

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ им. В.П. АСТАФЬЕВА  
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Институт психолого-педагогического образования  
Кафедра экономики и менеджмента

**МЫМРИКОВА КСЕНИЯ МИХАЙЛОВНА**

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

**РАЗВИТИЕ ПРОЕКТНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БАКАЛАВРОВ**

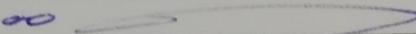
Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование  
Направленность (профиль) образовательной программы  
«Управление образованием и проектный менеджмент»

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ

И.о. заведующий кафедрой  
д-р экон. наук, профессор  
Владимирова О.Н.

18.12.2020 

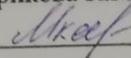
Руководитель  
д-р экон. наук, профессор  
Кольга В.В.

  
Руководитель магистерской  
программы к. пед. наук, доцент  
Галкина Е.А.

Дата защиты

22.12.2020

Обучающийся  
Мымрикова К.М.



Красноярск 2020

## *Реферат*

*магистерской диссертации*

*Мырриковой Ксении Михайловны*

*по теме «Развитие проектной компетентности бакалавров».*

Постановка проблемы: проведенный анализ показал, что отдельные аспекты формирования проектной компетентности будущих бакалавров исследовались в отечественной и зарубежной педагогике. Однако, несмотря на наличие теоретического и эмпирического материала в этой области, проблема формирования проектной компетентности будущих бакалавров в новых социально-экономических условиях модернизации образования и развития общества остается недостаточно изученной.

Цель исследования: сформулировать предложения по формированию проектной компетенции бакалавров и апробировать их в условиях образовательного процесса технического вуза.

Задачи исследования:

- 1) раскрыть сущностно-содержательные характеристики проектной компетенции;
- 2) обосновать предложения по формированию проектной компетентности бакалавров;
- 3) определить критерии, показатели и уровни сформированности проектной компетентности бакалавров;
- 4) провести апробации разработанных предложений и оценить результаты эксперимента.

Результаты исследования:

1. Уточнено понятие проектной компетентности в деятельности будущих бакалавров, как индивидуальной личностно-профессиональной способности, которая является результатом творческой мыслительной проектировочной и исследовательской деятельности, и выражающаяся в

умении самостоятельно достигать результаты в процессе проекции

смыслового контекста деятельности от функционального к преобразовательному.

2. Сформулированы предложения по формированию проектной компетентности бакалавров и апробированы на базе образовательной организации высшего образования.

Результаты исследования были апробированы:

– Мыррикова К.М. «Традиционная и инновационная наука: история, современное состояние, перспективы» международной научно-практической конференции (Россия, г. Уфа, 11 января 2019 г.)

– Мыррикова К.М. «Концепция устойчивого развития науки в современных условиях» международной научно-практической конференции «Концепция устойчивого развития науки в современных условиях» (Россия, г. Казань, 28 декабря 2018 г.)

– Мыррикова К.М. Декада науки института психолого-педагогического образования памяти М. Н. Высоцкой «Научный портал 2020». Научно-практическая конференция «Феномены и тенденции развития современной психологии, педагогики и менеджмента в образовании» (Россия, г. Красноярск, 2020 г.)

– Мыррикова К.М. Научно-проблемный семинар «Современные проблемы управления образовательными организациями» в рамках VI Психолого-педагогических чтений памяти Л.В. Яблоковой (Россия, г. Красноярск, 2020 г.)

«12» 12 2020г.

(подпись / Ф.И.О.) Мыррикова

*Abstract of the  
master's thesis  
Ksenia Mymrikova*

*on the topic "development of project competence of bachelors".*

*Problem statement: the analysis showed that certain aspects of the formation of project competence of future bachelors were studied in domestic and foreign pedagogy. However, despite the availability of theoretical and empirical material in this area, the problem of forming the project competence of future bachelors in the new social and economic conditions of modernization of education and development of society remains insufficiently studied.*

*The purpose of the research: to formulate proposals for the formation of project competence of bachelors and test them in the educational process of a technical University.*

*Research problem:*

- 1) reveal the essential content characteristics of the project competence;*
- 2) substantiate proposals for the formation of project competence of bachelors;*
- 3) determine the criteria, indicators and levels of formation of project competence of bachelors;*
- 4) conduct testing of the developed proposals and evaluate the results of the experiment.*

*Research result:*

*1. The concept of project competence in the activities of future bachelors is clarified as an individual personal and professional ability, which is the result of creative thinking design and research activities, and is expressed in the ability to independently achieve results in the process of projecting the semantic context of activity from functional to transformative.*

*2. Proposals for the formation of project competence of bachelors are Formulated and tested on the basis of an educational organization of higher education.*

*The results of the study were tested:*

– Mymrikova K. M. "Traditional and innovative science: history, current status, and prospects" international scientific-practical conference (Russia, Ufa, 11 Jan 2019)

– Mymrikova K. M. "the Concept of sustainable development of science in modern conditions" international scientific-practical conference "the Concept of sustainable development of science in modern conditions" (Russia, Kazan, December 28, 2018)

– Mymrikova K. M. Decade of science of the Institute of psychological and pedagogical education in memory Of M. N. Vysotskaya "Scientific portal 2020". Scientific-practical conference "the Phenomena and tendencies of development of modern psychology, pedagogy and management of education" (Russia, Krasnoyarsk, 2020)

– Mymrikova K. M. Scientific-problem-seminar "Modern problems of management of educational organizations" in part VI Psycho-pedagogical readings in memory of L. V. Yablokova (Russia, Krasnoyarsk, 2020)

" 12 " 12 2020g.   
( signature / Full Name)

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	8
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ ПРОЕКТНОЙ .....	14
1.1. Сущность и содержание понятия проектной компетентности.....	14
1.2. Проектное обучение как средство формирования проектной компетентности .....	25
1.3. Организационно-педагогические условия формирования проектной компетентности бакалавров .....	33
ГЛАВА 2. ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА ПО РЕАЛИЗАЦИИ МОДЕЛИ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОЕКТНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БАКАЛАВРОВ И ОЦЕНКА ЕЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ .....	40
2.1. Анализ деятельности образовательной организации ТИ(ф) СВФУ им. М.К. Аммосова .....	40
2.2. Модель формирования проектной компетентности бакалавров.....	48
2.3. Анализ результатов апробации и оценка эффективности результатов ....	60
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	67
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ .....	71
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	77

## ВВЕДЕНИЕ

На современном этапе социально-экономического развития российского общества изменяются требования к качеству профессиональной подготовки бакалавров в университете.

Основной задачей современного высшего образования является достижение такого его качества, при котором выпускник не только готов к осуществлению профессиональной деятельности на высоком интеллектуальном и творческом уровне, но и обладает рядом конкурентных преимуществ по сравнению с другими соискателями.

Актуальность исследования заключается в том, что российская система образования, находясь в условиях модернизации, предъявляет новые требования к качеству профессиональной подготовки выпускников вузов. В то же время проектная парадигма имеет центральное значение в формировании реорганизационных и инновационных процессов.

В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен овладеть «профессиональными компетенциями, соответствующими перечисленным в стандарте видам профессиональной деятельности, в том числе проектной деятельности» [64].

А именно, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием лицензионных универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов (ПК-2); способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов техническому заданию (ПК-3). В современном мире, остро стоит проблема подготовки компетентных, творческих специалистов, которые

способны ориентироваться в быстроменяющемся мире, чему в значительной степени способствует развитие проектной компетенции будущего специалиста.

Приоритетные тенденции развития системы образования изложены в «Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации до 2020 г.», где говорится о том, что «в основу развития системы образования должны быть положены принципы проектной деятельности, такие как открытость образования к внешним запросам, применение проектных методов, конкурсное выявление и поддержка лидеров, успешно реализующих новые подходы на практике, адресность инструментов ресурсной поддержки и комплексный характер принимаемых решений»[65]. Это значит, что будущие бакалавры после окончания вуза должны обладать проектными умениями и навыками, современными технологиями проектирования, уметь создавать и использовать проекты в профессиональной деятельности. Согласно образовательным стандартам, проектные компетенции должны быть сформированы не только у бакалавров, но и у магистров.

На современном этапе развития системы профессиональной подготовки бакалавров проектирование является ключевым процессом для всех субъектов образовательного процесса. Сформированная в период обучения в университете проектная компетентность бакалавра будет способствовать проявлению инициативы и активности для реализации личностно-ориентированного образовательного процесса на основе субъект-субъектного взаимодействия, также способствует развитию профессиональной деятельности, предполагающей осознанное проектирование профессиональных функций для достижения образовательных результатов обучающихся в соответствии с требованием ФГОС ВО.

Также идеи целостного подхода к изучению педагогических систем рассматривали Ю.К. Бабанский, В.С. Ильин, В.В. Краевский и др.;

формирования индивидуально-профессиональных качеств специалиста Г.А. Бокарева, М.Ю. Бокарев, В.П. Ефентьев, В.Л. Марищук; основные положения и принципы проектного обучения В.В. Гузеев, Е.С. Полат, И.Д. Чечель и др.; проектной деятельности в техническом вузе Н.Ю. Бугакова.

Проведенный анализ показал, что отдельные аспекты формирования проектной компетентности бакалавров (И.Р. Абсалямова, Н.А. Гордеева, С.В. Гренадерова и др.) исследовались в отечественной педагогике. Однако, несмотря на наличие теоретического и эмпирического материала в этой области, проблема формирования проектной компетентности бакалавров в новых социально-экономических условиях модернизации образования и развития общества остается недостаточно изученной.

Объект исследования: Технический институт (филиал) Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова в г. Нерюнгри.

Предмет исследования: процесс формирования проектной компетенции будущих бакалавров в СВФУ им. М.К. Аммосова.

Цель исследования: сформулировать предложения по формированию проектной компетенции бакалавров и апробировать их в условиях образовательного процесса технического вуза.

Задачи исследования:

- 1) раскрыть сущностно-содержательные характеристики проектной компетенции;
- 2) обосновать предложения по формированию проектной компетентности бакалавров;
- 3) определить критерии, показатели и уровни сформированности проектной компетентности бакалавров;
- 4) провести апробации разработанных предложений и оценить результаты эксперимента.

Методы исследования:

I. Теоретические методы: анализ, синтез, обобщение.

II. Эмпирические методы:

1) анализ психолого-педагогической, научной и методической литературы по теме исследования;

2) SWOT-анализ;

3) метод количественного и качественного анализа результатов исследования.

Теоретическую основу составляют научные работы Г.Е. Муравьева, М.Н. Невзоров, В.Е. Радионов, М.И. Рожков и др., в которых рассматривается методологический подход к проектированию. Принципы проектирования были рассмотрены в научных трудах В.С. Безрукова, О.П. Околелов и др.; формирование проектировочных умений у учащихся и студентов Н.Ю. Бугакова, Г.А. Лебедева, О.В. Тарасюк, Е.С. Заир-Бек и др.

Методологическую основу исследования составили: философские положения гуманистической философии и психологии о человеке как субъекте отношения Л.С. Выготский, А.Н. Леонтьев, А.В. Петровский и др.; системный В.С. Ильин, В.В. Краевский и др., деятельностный В.В. Краевский, И.Я. Лернер В.С. Лунев, М.Н. Скаткин, и др. подходы к процессу и явлениям.

Научные результаты:

1. Уточнено понятие проектной компетентности в деятельности будущих бакалавров, как индивидуальной личностно-профессиональной способности, которая является результатом творческой мыслительной проектировочной и исследовательской деятельности, и выражающаяся в умении самостоятельно достигать результаты в процессе проекции смыслового контекста деятельности от функционального к преобразовательному.

2. Сформулированы предложения по формированию проектной компетентности бакалавров и апробированы на базе образовательной организации высшего образования.

Апробация результатов исследования осуществлялась на:

– Мыррикова К.М. «Традиционная и инновационная наука: история, современное состояние, перспективы» международной научно-практической конференции (Россия, г. Уфа, 11 января 2019 г.)

– Мыррикова К.М. «Концепция устойчивого развития науки в современных условиях» международной научно-практической конференции «Концепция устойчивого развития науки в современных условиях» (Россия, г. Казань, 28 декабря 2018 г.)

– Мыррикова К.М. Декада науки института психолого-педагогического образования памяти М. Н. Высоцкой «Научный портал 2020». Научно-практическая конференция «Феномены и тенденции развития современной психологии, педагогики и менеджмента в образовании» (Россия, г. Красноярск, 2020 г.)

– Мыррикова К.М. Научно-проблемный семинар «Современные проблемы управления образовательными организациями» в рамках VI Психолого-педагогических чтений памяти Л.В. Яблоковой (Россия, г. Красноярск, 2020 г.), (принято в печать)

Структура выпускной квалификационной работы: работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка использованных источников в количестве 71, приложений.

Во введении обоснована актуальность темы исследования, определены его цель и задачи, обозначены объект, предмет, указаны методы исследования и теоретико-методологические основы, а также научные результаты.

В первой главе «Теоретические основы развития проектной компетентности бакалавров», нами были рассмотрены основные понятия, которые имеют определяющее значение для данного научного исследования, также была представлена структура проектной компетентности. Проектное обучение было рассмотрено как средство формирования проектной компетентности.

Во второй главе «Опытно-экспериментальная работа по реализации модели формирования проектной компетентности бакалавров и оценка ее эффективности» приведена общая характеристика образовательной организации, являющейся базой для данного исследования, обоснованы предложения по формированию проектной компетентности, определены критерии, показатели и уровни проектной компетентности бакалавров, проведена апробация разработанных предложений и дана оценка результатов эксперимента.

# ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ ПРОЕКТНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БАКАЛАВРОВ

## 1.1. Сущность и содержание понятия проектной компетентности

В данном научном исследовании, нами были рассмотрены следующие основные понятия: «компетентность», «проектная компетентность», «компетентностный подход», «проектный метод», «компетенция», «проектная деятельность», «проектирование».

Методом согласования содержания образования и профессиональной подготовки с потребностями рынка труда является компетентностный подход.

В научных исследованиях, компетентностный подход, рассматривали многие специалисты А.Г. Бермус, В.А. Болотов, Е.А. Ковальчук, Г.И. Ибрагимов, В.А. Мамедова и др.

Большой вклад в становление концепции компетентностного подхода к целям, содержанию и результатам обучения на различных ступенях общего и профессионального образования вносят исследования: А.Н. Дахина, Н.В. Кузьминой, М.А. Петухова, С.Е. Шишова и др.

Несомненная важность этих работ состоит в том, что прототипом современной концепции компетентностного подхода является идея общего и личностного развития, сформулированная в контексте психологических и педагогических концепций развития и личностного образования. В этом аспекте компетенции рассматриваются как различные виды общих интеллектуальных и коммуникативных навыков, творческих, методических и других знаний и навыков.

Определяя сущность компетентностного подхода, мы разделяем точку зрения автора О.Г. Лещенко о том, что в этой педагогической парадигме интегрируются две основные тенденции профессионального образования и обучения: прагматическая ориентация на подготовку специалистов в

соответствии с потребностями сферы труда и гуманистическая ориентация на развитие личности, стремящейся к самостоятельности, самореализации и успешности в профессиональной деятельности [35].

