

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Школ инженерного предпринимательства

Направление подготовки 27.04.05 Инноватика, специализация «Инноватика высшего образования»

Отделение школы (НОЦ) Учебно-научный центр Организация и технологии высшего профессионального образования (УНЦ ОТВПО)

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

Тема работы
ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ 21.03.01 «НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО» (ООП «РАЗРАБОТКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ»)

УДК 378.14.031.4:378.22:005.6-047.43

Студент

Группа	ФИО	Подпись	Дата
ЗНМ93	Максимова Юлия Анатольевна		

Руководитель ВКР

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Профессор	Похолков Юрий Петрович	д.т.н.		

КОНСУЛЬТАНТЫ:

По разделу, выполненному на иностранном языке

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Горянова Любовь Николаевна	к.ф.н.		

По разделу «Социальная ответственность»

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Гиниятова Елена Владимировна	к.ф.н.		

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ:

Руководитель ООП	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Профессор	Похолков Юрий Петрович	д.т.н.		

Результаты освоения образовательной программы

1. Общекультурные (универсальные) компетенции

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими универсальными компетенциями (УК(У)):

- способностью осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК(У)-1);
- способностью управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК(У)-2);
- способностью организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК(У)-3);
- способностью применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК(У)-4);
- способностью анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия (УК(У)-5);
- способностью определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (УК(У)-6).

Декомпозиция результатов освоения программы (универсальных компетенций) приведена в матрице компетенций образовательной программы.

2. *Общепрофессиональные компетенции*

В результате освоения образовательной программы выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

- способностью решать профессиональные задачи на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, компьютерных технологий в инновационной сфере (ОПК(У)-1).

3. Профессиональные компетенции выпускников

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать профессиональными компетенциями (ПК(У)), соответствующими видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа магистратуры:

Основной вид профессиональной деятельности – *организационно-управленческая деятельность*:

- способностью выбрать (разработать) технологию осуществления (коммерциализации) результатов научного исследования (разработки) (ПК(У)-1);
- способностью организовать работу творческого коллектива для достижения поставленной научной цели, находить и принимать управленческие решения, оценивать качество и результативность труда, затраты и результаты деятельности научно-производственного коллектива (ПК(У)-2);
- способностью произвести оценку экономического потенциала инновации, затрат на реализацию научно-исследовательского проекта (ПК(У)-3);
- способностью найти (выбрать) оптимальные решения при создании новой наукоемкой продукции с учетом требований качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и экологической безопасности (ПК(У)-4);
- способностью разработать план и программу организации инновационной деятельности научно-производственного подразделения, осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов и программ (ПК(У)-5);

Дополнительные виды профессиональной деятельности:

***научно-исследовательская деятельность*:**

- способностью применять теории и методы теоретической и прикладной инноватики, систем и стратегий управления, управления качеством инновационных проектов (ПК(У)-6);
- способностью выбрать (или разработать) технологию осуществления научного эксперимента (исследования), оценить затраты и организовать его осуществление (ПК(У)-7);
- способностью выполнить анализ результатов научного эксперимента с использованием соответствующих методов и инструментов обработки (ПК(У)-8);
- способностью представить (опубликовать) результат научного исследования на конференции или в печатном издании, в том числе на иностранном языке (ПК(У)-9);
- способностью критически анализировать современные проблемы инноватики, ставить задачи и разрабатывать программу исследования, выбирать соответствующие методы решения экспериментальных и теоретических задач, интерпретировать, представлять и применять полученные результаты (ПК(У)-10);

***педагогическая деятельность*:**

- способностью руководить практической, лабораторной и научно-исследовательской работой студентов, проводить учебные занятия в соответствующей области (ПК(У)-11);
- способностью применять, адаптировать, совершенствовать и разрабатывать инновационные образовательные технологии (ПК(У)-12).

