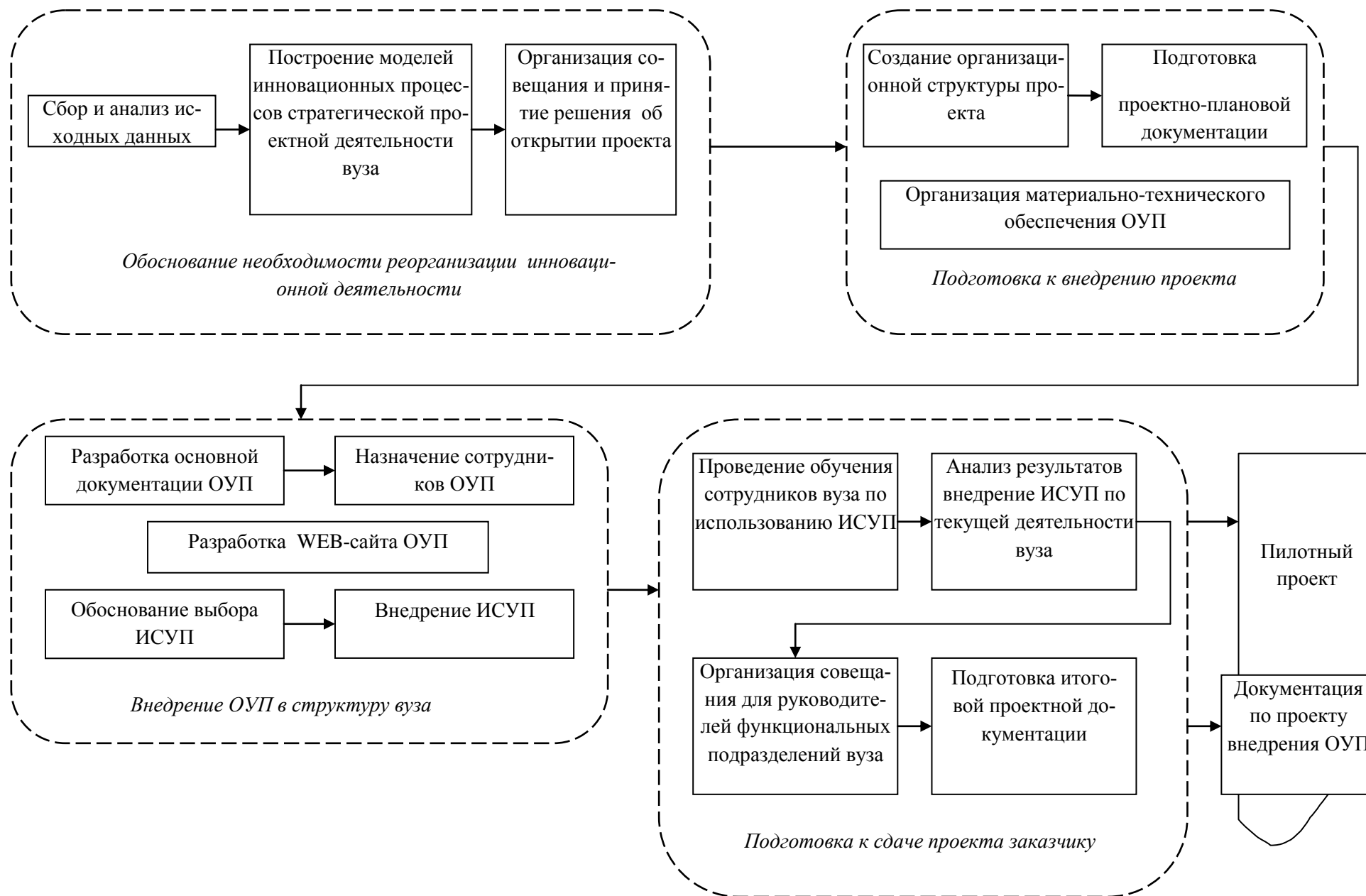
СДР	НАЗВАНИЕ РАБОТЫ
<b>1</b>	<b>Проект создания ОУП в вузе</b>
<b>1.1</b>	<b>Начало проекта</b>
<b>1.2</b>	<b>Обоснование необходимости реорганизации проектной деятельности вуза</b>
<b>1.2.1</b>	<b>Сбор и анализ исходных данных</b>
<b>1.2.1.1</b>	<b>Выявление существующих проблем в УП в вузе и причин их появления</b>
1.2.1.1.1	Анализ проблем проектной деятельности вуза и выявление причинно-следственных связей
1.2.1.1.2	Рассмотрение прецедентов конфликтных ситуаций, возникших в ходе реализации проектов, и путей их решения
<b>1.2.1.2</b>	<b>Анализ уровня зрелости вуза в области УП</b>
<b>1.2.1.2.1</b>	<b>Определение уровня квалификации сотрудников вуза в области УП</b>
1.2.1.2.1.1	Разработка анкеты, позволяющей определить уровень знаний сотрудников в части УП
1.2.1.2.1.2	Проведение анкетирования
<b>1.2.1.2.2</b>	<b>Определение уровня зрелости методологической и информационной базы вуза в области УП</b>
1.2.1.2.2.1	Ознакомление с существующей в вузе методологией УП
1.2.1.2.2.2	Ознакомление с нормативно-правовыми документами на ведение проектной деятельности
1.2.1.2.2.3	Определение степени удовлетворенности руководителей проектов существующими средствами УП
1.2.1.2.3	Подготовка отчета об уровне зрелости вуза в области УП
<b>1.2.2</b>	<b>Построение модели инновационных процессов стратегической проектной деятельности вуза</b>
1.2.2.1	Ознакомление с миссией и основными стратегическими целями вуза
1.2.2.2	Ознакомление с текущими проектами и определение стратегических проектов института
1.2.2.3	Разработка обобщенной модели существующих процессов ведения проектной деятельности ("как есть")
<b>1.2.2.4</b>	<b>Модернизация обобщенной модели с целью оптимизации ее функционирования ("как должно быть")</b>
<b>1.2.2.4.1</b>	<b>Обоснование предложения по созданию ОУП в орг.структуре вуза</b>
1.2.2.4.1.1	Обзор современной практики УП и результатов внедрения ОУП в других компаниях
1.2.2.4.1.2	Анализ факторов влияния на процесс создания ОУП в вузе
1.2.2.4.1.3	Предварительное технико - экономическое обоснование целесообразности внедрения ОУП