Термин «компетенция» относится к конкретным задачам деятельности и конкретным функциональным и личностным качествам специалистов, необходимым для продуктивного выполнения этих задач. Компетенции в результате обучения определяются как готовность применять знания, осуществлять качественную производительную деятельность, как владение обобщенными способами их реализации, включают, помимо оперативной готовности, ценностно-этическое отношение к деятельности, мотивы.

Также мы согласны с мнением И.А. Зимней, которая подчеркивает «скрытый», потенциальный характер компетенций и противопоставляет их «использованию» в активной деятельности [28].

Следует отметить, что компетентность не сводится к сумме компетенций, это явление качественно иного порядка. Компетентность характеризует уровень развития личности профессионала, формируемый на основе потенциала компетенции в практическом осуществлении деятельности и приобретении ее опыта как интегрального, практического качества, определяющего успех предприятия и ответственность за его результаты, актуальное проявление компетенций.

Различая категории компетенция и компетентность, подчеркнем, что к предмету нашего исследования относятся формирование проектной компетентности бакалавров. Точного технологического определения данного понятия не дано во ФГОС, согласно закону «Об образовании в Российской Федерации» компетентность является одним из компонентов квалификации: «квалификация - уровень знаний, умений, навыков и компетенции, характеризующий подготовленность к выполнению определенного вида профессиональной деятельности» [65].

Понятие «компетенция» произошло от латинского слова *competencia*, которое означает «круг полномочий, прав и обязанностей, а также круг

вопросов, в которых данное должностное лицо обладает знаниями и опытом» [21].

И.А. Зимняя под компетенциями понимает «совокупность взаимосвязанных качеств личности, набора определенных умений и навыков» [28].

По мнению И.А. Зимней [28] «компетентность – это владение человеком соответствующей компетенцией, включающей его личностное отношение к ней и предмету деятельности», это «способность учащегося использовать познавательные умения для разрешения межпредметных реальных проблем, в которых способ решения с первого взгляда явно не определяется, так как умения, необходимые для решения проблемы, формируются в разных учебных областях, а не только в рамках одной».

Мы согласны с Дж. Равеном [53], что «компетентность – это специфическая способность, необходимая для эффективного выполнения конкретного действия в конкретной предметной деятельности и, включающая узкоспециальные знания, особого рода предметные навыки, способы мышления, а также понимание ответственности за свои действия», мы считаем, что совокупность знаний и умений по решению различных профессиональных задач необходимых для эффективной деятельности называют компетентностью.

По-нашему мнению умение осуществлять исследовательскую и проектную работу и готовность планировать, организовывать и управлять проектной деятельностью учащихся можно рассматривать как одну из важных составляющих профессиональной компетентности бакалавров и выделять ее в отдельный компонент – проектную компетентность. Под проектной компетентностью бакалавра мы понимаем мотивированное желание будущего специалиста, его готовность и способность самостоятельно и творчески планировать, разрабатывать, реализовывать проекты в различных педагогических, научных и социальных областях.

К вышесказанному можно добавить, что компетентность формируется и развивается в деятельности и всегда проявляется в органическом единстве с общечеловеческими ценностями, для формирования и развития проектной компетентности недостаточно изучения каких-либо дисциплин, а необходимо включение студента в проектную деятельность, формировать у него опыт ведения этой деятельности.

Проектную компетентность в данном исследовании мы будем рассматривать как интегративное личностное образование, обусловленное высоким уровнем усвоения знаний, умений в профессионально-личностной деятельности.

Мы считаем, что значимость проектного подхода в образовании связана еще и с тем, что одна из современных образовательных задач является подготовка студентов бакалавров, готовых к решению самых сложных и комплексных задач, характеризующихся взаимодействием многих факторов и требующих координации интересов различных заинтересованных сторон. Как правило, такие проблемы носят междисциплинарный характер – их объектом является предмет исследования не одной, а нескольких дисциплин, каждая из которых раскрывает одну из сторон своего функционирования.

По мнению О.С. Аранской, «проектная деятельность – это один из методов, направленных на выработку самостоятельных исследовательских умений, способствующий развитию творческих способностей и логического мышления, объединяющий знания на протяжении всего учебного процесса и способствующий решению жизненно важных задач. Это один из методов, направленный на работу самостоятельных исследовательских умений, способствующий развитию творческих способностей и логического мышления, объединяющий знания, полученные в ходе учебного процесса»[4].

Актуальность проектного метода для педагогов обусловлена прежде всего необходимостью самостоятельно устанавливать профессиональные

цели и задачи, находить пути их реализации, и не случайно одним из параметров нового качества образования является способность к проектированию.

К.Н. Порамонова, отмечает, что «умение применять метод проектов в своей работе, является одним из методов саморазвития и самообразования, показателем высокой квалификации, его прогрессивной методики обучения и развития. Проектирование меняет конкурентоспособность бакалавров на рынке труда» [51]. Известно, что студента больше интересуют те виды деятельности, которые выбираются самостоятельно. Метод проекта может быть применен ко всем дисциплина в университете.

Сегодня метод проекта занимает ведущее место в арсенале мировой и отечественной педагогической практики. Проектная деятельность более многофункциональна, чем другие.

Проект побуждает учащегося демонстрировать интеллектуальные способности, моральные и коммуникативные качества, владение знаниями и общеучебными умениями, пробуждает способность к самообразованию и самоорганизации. В ходе выполнения проекта его участники синтезируют знания в ходе своего поиска, интегрируют информацию смежных дисциплин, ищут более эффективные пути решения проблем проекта, общаются друг с другом. Совместная деятельность действительно показывает широкие возможности сотрудничества, при котором учащиеся ставят цели, определяют оптимальные средства и всесторонне проверяют компетентность личности.

Если мы проанализируем особенности исторических периодов, то обнаружим, что идея проектной деятельности всегда актуализируется во времена перемен. Именно определяют географию и хронологию непрерывности развития проектной деятельности в мировой культуре. На современном этапе развития общества, характеризующегося исключительной мобильностью и изменчивостью, начинает доминировать культура проектирования. В то же время становится очевидной универсальность и

синтетический характер проектной деятельности. В нем прослеживается сочетание исследовательских и прогностических, информационных, образовательных и социально-преобразовательских принципов.

Помимо понятий «проектирование» и «проект» в научно-методической литературе встречаются различные модификации прилагательных и словосочетаний, которые терминологически определяют контекст проектирования. Разнообразие смысловых оттенков требует ясности в выборе понятий, которые участники проектирования используют при описании своей деятельности.

Иногда термины «проектный» и «проектировочный» появляются в текстах как взаимозаменяемые, отражающие традиции, сложившиеся в научно-педагогическом сообществе, мы считаем, что это не совсем правильно.

Мы начали наш анализ обсуждаемого понятия с изучения его лингвистической интерпретации. На основе данных современного толкового словаря выделяются следующие семантические значения:

«– проектный (производное от «проекта»). Употребление этого прилагательного указывает на то, что определяемый им субъект относится к системе действий, выполняемых в проекте, или категорически относится к контексту проекта.

– проективный (производное из понятия «проекция» как способ пространственного, визуального, психологического переноса свойств одного объекта на другой). В рамках проектирования можно говорить о способности человеческого сознания переносить (проецировать) образ (свойства) объекта, существующего как мыслеформа, в реальную практику. В этом случае проективность действует как личное свойство, которое может быть активировано с помощью определенных методов или процедур» [21].

Определим понятие проектной компетентности студента. Это умение субъектов образовательного процесса применять современные технологии, проектные умения и навыки разработки комплексных проектов, использовать

организованную проектную деятельность для решения задач профессионального продвижения и развития.

Рассмотрим проектную компетентность в широком и узком смыслах. Проектная компетентность в узком смысле подразумевает способность студентов создавать определенные проекты, самостоятельно исследовать, обрабатывать информацию и грамотно использовать ее в проекте. Проектная компетентность означает, в широком смысле, наличие у будущего специалиста проектного мышления, осознание интегративных взаимосвязей между дисциплинами, способность осуществлять самообразование, профессиональный рост и личностное развитие с помощью проектной деятельности. Проектная компетентность формируется в процессе проектной деятельности, которая представляет собой организованную работу по созданию оригинального продукта (проекта), направленную на решение профессионально-значимых задач, с целью приобретения и развития навыков и умений, личностных качеств, соответствующих современному специалисту.

Все эти исследования позволяют глубже понять, что дидактическую ценность проектной компетентности бакалавра можно рассматривать с точки зрения профессионального и личностного развития.

С точки зрения профессионального и личностного развития, сформированная проектная компетентность будет являться интегративным дидактическим средством профессионального и личностного развития, которое позволяет организовать саморефлексию и вырабатывать специфические компетенции, в числе которых:

– проблематизация (рассмотрение проблемной ситуации, выделение имеющихся противоречий, формулирование проблемы, постановка цели и задач, планирование и достижение результата т.д.);

– целеполагание и планирование деятельности;

– самоанализ и рефлексия;

– поиск и критическое осмысление информации (отбор фактического

материала, его интерпретация, обобщение, синтез и анализ);

– практическое применение набора знаний и навыков в нестандартных ситуациях и др.

Проектную компетентность как одну из подструктур профессиональной компетентности в своих исследованиях выделяют В.А. Болотов, и рассматривает ее как «определенный комплекс умений для определения стратегических и тактических профессиональных задач, проявляющейся в проектировании на основе специальных знаний и умений, и использовании современных технологий и средств проектирования» [12].

Проектная компетентность по мнению И.С. Сергеенко представляется «открытой, подвижной, развивающейся самостоятельной системой, способной к наполнению содержания образования. Проектная компетентность как профессионально значимая характеристика личности и деятельности бакалавра способствует индивидуальному росту, результативному профессиональному опыту и является необходимым условием успешной социализации личности в современном обществе» [60].

По мнению И.В. Ярмоловой «формирование проектной компетенции базируется на принципах, определяющих основные положения организации учебного процесса –системность, контекстность, проблемность» [70].

Ориентация проектной деятельности студентов на приобретение профессиональной компетентности может служить методологической основой изучения формирования проектной компетентности бакалавров.

По проведенному теоретическому анализу можно сделать вывод, что проектная компетентность, является важной составной частью профессиональной компетентности бакалавра и применима для обозначения профессионализма, процесса участия в профессии и в умении организовать проектную работу в рамках выполнения рабочих задач и действий, направленных на формирование социально значимых продуктов проектной деятельности.

Проведенный нами анализ структуры проектной компетентности приводит к мысли о том, что все виды компетенций базируются на едином ядре – проектной компетентности. Именно формирование проектной компетенции позволяет в полной мере реализовать все компетенции. Структура проектной компетентности представлена на рисунке 1.

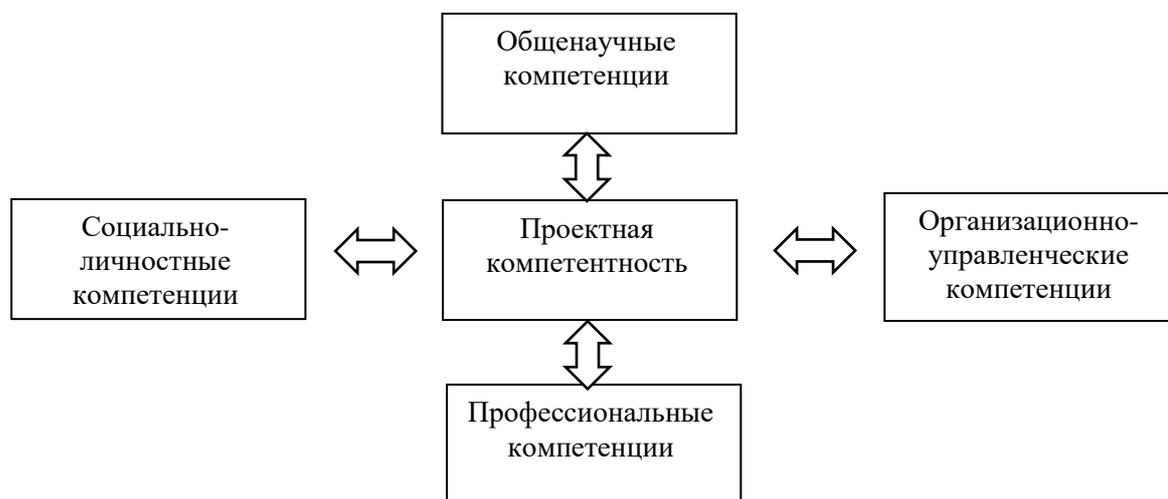


Рисунок 1. Структура проектной компетентности

Выделенные элементы лежат в основе проектировочной компетентности. Мы полагаем, что проектировочная компетентность является связующим элементом профессиональных компетенций

Опишем связь проектирования с профессиональной компетентностью, которая структурируется компонентами: когнитивным, мотивационно-ценностным, операционно-деятельностным, рефлексивно-оценочным.

В когнитивном компоненте устойчивую связь с проектированием имеют следующие элементы: знание требований к проектированию и конструированию объектов; знание законов проектирования и организации процесса.

В мотивационно-ценностном компоненте: ценность принятия и понимания инновационных компонентов профессиональной деятельности, в том числе и проектной деятельности.

В операционно-деятельностном компоненте: планирование, прогнозирование и проектирование. Реализация самоорганизации и самоконтроля.

В рефлексивно-оценочном компоненте: оценка результатов профессиональной деятельности.

Из этого можно сделать вывод, что с помощью проектной компетентности, можно обеспечить стратегическую направленность профессиональной деятельности будущих бакалавров, которая будет проявляться в умении ориентироваться на главную цель, решать текущие задачи профессиональной деятельности и др. и обеспечит целостность профессиональной деятельности.

Анализ структуры проектной компетентности позволяет выделить группу знаний, умений и навыков, определяющих степень сформированности данного вида компетентности. Структура проектной компетентности представлена (таблица 1).

Таблица 1

Структура проектной компетентности

	Знания	Умения	Навыки	Качества личности
Компетенции проектирования развития и результатов развития объекта или процесса	Типология и особенности проектов. Знание особенностей групповой работы	Постановки цели и задачи исследования. Умение работать в группе. Умение управлять групповой работой	Разработка и реализация учебного проекта. Навык работы в малых группах	Целенаправленность, ответственность. Готовность к принятию решения
Компетенции, связанные с анализом производственных ситуаций	Знание методических расчетов. Профессиональные знания	Умение выполнять технологические расчеты. Умение анализировать производственные ситуации	Владение навыком анализа производственных ситуаций в рамках учебных проектов	Готовность к ответственности за принятое решение
Компетенции проектирования	Знание приемов	Умение систематизировать	Знание методологическое	Любознательность

я на основе предметных конкретных процессов и объектов	систематизации и оформления результатов исследования	ать и оформлять материалы исследований.	ких основ, этапов, методов проведения научного исследования	Творческая инициатива
--	--	---	---	-----------------------

Таким образом, из проведенного нами анализа следует, что проектная компетентность будущих бакалавров представляет собой особый вид компетентности, отражающий проектно-деятельностный компонент профессионального самосознания специалиста технической сферы, и состоит из следующих групп компетенций:

- компетенции в проектировании развития и результатов развития объекта или процесса;
- проектные компетенции, связанные с анализом производственных ситуаций и решением профессиональных задач;
- проектные компетенции по рациональному использованию ресурсов и т.п.;
- проектные компетенции, основанные на предметных знаниях конкретных процессов и объектов;
- компетенции, связанные с проектированием профессионального самосовершенствования.