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Школа инженерного предпринимательства

Направление подготовки 27.04.05 Инноватика, специализация «Инноватика высшего образования»

Отделение школы (НОЦ) Учебно-научный центр Организация и технологии высшего профессионального образования (УНЦ ОТВПО)

УТВЕРЖДАЮ:

Руководитель ООП

_____ Ю.П. Похолков
(Подпись) (Дата) (Ф.И.О.)

ЗАДАНИЕ

на выполнение выпускной квалификационной работы

В форме:

магистерской диссертации

(бакалаврской работы, дипломного проекта/работы, магистерской диссертации)

Студенту:

Группа	ФИО
ЗНМ93	Максимовой Юлии Анатольевне

Тема работы:

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ 21.03.01 «НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО» (ООП «РАЗРАБОТКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ»)	
Утверждена приказом директора (дата, номер)	52-48/с от 21.02.2020

Срок сдачи студентом выполненной работы:	15.06.2021
--	------------

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ:

Исходные данные к работе	Объект исследования – система оценки качества профессиональной подготовки бакалавров по направлению 21.03.01 «Нефтегазовое дело» Исходные материалы: нормативно-правовые акты, научная и учебная литература, электронные ресурсы, профессионально-общественной аккредитации по направлению подготовки 21.03.01. «Нефтегазовое дело»
---------------------------------	---

Перечень подлежащих исследованию, проектированию и разработке вопросов	Понятие «качество образования» в педагогике. Современные подходы оценки качества образования. Мотивация студентов. Вовлечённость студентов в учебный процесс. Отношение студентов к научно-исследовательской деятельности в вузе. Оценка использования практико-ориентированного подхода к обучению в вузе. Разработка (инвариантных) компетенции по отношению к направлению, профилю, деятельности. Разработка унифицированной анкеты для опроса бакалавров. Применение экспертного семинара, как эффективный метод разработки критериев оценки качества профессиональной подготовки. Разработка тестовых заданий для оценки качества по профессиональной подготовке бакалавров.
---	---

Консультанты по разделам выпускной квалификационной работы:

Раздел	Консультант
«Социальная ответственность»	Доцент, к.ф.н., Гиниятова Елена Владимировна
Английская часть	Доцент, к.ф.н., Горянова Любовь Николаевна

Названия разделов, которые должны быть написаны на русском и иностранном языках:

Проблемы повышения качества образования в техническом ВУЗе
Формирование мероприятий по разработке и организации создания модели оценки качества профессиональной подготовки бакалавров по направлению «Нефтегазовое дело» (ООП «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»)
Рекомендации, направленные на совершенствование оценки уровня качества образования бакалавров по специализации ООП «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»
Социальная ответственность

Дата выдачи задания на выполнение выпускной квалификационной работы по линейному графику	15.03.2021
---	------------

Задание выдал руководитель:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Профессор	Похолков Юрий Петрович	д.т.н.		15.03.2021

Задание принял к исполнению студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
ЗНМ93	Максимова Юлия Анатольевна		15.03.2021

Обозначения, определения и сокращения

ООП - основная образовательная программа

ППС - профессорско-преподавательский состав

ВУЗ - высшее учебное заведение

AACSB - Американской ассоциации университетских школ бизнеса

ESG - Европейском пространстве высшего образования

НИРС - Научно-исследовательская работа со студентами

ОК - Общая компетенция

ЕГЭ – единый государственный экзамен

ФГОС ВО - Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - совокупность обязательных требований к образованию определенного уровня и (или) к профессии, специальности и направлению подготовки, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования

КСО - корпоративная социальная ответственность

РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа 87 страниц, в том числе 7 рисунков, 12 таблиц.

Ключевые слова: основная образовательная программа, бакалавриат, компетенция, профессиональная подготовка, экспертный семинар.

Объектом исследования является основная образовательная программа (ООП) «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений».

Цель работы – разработка рекомендаций по оценке уровня качества образования при реализации программы подготовки специалистов в области нефтегазового дела.

В результате исследования представлена комплексная система оценки качества образования, методика экспертных семинаров по проблемам качества инженерного образования в Томском политехническом университете в процессе подготовки бакалавров специализации «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений». Для повышения качества проводимого исследования предложен переход на площадки взаимодействия с представителями реального сектора экономики, (экспертным сообществом), а также внутри университетского сообщества с целью оптимизации процесса подготовки специалистов. Рассмотрена перспективность применения комплексной системы оценки качества образования и методики экспертного семинара в образовательном процессе специалистов для нефтегазовой отрасли. Возможно применение представленного алгоритма проведения семинара для проведения учебных занятий.