СДР	Название проектной работы
1.2.2.4.2	Построение модели функционирования ОУП в структуре вуза
1.2.2.4.3	Разработка основных показателей эффективности работы ОУП
1.2.2.4.4	Формулировка целей создания и документирование требований к результату деятельности ОУП
<b>1.2.3</b>	<b>Организация совещания</b>
1.2.3.1	Подготовка совещания (организационная часть)
1.2.3.2	Подготовка презентации
1.2.3.3	Проведение совещания
<b>1.2.3.4</b>	<b>Принятие решения:</b>
1.2.3.4.1	открытие проекта
1.2.3.4.2	назначение руководителя проекта
1.2.3.4.3	закрепление места ОУП в оргструктуре вуза
<b>1.3</b>	<b>Подготовка к внедрению проекта</b>
<b>1.3.1</b>	<b>Создание организационной структуры проекта</b>
1.3.1.1	Формирование команды проекта
1.3.1.2	Проведение обучения для членов команды проекта
<b>1.3.2</b>	<b>Организация материально-технического обеспечения ОУП</b>
1.3.2.1	Подбор помещения для ОУП
1.3.2.2	Закупка и установка оргтехники и вспомогательного оборудования для работы ОУП
1.3.2.3	Приобретение средств связи и телекоммуникаций
<b>1.3.3</b>	<b>Подготовка проектно-плановой документации</b>
1.3.3.1	Разработка устава проекта создания ОУП в вузе
1.3.3.2	Разработка календарного плана проекта
1.3.3.3	Утверждение устава и календарного плана проекта
<b>1.4</b>	<b>Внедрение ОУП в структуру вуза</b>
<b>1.4.1</b>	<b>Разработка основной документации ОУП</b>
1.4.1.1	Разработка "Положения об ОУП"