Иными словами, проектная компетентность бакалавра понимается как интегративное свойство личности профессионала, характеризующее его глубокую осведомленность в профессиональной области знаний, профессиональных умений и навыков проектирования.

Из нашего анализа научно-педагогической литературы следует, что проектная компетентность будущих бакалавров – это особый вид компетентности, отражающий проектно-деятельностную составляющую профессионального сознания специалиста и состоящий из следующих групп компетенций: компетенции в проектировании и результатах разработки объекта или процесса; проектные навыки, основанные на знаниях конкретных процессов и объектов; компетенции, связанные с проектированием профессионального самосовершенствования.

В данном параграфе нами были рассмотрены основные понятия, которые используются в данной научной работе. Нами были установлены различия между понятиями «компетентность» и «компетенция». Также мы подробно изучили понятие «проектная компетентность». Определили связь между проектной и профессиональной компетентностью, которая структурируется с помощью четырех компонентов.

## **1.2. Проектное обучение как средство формирования проектной компетентности**

В современных условиях развития образования актуальным становится развитие педагогических технологий, позволяющих учащимся активизировать свою самостоятельную познавательную деятельность и подготовить их не только к деятельности исполнителя, но также научить их находить и решать проблему самостоятельно. В этом отношении, нами была рассмотрена интерактивная методика, с помощью которой был рассмотрен «метод проектов».

Проект –это модель, лежащая в основе деятельности. В то же время проект –это способ удовлетворения потребности, это план действий и проигрывание возможностей. При разработке и реализации проектов в первую очередь определяется уровень и характер решения функциональных задач.

На современном этапе развития общества и производства, выдвинули важные требования к характеристике специалистов в любой сфере деятельности, как готовность к проектированию как компоненту профессиональной деятельности.

Целью проектной деятельности является понимание и применение студентами знаний, умений и навыков, приобретенных в процессе изучения различных дисциплин.

Задачи проектной деятельности:

– обучение планированию (обучающийся должен уметь четко определить цель, описать основные шаги по достижению цели, сосредоточиться на достижении цели на протяжении всей работы);

– обучение навыкам сбора и обработки информации, материалов (студент должен уметь правильно подбирать информацию и правильно ее использовать);

– навык составления письменного отчета (студент должен уметь составлять план работы, четко представлять информацию, делать сноски);

– умение анализировать (креативность и критическое мышление).

Проектное обучение как дидактическая модель было создано на платформе базовых идей прагматизма еще в начале прошлого века. Проектное обучение предполагает разработку обучающимися проектов решения практико-ориентированных задач путем привлечения самостоятельно приобретенных знаний. Оно направлено на актуализацию индивидуальных качеств обучающегося как личности, стимулирование развитие когнитивных и креативных способностей и умений обучающегося, становление его как успешного, компетентного и конкурентоспособного бакалавра.

Особенности использования проектного метода обучения исследовались в научных работах Н.В. Гавриловой, Ю.Н. Зиятдинова, И.Р. Рыбина, М.С. Нурмаганбетова, Р.А. Яфизоваи др.

Цель проектной технологии обучения, по мнению Н.В. Гавриловой, состоит в «моделировании и организации совместной социально-учебной деятельности обучающихся, направленной на решение профессионально ориентированных задач» [17].

В трудах М.С. Нурмаганбетовой сделан акцент на деятельностном компоненте проектного обучения, который, по ее мнению, является основным. «Эффективность этого компонента проявляется в том, что при наличии соответствующих условий у обучающихся формируется устойчивая мотивация к самостоятельному добыванию знаний из разнообразных

источников, их применению в процессе решения теоретических и практико-ориентированных задач. Благодаря организации совместной деятельности обучающиеся приобретают коммуникативные навыки и овладевают исследовательскими умениями: выявлять проблемы, искать информацию, осуществлять наблюдения, проводить эксперимент, обрабатывать его результаты» [45].

Полат Е.С. акцентирует внимание на развитии при проектном обучении «личностных качеств, таких как критическое и творческое мышление, коммуникативная культура, готовность к реализации социальных ролей в совместной деятельности, способность к аргументированию и отстаиванию своей точки зрения» [49].

По мнению Д.Ш. Матрос, «реализация системы проектного обучения способствует приобретению обучающимися опыта поиска знаний и их усвоения в соответствии с индивидуальным темпом познавательной деятельности, участия в разработке и реализации коллективных проектов» [39].

Акцентируя внимание на практико-прикладную направленность проектного обучения, Е.В. Карпов определяет его как «образовательную технологию, нацеленную на приобретение учащимися новых знаний в тесной связи с реальной жизненной практикой, формирование у них специфических умений и навыков посредством системной организации проблемно-ориентированного учебного поиска» [30].

Мы будем опираться на это определение в ходе дальнейшего исследования.

В.В. Гузеев раскрывает в своих исследованиях деятельностный компонент проекта на основе обучения. По его мнению, «суть проектного обучения заключается в том, что преподаватель является исходными данными и обрисовывает ожидаемые результаты целей обучения; студенты бакалавры самостоятельно планируют промежуточные задачи, ищут

решения, действуют, сравнивают с требованиями, пересматривают деятельность» [19].

Е.В. Карпов выделяет следующие методологические принципы проектного обучения [30]:

«– концептуальность, то есть уверенность в единой системе философских и психолого-педагогических взглядов и обоснований (гуманистическая педагогика, педагогика свободного образования, педагогика сотрудничества);

– согласованность, то есть это полная последовательность дидактических методов и операций на основе когерентной логической схемы;

– воспроизводимость, то есть применение на всех этапах обучения, при работе со студентами разных возрастных групп и изучении материала разной сложности;

– универсальность, то есть без исключения адаптация к особенностям всех академических дисциплин».

Можно сделать вывод по вышеперечисленным точкам зрения исследователей, каждый из них выделяет отдельные компоненты проектного обучения, рассматривает его как дидактическую технологию, направленную на самостоятельное приобретение обучающимися новых знаний посредством организации ориентированного учебного поиска, формирование у них умений и навыков профессиональной деятельности путем практико-ориентированного обучения.

Подводя итоги, из рассмотренных теоретических позиций можно сказать, что проектное обучение разрешает противоречие между абстрактным характером обучения и реальным предметом будущей профессиональной деятельности, а также между организационными формами образовательно-познавательного процесса деятельности специалистов.

После проведенного анализа научной и методической литературы можно выделить типологию проектов:

По предметно-содержательным областям:

- монопроекты (в рамках одной предметной области);
- межпредметные.

По характеру контактов:

- внутренние или региональные (в пределах одной страны);
- международные (участники являются представителями разных стран).

По количеству участников:

- индивидуальные;
- групповые.

По продолжительности выполнения проекта:

- мини-проекты (часть учебного занятия);
- краткосрочные (несколько занятий);
- средней продолжительности (от недели до месяца);
- долгосрочные (от месяца до нескольких месяцев).

По доминирующей в проекте деятельности студентов проекты подразделяются на следующие категории:

–исследовательские проекты. Данный вид проекта включает в себя аргументацию актуальности исследования, используемого в теме, формулировку проблемы исследования, ее предмета и объекта, обозначение задач исследования в порядке принятой логики, определение методов исследования, источников информации, гипотез для решения данной проблемы, разработку вариантов решения, в том числе экспериментальных, обсуждение результатов, выводов, оформление результатов исследования, обозначение новых задач для дальнейшего развития исследования.

–творческие проекты как правило, не имеют детальной структуры, они просто планируются и развиваются, следуя логике и интересам участников проекта. Творческие проекты предполагают соответствующее оформление результатов. В этом случае участники должны договориться о планируемых результатах и форме их презентации. Оформление результатов творческого

проекта требует продуманной структуры в виде видео, программы праздника, эссе, репортажа, экспедиции и т. д.

–ознакомительно-ориентировочные (информационные проекты).

Данный тип проекта изначально направлен на сбор информации об объекте, явлении; предполагается, что участники проекта знакомы с этой информацией, их анализ и обобщение фактов рассчитаны на широкую аудиторию. Такие проекты часто интегрируются в исследовательские проекты и становятся их органической частью.

–практико-ориентировочные проекты.

В практико-ориентировочных проектах результат обозначается в начале. Результат сконцентрирован на социальных интересах самих участников. Такой проект требует продуманной структуры, даже сценария всей деятельности его участников с определением функций каждого отдельного человека, четких результатов и участия каждого в проектировании конечного продукта. Здесь особенно важно организовать координационную работу в плане пошаговых дискуссий, корректировки совместных и индивидуальных усилий, организации представления достигнутых результатов и возможных путей их реализации на практике. Также важно, чтобы результаты групповой работы были видны и доступны всем слушателям. Подводя итог при обсуждении проекта, можно попросить слушателей выделить ключевые слова в проекте.

Деятельность педагога, в условиях модернизации системы образования и внедрения метода проектов должна содержать в себе следующие позиции:

–определение темы, целей проектной деятельности на занятии, разработка критериев оценивания проекта;

–выбор учебных пособий и образовательного контента в соответствии с образовательными целями;

–пересмотр организационных форм учебного процесса и перевод их на личностно-ориентированный уровень;

- определение роли и места при изучении темы компонента объективности и рефлексии;
- организация работы преподавателей после планирования деятельности на занятии;
- проведение педагогической диагностики для определения эффективности;
- адаптация и подготовка долгосрочной программы развития проектных навыков.

При использовании проектной деятельности изменяется роль преподавателя. Педагог выступает, прежде всего, организатором познавательной деятельности студентов. Его задача - научить студентов учиться самостоятельно.

Меняется и роль студента, который вместо пассивного слушателя становится личностью, способной использовать все средства информации, которые ему доступны, проявить свою индивидуальность, свое видение, свои эмоции, свой вкус.

Итак, несмотря на то, что выделяют проекты различной типологии, все они направлены на развитие и формирование ключевых компетенций.

Проектное обучение действует по определенным целям— это активизация процесса поиска, получения и закрепления новой информации с использованием дополнительных источников, закрепление практических навыков работы с ГОСТами, и другими нормативными документами, информационными технологиями; развитие проектно-исследовательских умений и способностей, проявление креативности и опережающей клиент ориентированности при создании макетов проекта с помощью компьютерных технологий; развитие системного, логического и творческого мышления.

По результатам применения проектного обучения бакалавры, должны быть способны эффективно использовать в проектировочной деятельности

имеющиеся у него теоретические и практические знания, умения и способности.

Проектное обучение является педагогической технологией, которая включает в себя совокупность научно-исследовательских, практико-ориентированных, информационных, поисковых и творческих задач с помощью моделирования учебного процесса с использованием современных образовательных технологий.

Рассмотрим формы занятий, которые применяются в технологии проектного обучения: практические занятия, лабораторные работы, курсовое проектирование, практики и др. Проектное обучение не должно ограничиваться только аудиторными занятиями, оно также предполагает внеаудиторную работу обучающихся.

Из этого следует, что целями формирования проектной компетентности у будущих бакалавров будут являться осознание процесса решения задач проектирования, сознательное овладение данной деятельностью, освоение технологий проектирования с помощью компьютерных технологий как средства реализации конкретных способов и методов решения задачи.

В зависимости от цели организуемой работы и уровней подготовки студентов можно выбрать тот или иной тип проекта. Так, Е.С. Милинчук классифицирует учебные проекты следующим образом:

- «– практико-ориентированный проект (бакалавры разрабатывают новые проекты, которые апробируют на практике);
- исследовательский проект (это исследование какой-либо проблемы);
- информационный проект (такой проект предполагает презентацию результатов широкой аудитории);
- творческий проект (здесь главную роль играет авторский творческий подход в решении проблемы);
- ролевой проект (популярными являются деловые игры)» [40].

По-нашему мнению, использование учебных, практико-ориентированных, творческих проектов в образовательной деятельности

способствует наиболее эффективному формированию проектной компетентности у бакалавров-инженеров.

Таким образом, теоретическое исследование показало, что технология проектного обучения имеет значительный потенциал для формирования проектной компетентности у бакалавров. Построение образовательного процесса на основе данной дидактической технологии активизирует формирование всех компонентов проектировочной компетентности: способствует прочному усвоению знаний в области теоретических основ проектирования в автомобильном строительстве, мотивирует на овладение проектировочными умениями, позволяет приобрести опыт проектирования. Также проведенный анализ и определение характера взаимодействия преподавателя и студента при выполнении проектных заданий, позволил нам предположить, что обучение будущих бакалавров методам разработки и реализации различных видов проектов будет способствовать формированию устойчивой мотивации к проективной деятельности и формированию проектировочной компетенции, составляющей основу профессиональной компетентности. Помимо этого, в данном разделе нами было рассмотрено использование проектного метода обучения в высшем учебном заведении. Изучили методологически принципы проектного обучения, формы занятий, которые используются в проектном обучении. При изучении научной литературы была рассмотрена квалификация учебных проектов.

### **1.3. Организационно-педагогические условия формирования проектной компетентности бакалавров**

Для успешного формирования проектной компетентности бакалавров должны быть определены организационно-педагогические условия, которые будут способствовать повышению качества профессиональной подготовки.

Для обоснования организационно-педагогических условий, мы должны уточнить, что нами понимается под таковыми. В научной литературе мы встречаемся с различными точками зрения. Наиболее обоснованными, на наш взгляд, являются определения, данные Н.М. Борытко и В.И. Андреевым.

В.И. Андреев считает, что организационно-педагогические условия представляют собой результат «целенаправленного отбора, конструирования и применения элементов содержания, методов, а также организационных форм обучения для достижения целей» [1].

Под организационно-педагогическими условиями, соглашаясь с Н.М. Борытко [14], будем понимать «внешнее обстоятельство, оказывающее существенное влияние на протекание педагогического процесса, в той или иной мере сознательно сконструированного педагогом, предполагающего достижение определенного результата».

Рассмотрим мнение А.А. Воробьева, он утверждает, что «совершенствование организации учебного процесса должно в современных условиях осуществляться в соответствии с требованиями профессиональной подготовки студентов на основе преемственности между общим и профессиональным образованием, обеспечением возможности их социализации» [16].

В.А. Беликов определяет организационно-педагогические условия как «совокупность возможностей содержания, форм, методов целостного педагогического процесса, направленных на достижение целей педагогической деятельности»[9].

Организационно-педагогические условия характеризуются рядом признаков:

«1) они рассматриваются учеными как совокупность целенаправленно сконструированных мер воздействия, способствующих успешному решению задач педагогического процесса;

2) данные меры воздействия лежат в основе управления педагогической системой;

3) указанные меры характеризуются взаимосвязанностью и взаимообусловленностью;

4) подбираются с учетом структуры и содержания реализуемого процесса» [9].

Вышесказанное позволяет синтезировать понятие «формирование проектной компетентности» как целенаправленный педагогический процесс, способствующий пониманию студентами бакалаврами смысла и личностных ценностей проектной компетентности, сознательным развитием знаний о методах, этапах проектной деятельности, приобретением опыта, укреплением их в профессиональной деятельности при реализации сложных педагогических условий. Выявление и создание организационно-педагогических условий, которые существенно влияют на процесс формирования проектной компетентности бакалавров, основывается на факторах, влияющих на формирование профессиональных интересов студентов.

В их число входят:

- 1) ценностное отношение к избранной профессии;
- 2) личные склонности и потребности студентов;
- 3) организация образовательного процесса.