Область применения: данный алгоритм создания комплексной системы оценки качества образования и проведения семинара целесообразно применять к новым подходам разработки и оценки уровня сформированности профессиональных компетенций бакалавров.

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ.....	9
1. ПРОБЛЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ	12
1.1. Понятие «качество образования» в педагогике	12
1.2. Современные подходы оценки качества образования.....	17
1.2.1 Мотивация студентов	22
1.2.2 Вовлечённость студентов в учебный процесс	25
1.2.3 Отношение студентов к научно-исследовательской деятельности в вузе	28
1.2.4 Оценка использования практико-ориентированного подхода к обучению в ВУЗе.....	30
2. ФОРМИРОВАНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ ПО РАЗРАБОТКЕ И ОРГАНИЗАЦИИ СОЗДАНИЯ МОДЕЛИ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ «НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО» (ООП «РАЗРАБОТКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ») ..	36
2.1. Разработка (инвариантных) компетенции по отношению к направлению, профилю, деятельности	36
2.2. Разработка унифицированной анкеты для опроса бакалавров	40
2.3. Применение экспертного семинара, как эффективный метод разработки критериев оценки качества профессиональной подготовки	44
2.4. Разработка тестовых заданий для оценки качества по профессиональной подготовке бакалавров	49
3. РЕКОМЕНДАЦИИ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОЦЕНКИ УРОВНЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ БАКАЛАВРОВ ПО СПЕЦИАЛИЗАЦИИ ООП «РАЗРАБОТКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ» (ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ).....	54
СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ.....	60
4.1. Корпоративная социальная ответственность ВУЗа	60
4.2. Внутренняя и внешняя корпоративная социальная ответственность ВУЗа	62

4.3. Внутренние и внешние стейкхолдеры корпоративной социальной ответственности университета	63
4.4. Влияние диссертационного исследования на стейкхолдеров	67
4.5 Нормативные документы регулирования корпоративной социальной ответственности ТПУ	68
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	70
Приложение А (справочное) PROBLEMS OF IMPROVING THE QUALITY OF EDUCATION IN A TECHNICAL UNIVERSITY	71
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	85

ВВЕДЕНИЕ

На сегодняшний день основное внимание во многих вузах уделяется только передаче знаний студентам, обычно узкоспециализированной направленности. Зачастую такая передача знаний не доходит до адресата, до студента. Преподаватель вычитывает материал, не задумываясь об усвоении его студентами, при этом в большинстве случаев результат зависит от формы преподавания. В высших учебных заведениях все меньше и меньше предусматривает воспитание студентов в ходе учебного и внеучебного процесса, что сказывается на студентах в целом и в итоге на усвоении материала. Проблема трудоустройства студентов по специальности с каждым годом становится все актуальней, особенно технических специальностей вузов. По статистике небольшой процент студентов старших курсов однозначно отвечают, что будут работать по специальности. Эти цифры заставляют задуматься о причинах такого выбора, получение высшего инженерно-технического образования становится массовым, вложенные усилия вузов в студентов не оправдываются. В итоге студенты не заинтересованы в обучении по специальности и тем более не заинтересованы в работе по специальности, все это может идти, в том числе, и от форм преподавания. Современная молодежь не может долго слушать лектора без какого-либо действия, то есть она является «визуалами», а не «аудиалами», как ранее. Обществом формулируются новые критерии образованности о качестве образования: выпуск компетентностно-ориентированного специалиста нового социокультурного типа, обладающего профессиональными, цифровыми и общекультурными компетенциями. Решением проблемы является выстраивание новой образовательной траектории в высших учебных заведениях на высоком уровне в тесном взаимодействии с профессорско-преподавательским составом (ППС). Необходимо четко определить содержание деятельности ППС, функции их, качество и профессиональные компетенции, а

также определить критерии оценки труда ППС, которые помогут установить пределы качества преподавания фундаментальных и технических дисциплин.