<b>СДР</b>	<b>Название проектной работы</b>
1.4.1.2	Формирование организационной структуры ОУП
1.4.1.3	Разработка принципов и процедур взаимодействия ОУП с другими подразделениями вуза
1.4.1.4	Разработка должностных инструкций сотрудников ОУ П и "Положения о проектных ролях"
1.4.1.5	Разработка стандарта управления проектами, регламентирующего работу ОУП
1.4.1.6	Разработка системы отчетности и шаблонов по УП
1.4.1.7	Предварительное планирование бюджета
1.4.1.8	Утверждение основной документации ОУП
<b>1.4.2</b>	<b>Назначение сотрудников ОУП</b>
1.4.2.1	Назначение сотрудников ОУП, отвечающих за управление портфелем проектов
1.4.2.2	Назначение сотрудников ОУП, отвечающих за формирование базы данных ОУП
1.4.2.3	Назначение сотрудников ОУП, отвечающих за внедрение методологии УП
1.4.2.4	Назначение/набор главных специалистов ОУП
<b>1.4.3</b>	<b>Разработка веб-сайта ОУП</b>
<b>1.4.4</b>	<b>Обоснование выбора ИСУП</b>
1.4.4.1	Обследование технических возможностей вуза реализации ИСУП
1.4.4.2	Определение требований ОУП к ИСУП
1.4.4.3	Обзор существующих на рынке ИСУП и формирование предложений по внедрению в вуз ИСУП
1.4.4.4	Принятие решения о закупке программного обеспечения
<b>1.4.5</b>	<b>Внедрение ИСУП</b>
<b>1.4.5.1</b>	<b>Установка и настройка программного обеспечения</b>
1.4.5.1.1	Приобретение программного обеспечения
1.4.5.1.2	Установка программного обеспечения
1.4.5.1.3	Составление плана конфигурирования информационной среды
1.4.5.1.4	Настройка и администрирование сервера
1.4.5.1.5	Настройка корпоративной информационной среды вуза
1.4.5.1.6	Администрирование корпоративных проектов

## ПРОДОЛЖЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ 2

<b>СДР</b>	<b>Название проектной работы</b>
1.4.5.2	Разработка методической документации по использованию ИСУП
<b>1.5</b>	<b>Подготовка к сдаче проекта заказчику</b>
<b>1.5.1</b>	<b>Проведение обучения сотрудников вуза по использованию внедренной ИСУП</b>
1.5.1.1	Разработка методики обучения
СДР	Название проектной работы
1,5.1.2	Обучение
1.5.1.3	Проведение аттестации
1.5.2	Анализ результатов внедрения ИСУП по текущей деятельности вуза. Формирование отчета
1.5.3	Организация совещания для руководителей функциональных подразделений вуза
<b>1.5.4</b>	<b>Подготовка итоговой проектной документации</b>
1.5.4.1	Архивирование проектных документов \
1.5,4.2	Анализ и документирование полученной в ходе проекта информации
1.5.4.3	Подготовка итогового отчета
<b>1.6</b>	<b>Завершение проекта</b>



РОЛИ И ФУНКЦИИ СОТРУДНИКОВ ОФИСА УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ

Должность	Роль	Функции
Директор ОУП	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Осуществляет стратегическое руководство ОУП;</li> <li>- обеспечивает поддержку ОУП со стороны ректора вуза</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Разработка и реализация устава ОУП;</li> <li>- обеспечение нацеленности работы ОУП на улучшение основных показателей вуза;</li> <li>- подбор персонала ОУП;</li> <li>- утверждение ежемесячных отчетов о выполнении плана работы;</li> <li>- недопущение текучести кадров;</li> <li>- утверждение контрактов на обеспечение УП необходимыми методиками, консультациями и обучение исполнителей;</li> <li>- разработка проекта годового бюджета ОУП</li> </ul>
Руководитель портфеля проектов	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Возглавляет разработку портфеля инновационных проектов, ресурсов, активов и стратегических целей вуза;</li> <li>- обеспечивает их поддержание в актуальном состоянии;</li> <li>- содержательный мониторинг работ по портфелю проектов;</li> <li>- надзор за портфелем ресурсов вуза, включая стратегические ресурсы;</li> <li>- проводит финансовый и причинно-следственный анализ;</li> <li>- отчитывается перед <i>Директором ОУП</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Анализ портфеля проектов и выдача рекомендаций лицам, ответственным за принятие связанных с ним решений;</li> <li>- формирование сбалансированного портфеля проектов;</li> <li>-- оценка и помощь во внедрении процессов, направленных на увеличение числа инновационных проектов вуза и сокращение срока их завершения;</li> <li>- своевременное реагирование на проектные отклонения;</li> <li>- издание ежемесячных отчетов о состоянии и прогнозах изменения портфеля проектов для всех заинтересованных сторон;</li> <li>- руководство разработкой и установлением модели назначения приоритетов проектов;</li> <li>- организация заседаний Стратегического Совета Вуза;</li> <li>- замещение, по необходимости, <i>Директора ОУП</i></li> </ul>

ПРОДОЛЖЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ 4

Должность	Роль	Функции
Гл. специалист по управлению проектами (УП)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Поддерживает усилия по спасению проблемных проектов;</li> <li>- помогает командам исполнителей проектов набрать требуемые темпы работ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Разрешение рабочих ситуаций и проблем, возникающих в ходе реализации проектов (обучение этому исполнителей проектов);</li> <li>- перераспределение нагрузок и переработке графиков проектов, находящихся под угрозой срыва;</li> </ul>
Гл. специалист по УП (продолж.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучает руководителей проектов разрешать основные проблемы при реализации проекта; - проводит оценку проектов;</li> <li>- поиск путей компактного распределения ресурсов между функциональными подразделениями вуза;</li> <li>- отчитывается перед <i>Директором ОУП</i>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- активное взаимодействие со спонсорами и руководителями проектов при выявлении существующих возможностей и угроз для выполнения проектов;</li> <li>- оценка компетенции потенциальных руководителей проектов и формирование заключения о возможности их назначения на проект; - помощь руководителям проектов в предоставлении им требуемых ресурсов точно в назначенное время;</li> <li>- обеспечение полного и правильного использования стратегических ресурсов вуза;</li> <li>- ответственность за обучение правилам работы с имеющейся ИСУП всех руководителей проектов и членов команд исполнителей, а также руководителей функциональных подразделений вуза.</li> </ul>
Специалисты по компьютерным моделям	<ul style="list-style-type: none"> <li>- отслеживание взаимосвязи результатов проектов, входящих в портфель;</li> <li>- анализ правильности (реальности исполнения) используемых нормативов проектных задач.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проведение анализа отклонений исполнения проектов от плановых величин;</li> <li>- контроль исполнения проектных задач;</li> <li>- нормирование и стандартизация инновационных процессов вуза.</li> </ul>
Специалист Архива	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Обслуживание клиентов ОУП;</li> <li>- информационная поддержка руководителей и исполнителей проектов по их вопросам.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Оказание помощи руководителям и исполнителям проектов, ответы на их запросы;</li> <li>- обеспечение информативного и актуального состояния веб-сайта ОУП;</li> <li>- отслеживание результатов использования предоставленной информации.</li> </ul>
Методист	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Работа с командами исполнителей по применению методологии управления проектами;</li> <li>- разработка стандартов и процедур управления проектами;</li> <li>- разработка руководящих документов для проектов и для исполнителей проектов (матриц ответственности, ролевых инструкций и проч.).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Оценка правильности применения исполнителями всех ключевых проектов существующей методологии управления проектами и сопряженными с ними рисками;</li> <li>- выявление существующих препятствий и сопротивлений исполнителей применению соответствующей методологии (совместно с <i>Гл. специалистом по УП</i>),</li> <li>- выработка мер по их преодолению;</li> <li>- разработка методических материалов по управлению проектами.</li> </ul>

ПРОДОЛЖЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ 4

Должность	Роль	Функции
Администратор базы данных	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Обеспечивает техническое руководство применения всех средств управления проектами, имеющимися в распоряжении ОУП, включая программные средства календарно-сетевое планирования проектов, и обучение пользователей им;</li> <li>- составление ежемесячных отчетов о ходе выполнения проектов и прогнозах их завершения;</li> <li>- информационная поддержка всех основных специалистов ОУП;</li> <li>- предоставление исходных данных руководителю портфеля проектов;</li> <li>- ведение библиотеки документов.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ведение текущей отчетности по проектам;</li> <li>- обработка и обеспечение полноты базы данных ОУП;</li> <li>- обеспечение совместимости всех данных, используемых программными средствами УП;</li> <li>- анализ отчетов о состоянии проектов и графиков их выполнения с целью пополнения базы данных;</li> <li>- сведение всех разработанных процедур по управлению проектами в целостный системный электронный архив.</li> </ul>