Закономерности обучения как составной части процесса формирования проектной компетентности бакалавра связаны с освоением содержания обучения, то есть определенной части общественного опыта. И.П. Подласый [48] в качестве дидактических (содержательно-процессуальных) закономерностей выделяет следующие:

«–результаты обучения прямо пропорциональны продолжительности обучения, а продуктивность усвоения знаний и умений обратно пропорциональна количеству и сложности изучаемого материала;

–результаты обучения прямо пропорциональны осознанию целей обучения и значимости содержания для учащихся;

–результаты обучения зависят от способов включения учащихся в учебная деятельность от применяемых методов и средств;

–продуктивность усвоения знаний и умений зависит от педагогического мастерства педагога».

Содержательное наполнение проектной компетентности, определяют первое организационно-педагогическое условие: необходимость обогащения содержания профессиональной подготовки бакалавра материалом, направленным на формирование проектной компетентности. Такое обогащение содержания должно быть направлено на ценностно-смысловую функцию, запускать процесс формирования проектной компетентности, пробуждать интерес студентов к деятельности за счет осознания их профессиональной и социальной значимости.

Проектная деятельность бакалавра требует интеллектуального развития, в том числе знания основных методов познания (анализа, синтеза, систематизации, обобщения, абстракции, моделирования, классификации, установления причинно-следственных связей), определяющих развитие целостного, творческого, критического и творческого мышления. Параллельно с формированием основы профессионального и междисциплинарного знания фундаментальных и профессиональных дисциплин возникает необходимость овладения методологией проектной деятельности, теорией решения изобретательских задач, определяющими рациональные инженерные методы. Кроме того, когнитивная составляющая проектной компетентности дополняется знаниями об информационных ресурсах, которые считаются современным средством продуктивной интеллектуальной проектной деятельности.

Реализация второго организационно-педагогического условия происходит через сочетание образовательного и воспитательного процесса: экскурсии на производство, ознакомительная и производственная практика, включение в производственную деятельность. В ходе обучения будущий бакалавр будет проходить четыре практики: после первого курса - практику с

целью получения профессиональных навыков и опыта работы, после второго – технологическую практику, после третьего – научно-исследовательскую практику, после четвертого – преддипломную практику, в процессе которой собирается материал для выпускной квалификационной работы. По результатам практики студенты готовят доклады и защищают их в виде презентаций.

Третье организационно-педагогическое условие, создание коммуникационно-ориентированной, образовательной среды на основе взаимодействий локальных сред, образованных учебными дисциплинами, направленных на формирование проектной компетенции на основе интерактивных методов обучения, учебных ситуаций внутри учебной группы и многоуровневой образовательной среды, созданной техническим университетом в целом, факультетом (институтом) на основе многочисленных инновационных ресурсов для повышения качества обучения.

Данное условие характеризуется тем, что коммуникативно-ориентированная развивающая информационная образовательная среда «понимается как психолого-педагогическая реальность, содержащая специально организованные условия для формирования личности, а также возможности для развития, включенные в социальное и пространственно-предметное окружение, сущностью которой является совокупность личности и особенностей взаимодействия участников образовательного процесса, особенности содержания образования в единстве материально-предметного содержания и способа его усвоения» [23].

Создание развивающей информационной образовательной среды открывает возможность использования интерактивных методов обучения, их взаимосвязи, а также возможности взаимопроникновения одного метода в другой. Реализация этого условия обеспечивает качественное изменение образовательной среды в техническом, дидактическом, интеллектуальном, эмоциональном и ценностном контекстах.

Четвертое организационно-педагогическое условие – подготовка научно-педагогического персонала университета к формированию проектной компетентности на основе интерактивных методов обучения. Это условие тесно связано с образовательной средой технического вуза и определяется профессиональной позицией педагога как специфическим свойством образовательной среды.

В условиях реализации ФГОС ВО преподаватель «должен владеть, распоряжаться целым рядом особых способностей, которые ранее (а частично и сейчас) были присущи другим профессионалам, прежде всего интеллектуального труда» [64]. Из этого следует, что преподавателю важно определить себя в педагогической практике, овладеть нормами и методами педагогической деятельности. Это условие включает в себя стимулирование и повышение квалификации научно-педагогических кадров технического вуза. В этом аспекте проводятся курсы повышения квалификации в рамках технического вуза, семинары, тренинги, мастер-классы, открытые занятия, которые направлены на развитие проектной компетентности будущих бакалавров средствами интерактивных методов обучения.

Подготовка научно-исследовательского и преподавательского персонала в этой связи позволяет перейти от эпизодического использования интерактивных методов обучения при формировании проектной компетенции у студентов к систематическому использованию и желанию освоить новые интерактивные методы обучения. Следует отметить, что овладение интерактивными методами обучения преподавателями при формировании проектной компетенции меняет его профессиональную позицию с позиции переводчика на позицию посредника, консультанта, организатора, ведущего и эксперта.

Пятое организационно-педагогическое условие – использование в качестве основного технического средства компьютерные технологии для сбора, хранения, обработки, передачи, проектирование информации при формировании проектной компетентности.

Использование интерактивных методов обучения для формирования проектной компетентности у будущих бакалавров в сочетании с информационными технологиями обеспечивает саморазвитие и быстрый обмен информацией между студентами. Реализация этого организационно - образовательного условия при формировании проектной компетенции будущих бакалавров на основе интерактивных методов обучения приводит к качественному изменению образовательного процесса в техническом университете. Изменение позиции преподавателя от передачи информации к организации самостоятельной работы студентов бакалавров, к преобразованию образовательной среды с помощью новых компьютерных программ, сетевых баз данных и т. д.

Иными словами, формирование проектной компетентности трансформируется для студентов в сознательный и волевой процесс, содержание и рефлексия проектной компетентности приводит к реализации всех механизмов, определяющих проектную деятельность, которая связана с тем, что студент будет иметь определенную программу действий, которые позволят овладеть последовательностью шагов и стратегиями их эффективной и продуктивной реализации. Организационно-педагогические условия должны соответствовать современным требованиям общества, педагогической науки, структурированию процесса повышения квалификации в соответствии с исходным уровнем профессиональной компетентности.

## **ГЛАВА 2. ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА ПО РЕАЛИЗАЦИИ МОДЕЛИ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОЕКТНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БАКАЛАВРОВ И ОЦЕНКА ЕЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ**

### **2.1. Анализ деятельности образовательной организации ТИ(ф) СВФУ им. М.К. Аммосова**

Официальное наименование университета:

Технический институт (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова» в г. Нерюнгри.

Место нахождения университета - Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри, улица Кравченко 16.

На 2020 год ТИ(ф) СВФУ им. М.К. Аммосова реализует подготовку по федеральным государственным образовательным стандартам высшего образования: 6 программ бакалавриата, по очной и заочной форме обучения, 2 программы специалитета по очной и заочной форме обучения, программа профессионального обучения, программа дополнительного образования.

По состоянию на 18.10.2019 г. для реализации основных направлений деятельности института в его составе созданы:

«–8 кафедр – горного дела, строительного дела, электропривода и автоматизации производственных процессов, математики и информатики,

педагогики и методики начального обучения, филологии, экономики и социально-гуманитарных дисциплин, общеобразовательных дисциплин;

– 12 учебных лабораторий: геодезии и маркшейдерии; безопасности жизнедеятельности; грунтов и буровых тампонажных растворов; химии; механики и молекулярной физики; электричества и магнетизма; электроснабжения промышленных предприятий; электрических машин и электромеханики; электрического привода; электротехники и электроники; электрических аппаратов и измерений; психологических практикумов;

– 4 учебно-научных лаборатории: лаборатории материаловедения и механических испытаний; экономических исследований Северо-Восточного региона; региональных топонимических исследований и испытательная лаборатория «Нерюнгрострой»;

– 4 научно-исследовательских лаборатории: нетрадиционных технологий освоения угольных месторождений Севера; мониторинга и прогноза сейсмических событий; геоэкологического мониторинга и инженерно-геологических изысканий; физики мерзлых пород;

– Центр подготовки специалистов по нефтегазовому направлению и Независимый аттестационно-методический центр;

– Студенческий бизнес-инкубатор «Орех» [57].

Основными задачами отдела по формированию контингента студентов и дополнительного образования в области довузовской подготовки и профориентации абитуриентов в числе прочих являются:

«– обеспечение качественного обучения слушателей на подготовительных курсах к сдаче ЕГЭ и ОГЭ (отбор высококвалифицированных педагогов-предметников, создание комфортных условий для обучения);

– организация и проведение эффективной агитационной и разъяснительной работы среди учащихся Нерюнгринского и Алданского районов, РС (Я) и ближайших регионов;

– организация и проведение предметных олимпиад, главным образом олимпиад, входящих в перечень Российского совета олимпиад школьников;

– заключение договоров с другими образовательными учреждениями на проведение совместной образовательной деятельности;

– профориентационная работа с выпускниками школ, техникумов, колледжей» [57].

К основным формам образовательной деятельности в учебных заведениях относятся лекции, практические и лабораторные занятия, тесты, экзамены, консультации. Для наиболее успешного процесса обучения существуют также дополнительные организационные формы процесса обучения, такие как факультативные занятия и консультации.

Факультативные занятия – это форма образовательного процесса, направленная на расширение научных, теоретических, практических знаний и навыков студентов бакалавров. В 2019 году реализованы факультативы по следующим образовательным программам:

1. «Математика»;
2. «Современная британская литература»;
3. «Проектирование в профессиональной программе CarlsonSurvey».

Основными базами для прохождения практик в период обучения для студентов СВФУ им. М. К. Аммосова являются такие предприятия, как АО ХК «Якутуголь» и его подразделения, ООО УК «Колмар» и его подразделения, ООО «ТранснефтьВосток» филиал «Нерюнгринское РНУ», АО «ДГК» филиал «Нерюнгринская ГРЭС», ОАО «Нерюнгриэнергоремонт», Нерюнгринское ЛПУМГ ООО «Газпром трансгаз Томск», ООО «Сахаремстрой», ООО «Эльгауголь» и др.

Блок А: Swot-анализ работы университета за 2019-2020 учебный год (оценка внешних и внутренних перспектив развития университета).

В последние годы ТИ (ф) ФГАОУ ВО СВФУ им М. К. Аммосова динамично развивается, внедряя в образовательный процесс современные технологии и вариативность учебных программ.

Поэтому, в настоящее время в университете существуют проблемы, для решения которых необходим качественный анализ сильных и слабых сторон потенциала университета (таблица 2).

Таблица 2

SWOT – анализ образовательной деятельности университета

Оценка внутреннего потенциала университета		Оценка перспектив развития университета исходя из внешнего окружения	
Сильные стороны	Слабые стороны	Благоприятные возможности	Риски

Окончание таблицы 2

Оценка внутреннего потенциала университета		Оценка перспектив развития университета исходя из внешнего окружения	
Сильные стороны	Слабые стороны	Благоприятные возможности	Риски
Созданы условия для выполнения образовательных стандартов высшего образования		Полноценная организация учебно-воспитательного процесса и улучшение материальной базы	Снижение объемов финансирования субвенций на реализацию стандартов высшего образования в связи с сокращением количества учащихся
Благоприятный социальный микроклимат в коллективе		Организация работы по воспитанию толерантного отношения к учащимся различных национальностей	Изменение социально-политической ситуации
Достаточное оснащение учебных кабинетов современными техническими средствами		Создание на базе университета культурно-образовательного центра	Ухудшение социально-экономического положения родителей студентов

Наличие опыта работы с социальными партнерами в организации учебной деятельности обучающихся	Отсутствие системы работы с социальными партнерами в направлении удовлетворений запросов населения в образовательных учреждениях	Создание системы работы с социальными партнерами в направлении удовлетворения запросов населения в образовательных услугах	Недостаточная эффективность работы совета университета
Созданы условия для сохранения здоровья студентов.	Рост учащихся-инвалидов среди обучающихся университета.	Создание системы работы по профилактике заболеваний и организации спортивно-оздоровительной работы	Изменение социально-экономической ситуации.

Анализ деятельности образовательной организации ТИ (ф) СВФУ им. М.К. Аммосова показал, что, не смотря на наличие слабых сторон у университета и наличие угроз во внешней среде, деятельность университета можно рассматривать как достаточно эффективную.

Существует риск сокращения числа абитуриентов в будущем, но из-за сложившегося в настоящее время положительного имиджа университета и его популярности в регионе можно рассчитывать на поддержание необходимого числа претендентов и поддержание высоких проходных баллов, что указывает на престиж университета.

В вузе сложилась хорошая техническая и научная база, имеется большое количество методических материалов, большое количество компьютерных программ. Это позволит поддержать репутацию вуза в будущем, позволит вузу оставаться эффективным, а именно это гарантирует благоприятный сценарий его развития в будущем.

Также нами была рассмотрено практико-образовательная среда СВФУ им. М.К. Аммосова.

Главная цель реализации практико-ориентированного подхода в образовании - обеспечение качества профессиональной подготовки бакалавра, способного и готового эффективно решать профессиональные и педагогические задачи.

В ходе реализации основных образовательных программ (ООП) необходимы специально созданные условия для осуществления профессиональных проб, выявления дефицитов и применения теоретических знаний в решении практических вопросов, связанных с формированием профессиональных компетенции бакалавров. Профессиональная подготовка бакалавров тесно связана с целями деятельности организаций. Включение в пространство профессионализации на взаимовыгодных условиях ресурсов различных организаций сети является необходимым условием успешности подготовки бакалавров. Организация различных образовательных событий и педагогических практик, перенос учебных занятий в реальную практику в организациях, позволит осуществить практико-ориентированную подготовку бакалавра.

Опыт СВФУ им. М.К. Аммосова с 2009 г. в реализации практико-ориентированного подхода подготовки бакалавров на основе организации сетевого взаимодействия организаций, реализующих программы высшего образования и среднего профессионального образования, продемонстрировал уникальные возможности образовательной среды Нерюнгринского района, позволяющей осуществлять эксклюзивную подготовку бакалавров для системы развивающего обучения в соответствии с требованиями ФГОС ВО/СПО.

Под понятием «практико-ориентированная профессиональная подготовка бакалавров» мы понимаем систему поэтапного вовлечения студентов в процесс познания фундаментальных предметных знаний через освоение технологий их качественного и количественного отбора, систематизации и оценивания их достоверности, через использование комплекса профессионально-ориентированных технологий, форм и методов обучения, способствующих формированию не только универсальных и профессиональных компетенций, но и способности к рефлексии и профессиональной самоактуализации.

Практика студентов неразрывно связана образовательными событиями

– как частью выявления профессиональных и личных дефицитов и приобретения реального опыта профессиональной деятельности для дальнейшей реализации научно-исследовательской работой, определением тематики и содержания курсовых и выпускных квалификационных работ, которые готовятся с учетом поликультурной специфики района, востребованности на рынке труда и по заказу работодателей.

Научно-исследовательская работа, является исследовательским действием, которое первоначально реализуется в условиях практики, которая встраивается в реальную учебную деятельность бакалавра, базируется на содержании соответствующих научных дисциплин модуля и замыкается вновь на практике, связывая между собой решаемые конкретные проблемы организации и развития учебной деятельности с одной стороны, теорию и методы исследования этих проблем с другой.