Целесообразно прикрепление некоторых специализаций к конкретным производственным предприятиям и учреждениям, которые курируют и принимают непосредственное участие в обучении студентов. Качественное прохождение практики студентами технических специальностей является неотъемлемой частью закрепления полученного материала. Очевидно, что организация контроля качества обучения – одно из обязательных условий эффективного формирования компетенций студентов в системе высшего образования. Оценка уровня компетентности студентов при этом должна объективно показывать степень их знаний, умений и навыков в решении задач из областей будущей профессиональной деятельности. Компетентностно-ориентированный подход вносит свои коррективы в систему оценки качества знаний. При этом происходит смещение акцентов с контроля усвоения отдельных учебных дисциплин на контроль степени сформированности требуемых для профессии компетенций.

В связи с этим, целью магистерской работы является разработка рекомендаций по совершенствованию оценки уровня качества образования при реализации программы подготовки специалистов в области нефтегазового дела.

Для решения данной цели были поставлены следующие задачи:

1. Провести анализ существующей понятийной и нормативно-правовой базы, определяющей и регламентирующей требования к компетенциям бакалавров, процессам их формирования и оценивания;

2. Провести анализ соответствия компетенций по направлению 21.03.01 «Нефтегазовое дело» требованиям профессионально-общественной аккредитации;

3. Разработать профессиональные компетенции в проектной деятельности, организации производства и контрольно-измерительные материалы к ним, для направления инженерной подготовки «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»;

4. Разработать рекомендации совершенствования системы взаимодействия ТПУ с реальным сектором экономики (экспертный семинар);

5. Провести опрос «Оценка качества инженерного образования (студенты)»

бакалавров специализации «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»;

6. Разработать рекомендации, направленные на совершенствование оценки уровня качества образования бакалавров по специализации «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений».

1. ПРОБЛЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ

1.1. Понятие «качество образования» в педагогике

Появление понятия «качество образования» в российских реалиях относят к началу 1990-х гг., когда в законе Российской Федерации № 3266-1 от 10.07.1992 «Об образовании» появилась статья о государственном контроле за качеством образования. Данное обстоятельство привело к появлению большого количества практик контроля, инициировало разработку целой серии концепций и положений. В Федеральном законе № 273 от 29.12.2012 «Об образовании в Российской Федерации» появилось нормативно закрепленное понятие «качество образования»: комплексная характеристика образовательной деятельности и подготовки обучающегося, выражающая степень их соответствия федеральным государственным образовательным стандартам, образовательным стандартам, федеральным государственным требованиям и (или) потребностям физического или юридического лица, в интересах которого осуществляется образовательная деятельность, в том числе степень достижения планируемых результатов образовательной программы [4]. Тем самым полемика о том, что является «качеством образования» подошла к своему логическому завершению. Ученые приступили к разработкам инструментария для оценки качества образования, поиску механизмов, способных обеспечить управление качеством образования по результатам оценочных процедур.

Важнейшим показателем эффективности инвестиций в образование является его качество. А поскольку основной потенциал инновационного развития России сосредоточен в высших учебных заведениях и его уровень напрямую определяется качеством высшего образования, то одним из основных направлений модернизации образования России является разработка вариативных моделей управления качеством высшего образования.

Поскольку проблемы качества образования в современном обществе являются весьма значимыми в плане подготовки конкурентоспособного

специалиста, оптимизации управления учебным процессом, а также выхода на международный рынок образовательных услуг, особую актуальность приобретают вопросы формирования системы обеспечения качества профессиональной подготовки.

Большинство вузов России активно реагируют на происходящие изменения тем, что открывают пользующиеся спросом специальности, одновременно сокращая выпуск по традиционным, совершенствуя учебные планы и программы, расширяя специализации подготовки по существующим специальностям и т.д. Но эти мероприятия, при всей их очевидной целесообразности и необходимости, имеют, как правило, разобщенный характер.