Такие задания выполняются бакалаврами на запуске, в определенной точке модуля и по завершении программы каждого модуля. Вместе с тем, оценка развития профессионального действия. В ней, прежде всего, участвует представитель от вуза, научный руководитель исследования, супервизор – представитель от базы практики, педагогические работники образовательного учреждения, а в ряде случаев – родители обучающихся детей. В обязательном порядке в оценке принимают участие представители профессионального сообщества.

Система проектно-исследовательских заданий является необходимым, но далеко не достаточным средством мониторинга и последующей оценки развития профессиональной деятельности и многокультурной компетентности. Важным условием этой оценки является определение того, как развивался уровень профессионального общения в ходе обучения и в какой степени – это развивающееся профессиональное общение влияет на развитие профессиональной деятельности

Также нами были рассмотрены положительные, и отрицательные стороны проектной деятельности в СВФУ им. М. К. Аммосова (таблица 3).

Положительные и отрицательные стороны проектной деятельности в СВФУ им. М. К. Аммосова

Положительные стороны	Отрицательные стороны
Модернизация образовательной модели, интеграция проектной работы в процесс обучения всех студентов	Не весь педагогический коллектив может пройти повышение квалификации, обучение и переобучение
Внедрение проектного обучения на отдельных специальностях	Невозможность создания отдельных подразделений, курирующих проектную деятельность
Участие студентов в проектной деятельности	Низкая вовлеченность студентов в проектную деятельность
	Во время сессии вся деятельность «вымирает» – теряется месяц работы

Окончание таблицы 3

Положительные стороны	Отрицательные стороны
Преобладание внутренних заказчиков (работники СВФУ им. М. К. Аммосова, в том числе преподаватели, научные сотрудники или представители административных подразделений)	Малое количества внешних заказчиков (работодатели и иные партнеры)
	Недостаток учебного материала, по ознакомлению студентами проектной деятельности

Исходя из SWOT-анализа, нами были сформулированы следующие предложения по формированию проектной компетентности бакалавров:

– предоставить студентам программно-методический комплекс, обеспечивающий инновационный характер педагогической деятельности – это разнообразные методические средства, способствующие более эффективной реализации проектной деятельности;

– внедрить методы активного и интерактивного обучения, направленные на развитие проектной компетентности, которые будут создавать эмоциональную окраску совместной деятельности всех участников процесса;

– организовать повышение уровня владения проектной компетентностью как динамической, перспективной и долговременной

профессиональной деятельностью педагогов вуза в процессе повышения квалификации;

– создать диалогичность в творческом процессе проектной деятельности, которая предполагает не наличие равенства в ходе взаимодействия при реализации проектной деятельности, а присутствие взаимопонимания, признания для принятия совместных решений в ходе реализации проектной деятельности, многостороннюю коммуникацию;

– направить будущего бакалавра на самоактуализацию личного опыта в процессе реализации проектной компетентности.

## **2.2. Модель формирования проектной компетентности бакалавров**

Проведенный нами теоретико-методологический анализ процесса формирования проектной компетентности будущих бакалавров-инженеров показал, что в структурном плане он представляет собой последовательную смену этапов достижения цели.

Условием формирования проектной компетентности является внедрение модели проектного управления.

Систематизирование и обобщение теоретической части исследования, позволило нам разработать организационно-педагогическую модель по развитию проектной компетентности. Она включает в себя целевой, методологический, содержательно-технологический и результативно-оценочный компоненты.

Первым структурным элементом модели является цель, которая определяется как: выявить, теоретически обосновать и экспериментально проверить организационно-педагогические условия формирования проектной компетентности бакалавров.

Следующим звеном в модели является структура проектной компетентности, имеющая в своем составе ряд обоснованных и структурированных компонентов исследуемой компетентности.

Подготовка бакалавров в условиях компетентностной модели высшего профессионального образования требует опоры на организационно-педагогические условия.

Нами были представлены и предложены следующие организационно-педагогические условия:

1) Необходимость обогащения содержания профессиональной подготовки бакалавров материалом, ориентированном на формирование проектной компетентности;

2) Осуществления сочетания образовательного и воспитательного процесса;

3) Создание коммуникативно-ориентированной развивающей информационной, образовательной среды на основе взаимодействия локальных сред;

4) Подготовка научно-педагогических работников вуза к формированию у будущих бакалавров проектной компетентности на основе использования интерактивных методов обучения.

5) Использование в качестве важнейшего технического инструментария компьютерные технологии для сбора.

В модели нами были представлены предложения, которые направлены на развитие проектной компетентности у студентов бакалавров:

1) Предоставить студентам программно-методический комплекс;

2) Внедрить методы активного и интерактивного обучения;

3) Организовать повышение уровня владения проектной компетентностью;

4) Создать диалогичность в творческом процессе проектной деятельности;

5) Направить будущего бакалавра на самоактуализацию личного опыта в процессе реализации проектной компетентности.

Также в модели нами были представлены критерии оценки уровня развития проектной компетентности, под которыми мы понимаем

качественный показатель развития личности, имеющий временные характеристики, выражающейся в разнообразных проявлениях проектной деятельности.

В критерии оценки проектной компетентности вошли критерии:

- мотивационно-деятельностный;
- когнитивный;
- операционно-деятельностный;
- рефлексивно-оценочный.

Модель развития проектной компетентности представлена на рисунке

2.

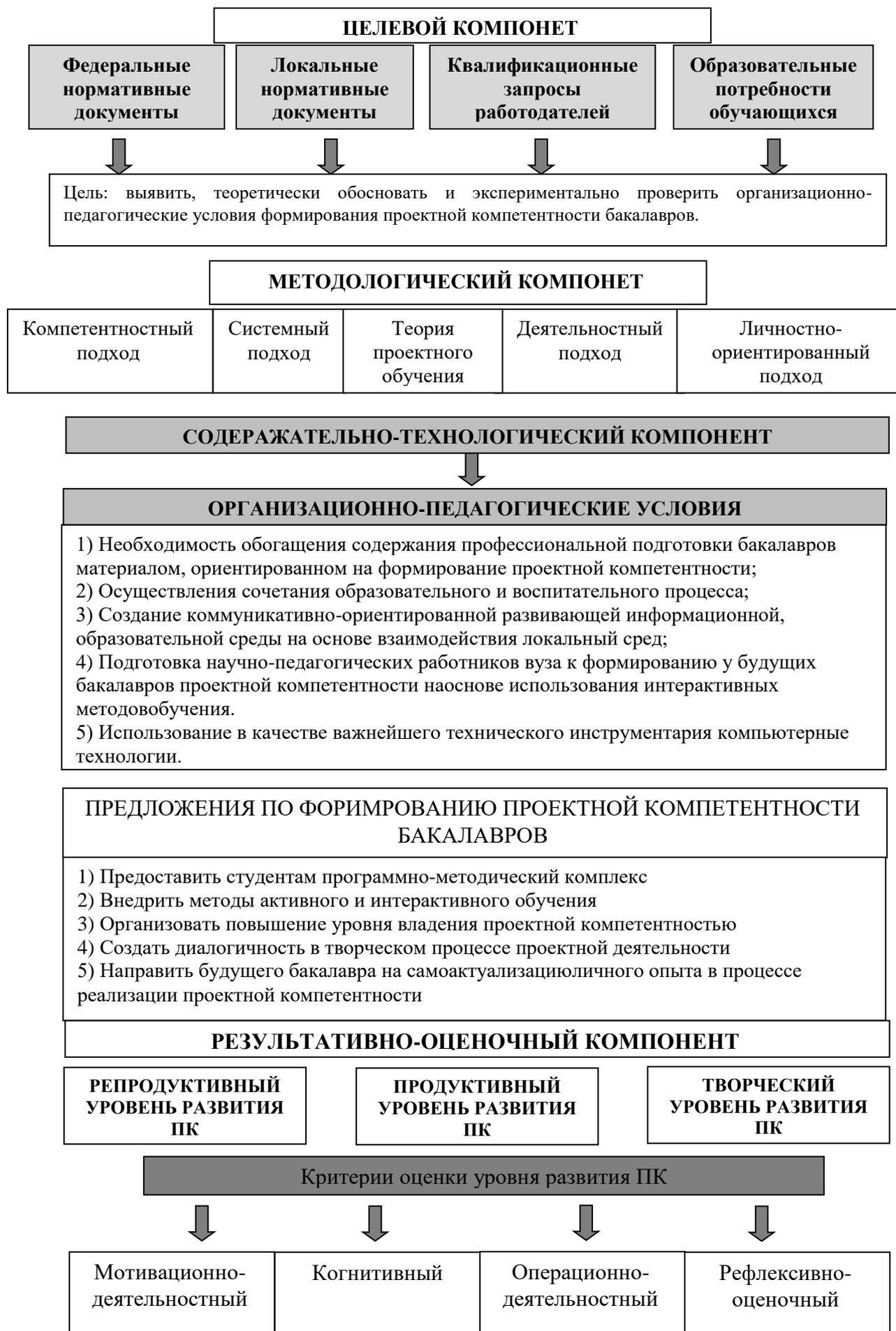


Рисунок 2. Модель развития проектной компетентности

Для того чтобы оценить результативность модели по развитию проектной компетентности бакалавров, необходимо разработать критерии ее эффективности.

Критерий эффективности – это отношение результата к затраченным ресурсам. Для определения эффективности деятельности модели развития проектной компетентности использовались следующие критерии и инструменты измерения (таблица 4).

Таблица 4

#### Критерии оценки эффективности

Критерий	Инструмент
Уровень развития проектной компетентности будущих бакалавров-инженеров	Опросник «Проектная компетентность студента» (приложение А)
Влияние различных факторов на мотивацию бакалавров-инженеров к участию в проектной деятельности	Опросник «Уровень мотивации студентов к участию в проектной деятельности» (приложение Б)
Внутренняя удовлетворенность бакалавров-инженеров участием в проектной деятельности и ее результатами	Опросник «Удовлетворенность студентов участием в проектной деятельности» (приложение В)
Повышение проектной активности студентов: - количество студентов, вовлеченных в проектную деятельность; - количество проектов, реализуемых в учреждении	Количественный анализ
Привлечение партнеров к проектной деятельности в вузе, участвующих в проектной деятельности вуза	Количественный анализ
Повышение уровня проектной деятельности количество проектов регионального и федерального уровня	Количественный анализ

Для исследования уровня сформированности проектной компетентности нами был выбран метод измерения в виде опросника «Проектная компетентность студента» (приложение А). В проведенном исследовании по определению начального уровня проектной компетентности бакалавров-инженеров приняли участие 52 студента направления «строительство». По инструкции им нужно было ответить на 12 вопросов с несколькими вариантами ответов. Обработка результатов проводилась по количеству правильных ответов:

– 0 – 4 правильных ответов – низкий уровень проектной компетентности;

– 5–7 – средний уровень;

– 8–10 – высокий уровень.

В результате проведенного исследования получены следующие результаты:

– 46 % студентов показали низкий уровень проектной компетентности;

– 28 % студентов – показали средний уровень;

– 25% студентов – показали высокий уровень (рисунок 3).

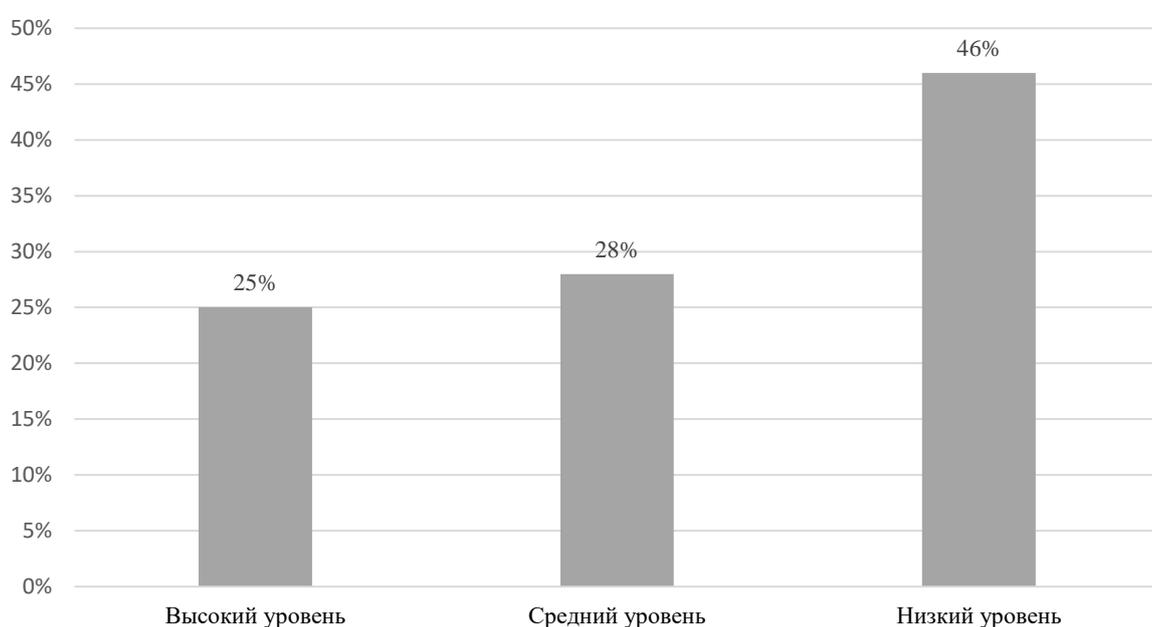


Рисунок 3. Результаты первичного исследования по опроснику «Проектная компетентность студентов»

По проведенному опросу бакалавров-инженеров, можно сделать вывод, что был выявлен недостаточный уровень сформированности проектной компетентности. Повышение проектной компетентности предполагает целую систему мер просвещения бакалавров-инженеров.

Для исследования влияния различных факторов на мотивацию студентов к участию в проектной деятельности сделано была выбрана метод исследования критерия опросник «Уровень мотивации студентов к участию в проектной деятельности» (приложение Б).

В опросе были задействованы 41 студент, которые участвовали в проектной деятельности. Студентам необходимо было сделать выбор из 10 мотивационных факторов, дав ответ «да» или «нет». Выбрать можно было несколько вариантов одновременно. В результате исследования были получены следующие результаты (таблица 5).

Таблица 5

Результаты исследования влияния различных факторов на мотивацию студентов к участию в проектной деятельности в образовательном учреждении

Мотивационные факторы	Количество выборов в (%)
1. Возможность проявления навыков работы в команде	29 %
2. Возможность поработать с новыми технологиями	36 %
3. Возможность продемонстрировать лидерские качества	60 %
4. Возможность знакомства с новыми людьми	39 %
5. Повышение уровня профессиональной компетентности	43 %
6. Получить навык самообразования и самоконтроля	24 %
7. Получить навык мыслить проектно и управлять проектами в своей жизни	34 %
8. Возможность участия в городских, краевых и всероссийских проектах	63 %
9. Назначение стипендий по итогам проектной деятельности	87 %
10. Повышение самооценки проектировщика и оценки со стороны группы	41 %

Как видно из представленной таблицы, наибольшее количество выборов получили следующие факторы:

- возможность продемонстрировать лидерские качества (60 %);
- возможность участия в городских, краевых и всероссийских проектах (63%);
- назначение стипендии по итогам проектной деятельности (87 %).

Наименьшее количество выборов получили следующие факторы:

- получение навыков самообразования и самоконтроля (24 %);
- возможность проявления навыков работы в команде (29 %);
- получение навыка мыслить проектно и управлять проектами в своей жизни (34 %) (рисунок 4).

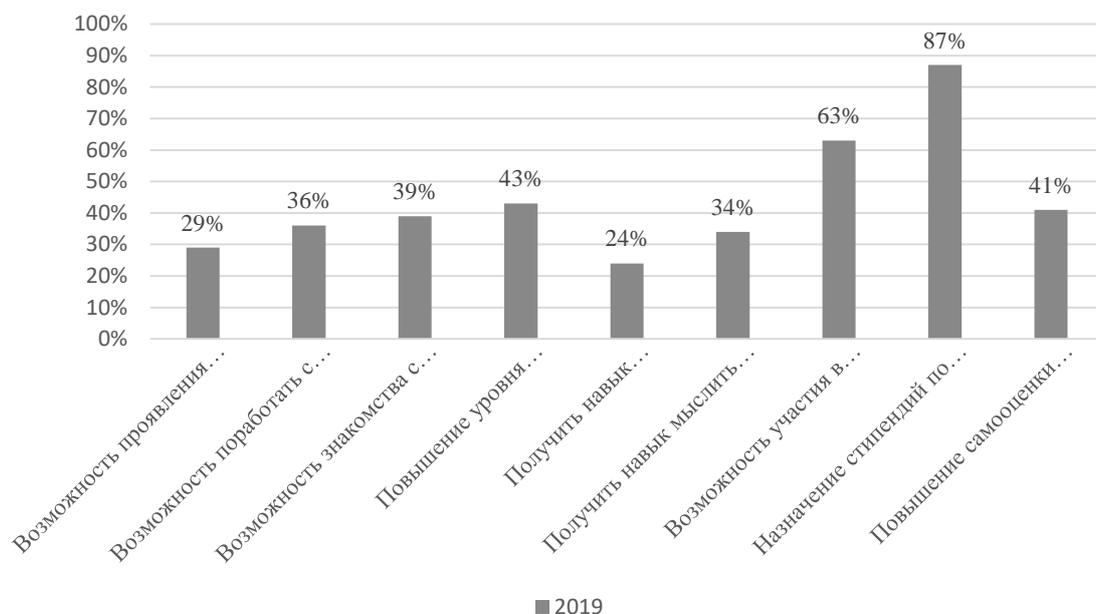


Рисунок 4. Результаты диагностики по опроснику «Уровень мотивации студентов к участию в проектной деятельности»

Для исследования уровня удовлетворенности студентов участием в проектной деятельности вуза и ее результатами мы провели исследования данного критерия по опроснику «Удовлетворенность студентов участием в проектной деятельности».

Для выявления уровня удовлетворенности студентов участием в проектной деятельности было опрошено 41 студент вуза.

В опроснике «Удовлетворенность студентов участием в проектной деятельности» предложено 7 факторов, каждый из которых необходимо оценить от 0 до 2 баллов, где:

- 0 – абсолютно не удовлетворен;
- 1 – удовлетворен частично;
- 2 – удовлетворен полностью.

Максимально возможное количество баллов для каждого из них – 60. Обработка факторов удовлетворенности проводилась по количеству набранных баллов:

- высокий уровень удовлетворенности – от 41 до 60 баллов;
- средний – 21–40 баллов;

– низкий – 20 и меньше баллов.

Ниже представлены результаты исследования каждого фактора удовлетворенности студентов участием в проектной деятельности вуза (таблица 6).

Таблица 6

Результаты исследования удовлетворенности студентов участием в проектной деятельности в вузе

Факторы удовлетворенности	Уровень (баллы)
Заинтересованность участников проектов	Средний (38)
Обеспечение материально-технической базы	Средний (40)
Предложенная тематика проектов	Средний (37)
Взаимодействие между структурными подразделениями учреждений в проектной деятельности	Средний (25)
Взаимодействие в рамках проектной деятельности	Высокий (43)
Система поощрения	Средний (32)

В результате исследования выявлено, что в начале работы в проектной деятельности студентов удовлетворенность участием была невысокой (средний показатель по всем факторам – 36 баллов). Особую неудовлетворенность вызывал фактор взаимодействия между структурными подразделениями учреждений в проектной деятельности (рисунок 5).

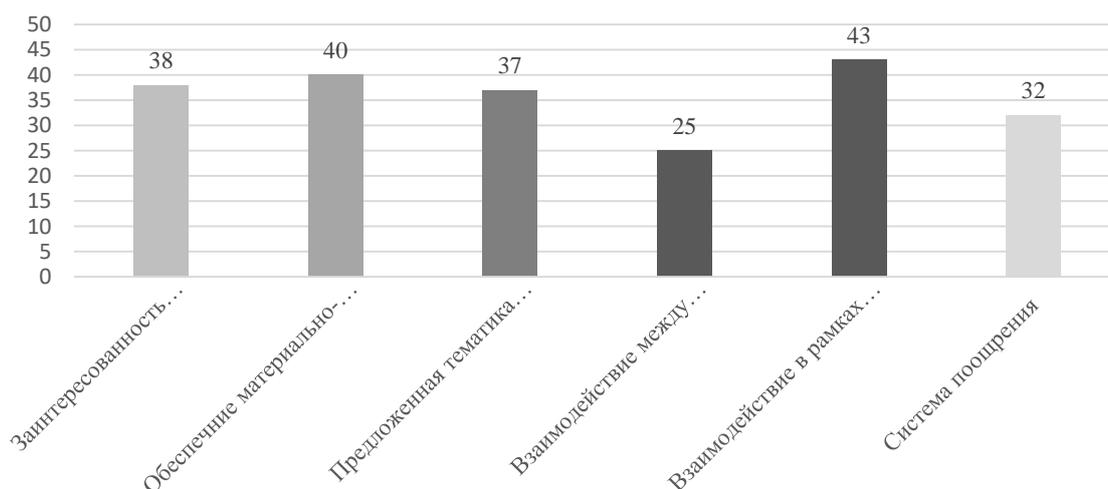


Рисунок 5. Результаты диагностики по опроснику «Удовлетворенность студентов участием в проектной деятельности»

Таким образом, как показало первоначальное исследование факторов мотивированности и удовлетворенности студентов, основной фактор, направляющий студентов к участию в проектной деятельности – назначение стипендий и взаимодействие в рамках проектной деятельности.

Для исследования таких критериев эффективности, как повышение проектной активности студентов, привлечение партнеров к проектной деятельности детского дома и повышение уровня проектной деятельности на первоначальном этапе определены дополнительные критерии оценивания и проведен количественный анализ (таблица 7).

Таблица 7

Количественный анализ по проектной деятельности

Укрупненный критерий	Дополнительный критерий	Количество за 2019 год
Повышение проектной активности студентов	1. Количество проектов, реализуемых в учреждении: – городские проекты	4
	2. Количество студентов, вовлеченных в проектную деятельность: –студенты	41
Привлечение партнеров к проектной деятельности в вузе, участвующих в проектной деятельности вуза	Количество партнеров, участвующих в проектной деятельности вуза: – организации;	6
	– волонтерские движения.	1
	– образовательные учреждения;	5
	– СМИ;	1
Повышение уровня проектной деятельности количество проектов регионального и федерального уровня	Количество проектов регионального и федерального уровня	1

Можно сделать вывод, что исследование и анализ предложенных критериев эффективности в конечном результате позволит сделать об эффективности модели как структурной единице по формированию проектной компетентности бакалавров.

В СВФУ им. М.К. Аммосова в г. Нерюнгри проектная деятельность проводилась бессистемно. Проектная деятельность студентов бакалавров до предложенных нами идеи осуществлялась в малой группе обучающихся студентов, после создания конкретного проекта, студентам было необходимо обязательно презентовать свои результаты по проделанной работе перед экзаменом или зачетом.

Нами было предложено для вовлечения студентов в проектную деятельность в СВФУ им. М.К. Аммосова в г. Нерюнгри, создать новый организационный формат – проектно-учебной лаборатории. Проектно-учебная лаборатория, должна стать одним из механизмов, который будет способствовать повышению практической значимости образовательных программ и обеспечению освоения студентами проектной компетентности через реализацию исследовательских, прикладных и консалтинговых проектов.

Особенностью формата проектно-учебной лаборатории будет являться то, что проекты будут реализовываться как отдельные организационные формы, что в следствии дает ряд преимуществ как для коллектива в университете, так и для студентов.

Нами было выделено три преимущества:

– проектно-учебная лаборатория будет обеспечивать инфраструктуру для реализации междисциплинарных проектов. Данное преимущество хорошо тем, что можно привлекать в проектную деятельность студентов с разных факультетов, которые имеют различный образовательный опыт и знания. Привлечение студентов с разным образовательным опытом определяет принцип функционализации в деятельности проектно-учебной лаборатории – распределение проектных задач, исходя из профиля и квалификации студента, что требует особого внимания и временных ресурсов на правильное распределение проектных задач;

– статус проектно-учебной лаборатории дает возможность закрепления инициативных проектных команд. Данное преимущество дает возможность

подачи заявки группе сотрудников университетов. Преподаватель или научный сотрудник, имеющий сформированный план проектной деятельности и программу исследований, согласованную с приоритетами развития университета, устойчивый проектный заказ и ориентированный на работу со студентами, имеет возможность получить поддержку на реализацию этих инициатив. Это позволяет талантливым сотрудникам и студентам иметь институционально оформленную и поддерживаемую возможность реализации проектов;

– проектно-учебная лаборатория дает студентам возможность знакомства с принципами работы экспертных центров. Для студентов, которые ориентированы на выстраивание карьерной траектории в определенной экспертной области, участие в деятельности проектно-учебной лаборатории позволит познакомиться с культурой проектной и экспертной деятельности, занять ответственную позицию в рамках реализации долгосрочных и комплексных проектов, проанализировать специфику прикладных и исследовательских задач.

Следующее, что было предложено нами, это организовать курсы для студентов бакалавров по «Проектному обучению». ТИ (ф) СВФУ были разработаны и проведены курсы для студентов бакалавров проведение курсов по «Проектному обучению», в процессе реализации были проведены следующие мероприятия: методический семинар, вебинары, онлайн-консультации, изучена методическая литература по проектной деятельности и управлению, реализовано большое количество проектов.

Разделы программы курса представлены ниже (таблица 8).

Таблица 8

Раздел программы курса по формированию проектной компетентности бакалавров

№	Наименование тем	Трудоемкость в часах
1	Культура проектной деятельности	2
2	Проектное обучение и развитие профессиональных компетенций	4

№	Наименование тем	Трудоемкость в часах
3	Основы планирования и сопровождения студенческого проекта	2
4	Основные принципы, методы и инструменты проектного обучения	4
5	Идея для проекта: где искать и как оценить	2
6	Роль руководителя и команды в проекте	4
Всего:		18
Экзамен по окончанию курса		2
Итого:		20

Далее проведем анализ результатов апробации, предложенной нами модели, который позволит сделать выводы об эффективности разработанных предложений по развитию проектной компетентности бакалавров.

Грамотная оценка эффективности модели формирования проектной компетентности является одной из центральных задач, которая возникает на пути ее внедрения в общую структуру.

Корректный анализ предоставляет из себя основу для выбора направлений дальнейшего совершенствования процесса формирования проектной компетентности.

### **2.3. Анализ результатов апробации и оценка эффективности результатов**

На общем собрании трудового коллектива за необходимость принятия предложенных предложений и внедрения их в СВФУ им. М.К. Аммосова г. Нерюнгри был организован опрос. Среди респондентов большая часть женского пола (92,5%), в возрасте от 20 до 30 лет – 4 человека, от 31 до 40 лет – 6 человек, 41 до 50 лет – 14 человек, старше 50 лет – 16 человек.

На рисунке 6 показан результат опроса педагогических работников.

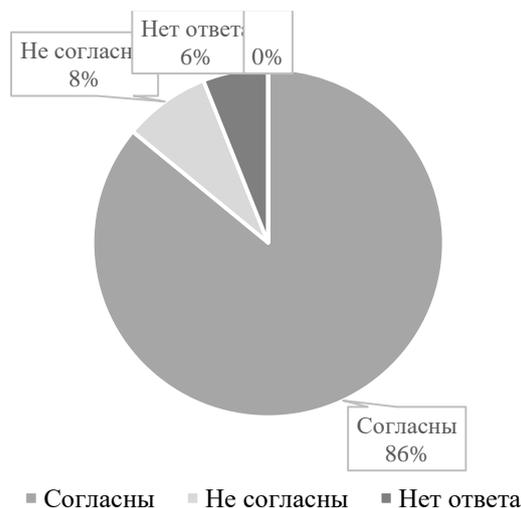


Рисунок 6. Результаты опроса педагогических работников

Таким образом, можем констатировать, что педагоги, в большинстве, готовы к работе над внедрением и реализацией предложенных вариантов по совершенствованию проектной компетентности у студентов бакалавров.

Оценка эффективности разработанных предложений по развитию проектной компетентности в СВФУ им. М.К. Аммосова в г. Нерюнгри показала, большинство педагогов отметили значимость и целесообразность внедрения и реализации предложений по развитию проектной компетентности в образовательном учреждении. На педагогическом совете, посвященном внедрению предложения по развитию проектной компетентности студентов бакалавров, сотрудники отметили, что данные изменения логичны, и помогут решить ряд проблем, связанных с проектной деятельностью в университете. Следовательно, эффективность вносимых в систему изменений не вызывает сомнений.

На основе выявленных оценок эффективности для развития проектной компетентности у студентов бакалавров, были проведены курсы по «Проектному обучению» на базе СВФУ им. М.К. Аммосова в г. Нерюнгри. На рисунке 7 показана диаграмма роста уровня проектировочной компетентности бакалавров до и после проведения курса по «Проектному обучению».

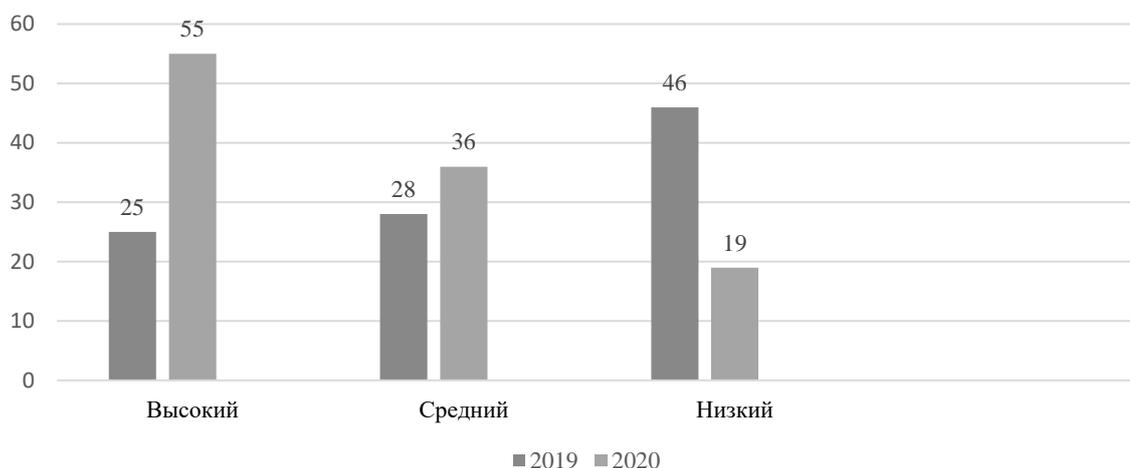


Рисунок 7. Диаграмма роста уровня проектной компетентности бакалавров

Таким образом, после проведенного исследования видно, что количество студентов с высоким уровнем проектной компетентности увеличилось на 30 % и достигло 55%, средний уровень на 8 % и соответственно достиг 36 %.

Также с помощью проведенного курса удалось повысить мотивацию бакалавров-инженеров и побудить их к участию в проектной деятельности, сравнительные данные представлены в рисунке 8.

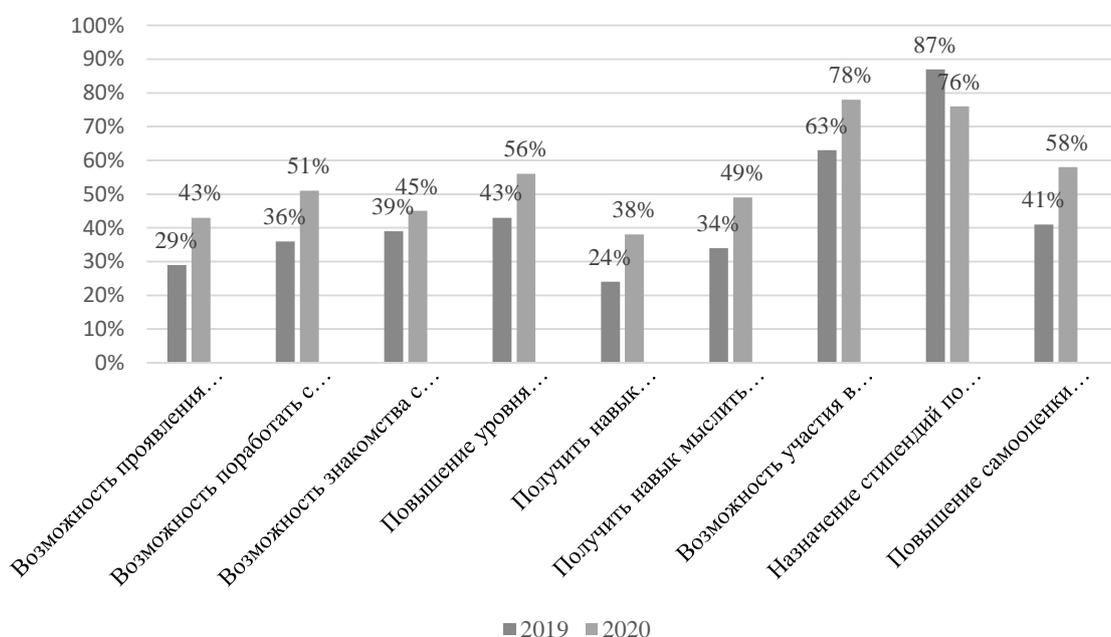


Рисунок 8. Диаграмма влияния различных факторов на мотивацию бакалавров к участию в проектной деятельности.

Таким образом, из диаграммы видно, что значительное уменьшение уровня получил такой фактор как назначение стипендии по итогам проектной деятельности (11%). Значительно повысился уровень таких мотивационных факторов как:

- возможность проявления работы в команде, вырос на (14%);
- возможность поработать с новыми технологиями, увеличился на (15%);
- повышение уровня профессиональной компетентности стал больше на (13%);
- повышение самооценки как проектировщика и оценки со стороны группы, увеличился на (17%). Из этого можно сделать вывод, что произошли изменения в выборе бакалавров мотивационных факторов, которые способствуют их активному участию в проектной деятельности.

Также нами был повторно проведен опрос «Проектная компетентность студента». На контрольном этапе эксперимента, из 52 человек, 36 (69%) показали высокий уровень знаний о проектной компетентности, что на 23 (44%). 9 (17%) студентов бакалавров, получили средний уровень, таким образом количество человек уменьшилось на 6 (11%). Низкий уровень показали 7 (13%) студентов бакалавров, количество уменьшилось на 17 (33%) человек. Результаты представлены на рисунке 9.

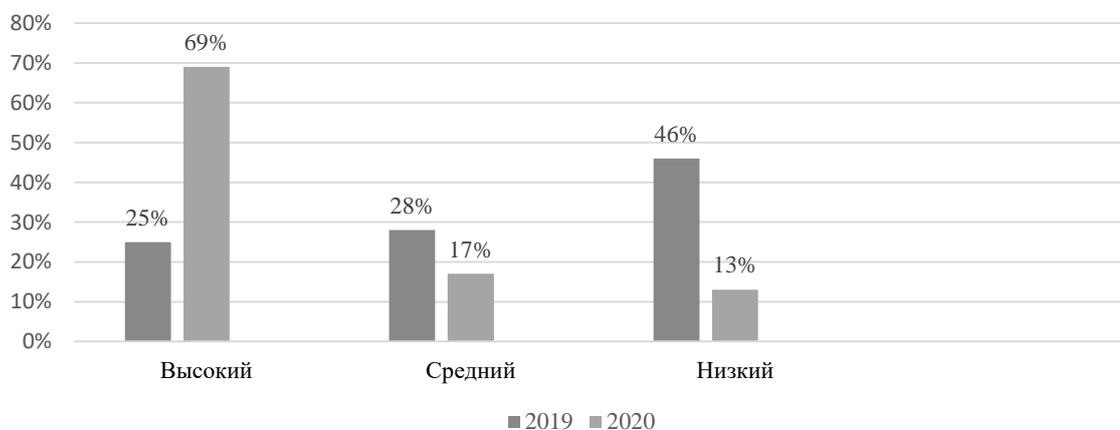


Рисунок 9. Динамика результатов исследования по опроснику «Проектная компетентность студентов»

На контрольном этапе нашего научного исследования, мы провели повторный опрос «Удовлетворенность студентов участием в проектной деятельности». Результаты представлены в таблице 9.

Таблица 9

Результаты исследования удовлетворенности студентов участием в проектной деятельности в вузе

Факторы удовлетворенности	Уровень (баллы)
Заинтересованность участников проектов	Высокий (46)
Обеспечение материально–технической базы	Средний (40)
Предложенная тематика проектов	Высокий (54)
Взаимодействие между структурными подразделениями учреждений в проектной деятельности	Высокий (51)
Взаимодействие в рамках проектной деятельности	Высокий (43)
Система поощрения	Средний (40)

На контрольном этапе по опросу удовлетворенности студентов участием в проектной деятельности вуза, нами были получены положительные результаты, без изменения остались факторы: обеспечение материально-технической базой, система поощрения (рисунок 10).

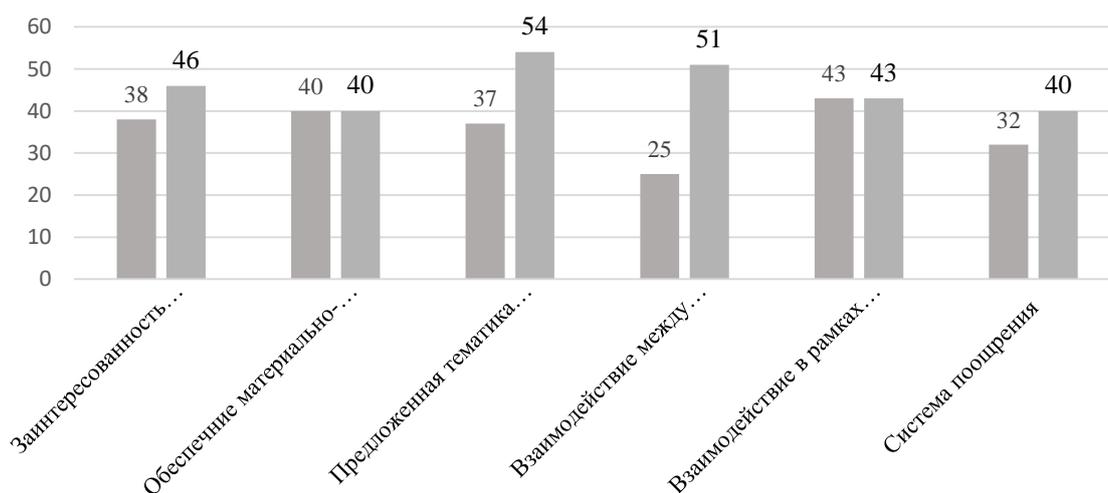


Рисунок 10. Результаты исследования удовлетворенности студентов участием в проектной деятельности в вузе

Также после прохождения курса «Проектное обучение», студенты бакалавры стали принимать активное участие в проектная деятельность, что позволило повысить количества проектов на региональном и федеральном уровне. А также, это позволило увеличить количество партнеров, из организаций и образовательных учреждений, которые впоследствии оказывали помощь при реализации проектов и сами приняли активное участие в проектной деятельности в университете. В таблице 10 показан рост количественных критериев с 2019 по 2020 год.

Таблица 10

Количественный анализ по проектной деятельности

Укрупненный критерий	Дополнительный критерий	Количество за 2019 год	Количество за 2020 год
Повышение проектной активности студентов	1. Количество проектов, реализуемых в учреждении: – городские проекты.	4	6
	2. Количество студентов, вовлеченных в проектную деятельность: – студенты.	41	52
Привлечение партнеров к проектной деятельности в вузе, участвующих в проектной деятельности вуза	Количество партнеров, участвующих в проектной деятельности вуза: – организации;	6	8
	– волонтерские движения.	1	1
	– образовательные учреждения;	5	8
	– СМИ;	1	1
Повышение уровня проектной деятельности количество проектов регионального и федерального уровня	Количество проектов регионального и федерального уровня	1	2

На рисунке 11 представлены изменения в количественном анализе по проектной деятельности.

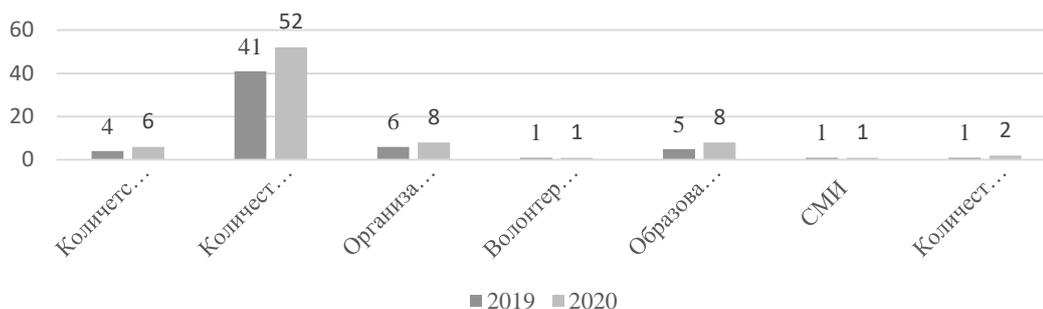


Рисунок 11. Динамика изменений количественного анализа по проектной деятельности

Можно сделать выводы по проведенной работе. Проведенный курс «Проектное обучение», который был организован для студентов бакалавров-инженеров, позволил активизировать и эффективно развивать инновационный потенциал каждого студента в области проектирования и как следствие – обеспечивать более качественное образование и личностное развитие.

Анализ динамики изменения уровней развития проектировочной компетентности будущих бакалавров проведен на основе результатов входного и итогового измерения уровней развития проектировочной компетентности. Проведенный анализ позволил подтвердить предположение о том, что уровень развития в проектировочной компетентности стал выше, и поэтому можно говорить об эффективности.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Сформированная в период обучения в университете проектная компетентность будущего бакалавра будет способствовать проявлению инициативы и активности для реализации личностно-ориентированного образовательного процесса на основе субъект-субъектного взаимодействия, развитию профессиональной деятельности, предполагающей осознанное проектирование профессиональных функций.

Сравнение уровня, сформированности проектной компетентности в первичном и вторичном исследовании, позволяет сделать вывод о том, что в результате реализации предложенных нами предложений по повышению уровня проектной компетентности, студенты имеют более высокие показатели роста.

Проектная компетентность у бакалавров эффективно формируется в условиях проектного обучения при соблюдении следующих педагогических условий: студенты самостоятельно приобретают новые знания из разных источников; учатся пользоваться приобретенными знаниями для решения познавательных и практических задач; приобретают коммуникативные умения, работая в группах; развивают у себя исследовательские умения (умения выявления проблем, сбора информации, наблюдения, проведения эксперимента, анализа, построения гипотез, обобщения) и системное мышление.

Целью исследования являлось сформулировать предложения по формированию проектной компетенции бакалавров и апробировать их в условиях образовательного процесса технического вуза.

В ходе исследования были решены поставленные в начале работы задачи:

1) раскрыть сущностно-содержательные характеристики проектной компетенции;

2) обосновать предложения по формированию проектной компетентности бакалавров;

3) определить критерии, показатели и уровни сформированности проектной компетентности бакалавров;

4) провести апробации разработанных предложений и оценить результаты эксперимента.

Тема развитие проектной компетентности бакалавров рассмотрена в работах педагогов и специалистов, что позволило нам детально проанализировать, обобщить и систематизировать имеющийся опыт ученых.

Анализ теоретических источников показал, что проектная компетентность будущих бакалавров является особым видом компетентности, отражающей проектировочную и деятельностную составляющие профессиональной осведомленности специалиста.

Проектная компетентность является важнейшим компонентом общепрофессиональной компетентности будущего бакалавра, именно она обеспечивает стратегическую направленность профессиональной деятельности, которая проявляется в способности ориентироваться на конечную цель, и на решение текущих задач профессиональной деятельности.

Проектная компетентность является для будущих бакалавров особым видом компетентности, отражающий проектно-деятельностные компоненты экспертного сознания специалиста и состоящий из следующих групп компетенций: проектные компетенции для разработки и результатов разработки объекта или процесса; проектные компетенции, связанные с анализом производственных ситуаций и решением профессиональных проблем; проектный навыки, основанные на знаниях о конкретных процессах и объектах; компетенции, связанные с проектированием профессионального самосовершенствования.

Проведенный нами эксперимент позволил изучить состояние образовательного процесса, направленного на формирование проектной

компетентности будущих бакалавров, нами были определены критерии оценки эффективности, и к каждому критерию был подобран инструмент, позволяющий объективно оценить уровень сформированности проектной компетентности будущих бакалавров. Проведенный нами формирующий эксперимент был направлен на практическую реализацию предложенных нами предложений, которые были представлены нами в модели формирования проектной компетентности будущих бакалавров и проверку влияния выделенных предложений на эффективность функционирования модели формирования проектной компетентности будущих бакалавров.

Совокупность таких организационно-педагогических условий как необходимость обогащения содержания профессиональной подготовки бакалавров материалом, ориентированном на формирование проектной компетентности; осуществления сочетания образовательного и воспитательного процесса; создание коммуникативно-ориентированной развивающей информационной, образовательной среды на основе взаимодействия локальный сред; подготовка научно-педагогических работников вуза к формированию у будущих бакалавров проектной компетентности на основе использования интерактивных методов обучения; использование в качестве важнейшего технического инструментария компьютерные технологии являются необходимыми и достаточными факторами для эффективного функционирования модели процесса формирования проектной компетентности будущих бакалавров.

Сравнение уровня сформированности проектной компетентности в начале и в конце исследования, позволяет сделать вывод о том, что в результате реализации предложений, студенты имеют значимо более высокие показатели роста.

Итак, цель исследования достигнута, мы выявили, теоретически обосновали и экспериментально проверили развитие проектной компетентности бакалавров.

Это исследование ставит новые организационно-образовательные вопросы для дальнейшей модернизации образовательной деятельности в университете, для формирования новой образовательной среды, для трансформации образовательных стандартов, для включения новых эффективных типов и форм, отвечающих потребностям общества и личностным требованиям.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Андреев В.И. Педагогика: учеб. курс для творческого саморазвития. Казань: Центр инновационных технологий, 2000. 124с.
2. Андреева Г.М. Психология социального познания. М.: Артик, 2006. 192с.
3. Анисимова Г.П. Проблема качества образовательных измерений // Педагогические измерения. М., 2005. №2. С. 8–14
4. Аранская О.С. Проектная деятельность студентов в процессе обучения. М.: Вентана–Граф, 2015. 288с.
5. Афанасьев В.Г. Системность и общество. М.: Политиздат, 2008. 238с.
6. Бабанский Ю.К. Оптимизация учебно-воспитательного процесса: Методические основы. М.: Просвещение, 2009. 192с.
7. Бабанский Ю.К. Проблемы повышения эффективности педагогических исследований. М.: Педагогика, 2010. 154с.
8. Бандарчук С.И. Болонский процесс: структурная реформа высшего образования Европы. М.: Педагогика, 2011. 172с.
9. Беликов В.А. Профессиональная компетентность: взгляд психолога // Профессиональное образование. М., 2005. № 12. С. 24–25.
10. Бершадский М.Е. Дидактические и психологические основания образовательной технологии. М.: Центр «Педагогический поиск», 2003. 182с.
11. Бокарева Г.А., Бокарев М.Ю. Целевые дидактические принципы профессионально ориентированной системы // Профессиональное образование. М., 2006. № 2. С. 34–38
12. Болотов В.А. Компетентностная модель: от идеи к образовательной программе. // Педагогика. М., 2009. № 10. С. 8–14.

13. Бондаревская Е.В. Гуманистическая парадигма личностно-ориентированного образования // Педагогика. М., 2011. №4. С. 11–17
14. Борытко Н.М. В пространстве воспитательной деятельности. Волгоград: Перемена, 2001. 181с.
15. Вахрушева С.В., Инновационные технологии в подготовке бакалавров профессионального обучения// Вестник Минского университета. Минск. 2016. № 6. С. 12–15.
16. Воробьев А.А. Развитие мотивации студентов в контекстном обучении. М.: Юлос, 2011. 164с.
17. Гаврилова Н.В. Школа должна учить мыслить, проектировать, исследовать: Управленческий аспект: Страницы, написанные консультантом по управлению и директором школы. М.: Педагогика, 2007. 352с.
18. Гершунский Б.С. Философия образования. М.: Флинта, 2008. 259с.
19. Гузеев В.В. Педагогическая техника в контексте образовательной технологии. М.: Педагогика, 2001. 252с.
20. Гузеев В.В. Планирование результатов образования и образовательная технологи. М.: Народное образование, 2012. 147 с.
21. Даль В. Толковый словарь русского языка. М.: Госиздат, 1978. 657с.
22. Даутова О.Б. Учебно-познавательная деятельность школьника в образовательном процессе. Спб.: Изд-во РГПУ им. А.И.Герцена, 2012. 300с.
23. Дитрих Я. Проектирование и конструирование: системный подход. М.: Артк, 2012. 178с.
24. Долженко О.В., Шатуновский В.Ж. Современные методы и технологии обучения в техническом вузе. М.: Высшая школа, 2008. 89с.
25. Дьюи Д. Демократия и образование. М.: Педагогика-Пресс, 2011. 364с.
26. Загвязинский В.И. Методология и методика дидактического исследования. М.: Педагогика, 2008. 160с.

27. Зеер Э.Ф. Профессиональное становление личности инженера-педагога. Свердловск: Эксмо, 2009. 118с.
28. Зимняя И.А. Социально-профессиональная компетентность как целостный результат профессионального образования (идеализированная модель). М.: ИЦПКПС, 2005. 245с.
29. Злыднева Т.П. Организация исследовательской деятельности студентов в процессе изучения общепрофессиональных дисциплин: методические указания. Магнитогорск: МаГУ, 2015. 137с.
30. Карпов Е.В. Учебно-исследовательская деятельность в школе. Экономика в школе. М.: Артик. 2001. 178с.
31. Килпатрик У.Х. Метод проектов. Применение целевой установки в педагогическом процессе. М.: Эксмо, 2008. 276с.
32. Коваленко Р.В. Подготовка учителя к проектированию адаптивной образовательной среды ученика: пос. для учителя. М.: Ладога-100, 2012. 210с.
33. Ковальчук Е.А. Образовательные инновации глазами студентов//Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. М., 2016. № 6. С. 113–115.
34. Козина Г.П. Необходимость формирования проектной компетентности у бакалавров педагогического направления подготовки // Эволюция ИТО: 30 лет школьной информатике: сборник статей по материалам Открытой Всероссийской научно-практической. Смоленск, 2019. С.287–290.
35. Лещенко О.Г. Личностный и компетентностный подходы в образовании. Проблемы интеграции. М.: Логос, 2009. 336с.
36. Лобова Г.Н. Основы подготовки студентов к научно-исследовательской деятельности. М.: НИЦ АПО, 2012. 156с.
37. Макаров А.В. Модульная организация учебного курса как основа разработки УМК // Социально-гуманитарные знания. М., 2000. № 5. С. 141–157.

38. Маркова А.К. Психология профессионализма. М.: Просвещение, 2006. 308с.
39. Матрос Д.Ш. Управление качеством образования на основе новых информационных технологий и образовательного мониторинга. М.: Педагогическое общество России, 2010. 134с.
40. Милинчук Е.С. Учебно-профессиональное проектирование как средство формирования информационной культуры специалиста социальной сферы. Волгоград: Просвещение, 2011. 278с.
41. Морева О.В. Педагогическое проектирование: концептуальные основы и практика реализации. Тюмень: Вектор Бук, 2015. 163с.
42. Немов Р.С. Психология. М.: Просвещение, 2011. 496с.
43. Никифоров С.А. Формирование функциональных умений бакалавров в процессе профессиональной подготовки // Балтийский гуманитарный журнал. М., 2016. Т. 5. № 2. С. 189–191.
44. Новичихина В.С. Организация проектной деятельности обучающихся с использованием внешних ресурсов университета // Методист. М., 2015. №8. С.61–63.
45. Нурмаганбетова М.С. Современные тенденции повышения качества и конкурентоспособности инженерно-технологического образования в контексте Болонского процесса // Образование и саморазвитие. Спб., 2007. № 2. С. 45–48.
46. Образцов П.И. Методы и методология психолого-педагогического исследования. СПб.: Издательство «Питер», 2004. 289с.
47. Очеретько К.Р. Общая и профессиональная педагогика: Учеб. пос. для студ. пед. вузов. М.: Вентана-Граф, 2015. 368с.
48. Подласый И.П. Педагогика 100 ответов - 100 вопросов. М.: Владос-пресс, 2003. 378с.
49. Полат Е.С. Как рождается проект. М.: Педагогика, 2015. 278с.

50. Понамарева С.А., Смирнов П.В. Проектная компетентность в современном мире // «Университет - новой школе»: материалы IX Международной научной конференции. М., 2016. С. 40–45.

51. Порамонова К.Н. Проектная деятельность студентов: пособие для учителя. М.: Просвещение, 2008. 192с.

52. Приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 N 481 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство» (Зарегистрировано в Минюсте России 23.06.2017 N 47139)[Электронный ресурс]. URL:[https://www.timacad.ru/sveden/files/080301\\_2017.pdf](https://www.timacad.ru/sveden/files/080301_2017.pdf)

53. Равен Дж. Компетентность в современном обществе // Психологический журнал. М., 2001. № 4. С. 102–106.

54. Равен Дж. Педагогическое тестирование: проблемы, заблуждения, перспективы. М.: «Когито- Центр», 2001. 142с.

55. Ревяко Г.П. Готовность к проектной деятельности с позиции категории опережающего отражения действительности // Интернет-журнал «Мир науки». Спб., 2016. №4. С. 165–168

56. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. СПб.: Питер, 2015. 715с.

57. Сайт СВФУ им. М. К. Аммосова[Электронный ресурс].URL: <https://www.s-vfu.ru/universitet/rukovodstvo-i-struktura/instituty/nti/> (дата обращения: 05.09.2019)

58. Сенашенко В.С. Многоуровневая структура: проблемы совершенствования // Высшее образование в России. М., 2012. № 2. С. 26–34.

59. Сенарова Л. М. Болонский процесс: о сопоставимости квалификаций // Высшее образование в России. М., 2013. № 3. С. 25–34.

60. Сергеев И.С. Как организовать проектную деятельность обучающихся: Практическое пособие для работников образовательных учреждений. М.: Аркти, 2012. 215с.

61. Слободчиков В.И. Антропологическая перспектива отечественного образования. Екатеринбург: Издательский отдел Екатеринбургской епархии, 2009. 264с.

62. Слугина Н.Л. Формирование рефлексивно - проектной компетенции у будущих бакалавров // Современные проблемы науки и образования. М., 2016. - №6. С. 27–29

63. Степанова Л.В. Практическая методика обучения. М.: Флинта, 2013. 480с.

64. Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО)[Электронный ресурс]URL: <http://fgosvo.ru/>(дата обращения 28.09.20)

65. Федеральный закон от 29.12.2017 N 273-ФЗ (ред. от 02.03.2016) «Об образовании в Российской Федерации» – Ст. 11.[Электронный ресурс]URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_law\\_140174/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_law_140174/) (дата обращения 29.09.2020)

66. Фелистов А.Г. Анализ управления образовательным учреждением. М.: ЛитРес, 2003. 590с.

67. Фридман Л.М. Изучение личности учащегося и ученических коллективов. М.: Просвещение, 2015. 207с.

68. Чех Е.В. Управление образованием. СПб.: Речь, 2009. 120с.

69. Шлыкова О.В. Культура мультимедиа. М.: Фаир-Пресс, 2012. 416с.

70. Ярмолова Е.И. Построение проектного обучения в высшем учебном заведении // Современные проблемы науки и образования. М., 2019. - №2. С. 45–49

71. Merill J.M. On-sitestaff / J. M. Merill. - San-Fransisco, 2007. 234 p.

## ПРИЛОЖЕНИЯ

### Приложение А

#### Опросник «Проектная компетентность студента»

Вопрос 1.

Гипотеза – это

Варианты ответов

А. предположение или догадка, утверждение, не предполагающее доказательство

Б. утверждение, предполагающее доказательство

В. предположение или догадка, утверждение, предполагающее доказательство

Вопрос 2.

Проект – это

Варианты ответов

А. самостоятельная исследовательская деятельность, направленная на достижение поставленной цели или проблемы

Б. общественное представление чего-либо нового, недавно появившегося, созданного

В. это развернутое устное изложение какой-либо темы, сделанное публично

Вопрос 3.

Что является показателем исследовательского этапа проекта?

Варианты ответов

А. актуальность

Б. тематика

В. исследование

Вопрос 4.

Практико-ориентированный проект – это:

Продолжение приложения А

Варианты ответов

А. сбор информации о каком-нибудь объекте, явлении

Б. доказательство или опровержение гипотезы

В. решение практических задач заказчика проекта

Вопрос 5.

Продукт информационного проекта:

Варианты ответов

А. статистические данные, результаты опросов общественного мнения, обобщение высказываний различных авторов по какому-либо вопросу

Б. результат исследования, оформленный установленным образом

В. учебные пособия, инструкции, памятки, сборники задач, модели, рекомендации, сценарии мероприятия

Вопрос 6.

Метод исследования – это:

Варианты ответов

А. то, что находится в границах объекта исследования в определенном аспекте рассмотрения

Б. точка зрения, с позиции которой рассматриваются или воспринимаются те или иные предметы, понятия, явления

В. инструмент для добывания фактического материала

Вопрос 7.

Какова связь между целью проекта и проектным продуктом?

Варианты ответов

- А. цель и проектный продукт - это одно и то же
- Б. проектный продукт – это способ воплощения цели проекта
- В. цель и проектный продукт в некоторых случаях не связаны между собой

Вопрос 8.

Укажите преимущество индивидуальных проектов:

Продолжение приложения А

Варианты ответов

- А. автор проекта получает наиболее полный и разносторонний опыт проектной деятельности на всех этапах работы
- Б. у автора есть возможность обогащаться опытом других, видеть более эффективные стратегии работы
- В. формируются навыки сотрудничества, умения проявлять гибкость, видеть точку зрения другого, идти на компромисс ради общей цели

Вопрос 9.

Тезис – это...

Варианты ответов

- А. событие, результат; знание, достоверность которого доказана
- Б. теоретический вопрос, требующий разрешения
- В. утверждение, требующее доказательства; более широко — любое утверждение в споре или в изложении некоторой теории

Вопрос 10.

В чем состоит механизм связи между проектным продуктом и планом работы?

Варианты ответов

- А. план работы – это распределение времени, необходимого для создания проектного продукта
- Б. план работы – это перечень всех основных этапов и более мелких шагов, ведущих от проблемы проекта к проектному продукту

В. план работы – это распределение материальных ресурсов, необходимых для создания проектного продукта

Вопрос 11.

Что такое «учебное исследование»?

Варианты ответов

А. деятельность, связанная с иллюстрацией тех или иных законов природы

Окончание приложения А

Б. деятельность, связанная с получением объективно нового результата, производством новых знаний

В. деятельность, связанная с решением исследовательской задачи с заранее неизвестным результатом

Вопрос 12.

Проект – это «пять П»

Варианты ответов

А. проблема

Б. планирование

В. проектирование

Г. поиск информации

Д. продукт

Результаты опроса:

– 0 – 4 правильных ответов – низкий уровень проектной компетентности;

– 5–7 – средний уровень;

– 8–10 – высокий уровень.

Приложение Б

Опросник «Уровень мотивации студентов к участию в проектной деятельности»

Мотивационные факторы	Варианты ответов	
	Да	Нет
1. Возможность проявления навыков работы в команде		
2. Возможность поработать с новыми технологиями		
3. Возможность продемонстрировать лидерские качества		
4. Возможность знакомства с новыми людьми		
5. Повышение уровня профессиональной компетентности		
6. Получить навык самообразования и самоконтроля		
7. Получить навык мыслить проектно и управлять проектами в своей жизни		
8. Возможность участия в городских, краевых и всероссийских проектах		
9. Назначение стипендий по итогам проектной деятельности		
10. Повышение самооценки проектировщика и оценки со стороны группы		

## Приложение В

### Опросник «Удовлетворенности студентов участием в проектной деятельности»

Факторы удовлетворенности	Уровень (баллы)		
	0 (не удовл.)	1 (частично удовл.)	2 (полн.удовл.)
Заинтересованность участников проектов			
Обеспечение материально–технической базы			
Предложенная тематика проектов			
Взаимодействие между структурными подразделениями учреждений в проектной деятельности			
Взаимодействие в рамках проектной деятельности			
Система поощрения			

В опроснике «Удовлетворенность студентов участием в проектной деятельности» предложено 7 факторов, каждый из которых необходимо оценить от 0 до 2 баллов, где:

- 0 – абсолютно не удовлетворен;
- 1 – удовлетворен частично;
- 2 – удовлетворен полностью.