Профессиональная деятельность будущего специалиста в современном обществе предполагает профессиональную мобильность, творческую самореализацию, владение профессиональным общением, умение применять технологии, брать на себя ответственность за решение задач. Современному обществу необходимы такие работники в системе образования, которые способны не только видеть проблемы, но и продуктивно решать их. По мнению Л. А. Колядиной, педагогический аспект повышения качества профессиональной подготовки студентов в вузе направлен на рассмотрение его как результата образовательного процесса, отвечающего запросам личности студента и социального заказа. Вузу необходимо готовить работников, подготовленных к творческой деятельности, способных к высокоинтенсивному труду, к осуществлению непрерывного профессионального образования. Это все говорит о новом подходе к профессиональной подготовке студентов, отказе от сведения этого процесса только - к усвоению знаний, умений и навыков, что обуславливает необходимость формирования у студентов профессиональных качеств, обеспечивающих успешное выполнение конкретных функций, связанных с будущей профессией [1]. Качество образования, есть такая подготовка специалистов, которые способны к эффективной профессиональной деятельности, к быстрой адаптации в современных условиях, владеющих

технологиями в своем направлении, умением использовать полученные им знания при решении профессиональных задач [2]. Одна из важных задач, решение которой направлено на обеспечение улучшения качества подготовки специалистов в вузе - это оценка качества, получаемого каждым образованием, согласованная с системой научных знаний и профессиональных задач в выбранной специализации, а также оценка возможности изменения системы образования, обеспечивающей улучшение его качества. Поэтому возникает вопрос о том, какие условия необходимо создавать для повышения качества профессиональной подготовки будущих специалистов, какими критериями будет характеризоваться качество профессиональной подготовки студентов, они будут определены в педагогическом процессе [3].

В Национальной доктрине образования в Российской Федерации до 2025 года обозначено, что качество образования - это ориентация образования не только на усвоение обучающимися знаний, но и развитие познавательных и созидательных способностей, а также личной ответственности и опыта самостоятельной деятельности. Сегодня наше государство нуждается в специалистах, способных постоянно обновлять свои знания, овладевать новыми навыками, умеющими не только искать рабочие места для себя, но и создавать их для других - это одна из задач соответствия высшего образования требованиям современности. И поэтому гарантировать достойное место в мировом сообществе может лишь высокое качество образования, соответствующая подготовка специалиста, отвечающая всем происходящим изменениям. Болонская система образования в настоящее время имеет много как противников, так и последователей среди студентов, преподавателей и руководства вузов. Однако нет сомнений в том, что эта система дает возможность расширения академической мобильности. Положительным моментом является стандартизация высшего образования и усиление контроля за соблюдением федеральных государственных стандартов по строго регламентированным параметрам. Современное российское образование нацелено на формирование общекультурных и профессиональных

компетенций. Компетентностный подход предполагает взаимозависимость дисциплин. Формирование компетенций строится на базе знаний, полученных ранее изученными дисциплинами. Конечная цель - формирование определенных профессиональных компетенций, необходимых для направлений подготовки и в том числе, удовлетворяющие запросы современного рынка труда.

Сегодняшний переход в системе образования на новые стандарты (в том числе профессиональные) требует совершенствовать систему обеспечения качества подготовки специалистов, которая включает и процессы, и результаты качества образования. В то же время, модернизация и интеграция российской системы образования в единое образовательное пространство диктует необходимость создания системы контроля качества образования. На государственном уровне ставится задача: в каждом вузе создать систему контроля качества образования. Качество так же понимается как степень соответствия характеристик присущим объекту установленным требованиям. К сожалению, качество образования некоторые ученые понимают, как контроль обученности, успеваемости. Однако качество образовательного процесса намного шире. Поэтому можно говорить о качестве образования как многокомпонентной системе, которая включает в себя:

- качество образования (качество цели, качество результата);
- качество содержания образования;
- качество образовательного процесса (качество педагога, качество обучающегося);
- качество управления.

Система качества подготовки конкурентоспособных специалистов осуществляется по следующим основным направлениям:

- трудоустройство и анализ востребованности выпускников на рынке труда;
- качество среды жизни и деятельности студента, инфраструктура обеспечения качества образования;

- нормативно-правовая база обеспечения качества образовательного процесса;
- качество информационного и методического обеспечения процесса обучения, процесс обучения;
- компетентность профессорско-преподавательского состава;
- технологии и средства обеспечения качества образования;
- контроль результативности.

Существуют следующие факторы, непосредственно влияющие на качество образования в вузе: уровень содержания образования в современном вузе; содержания учебных курсов; уровень квалификации преподавателей вуза и обеспеченность учебного процесса специалистами соответствующего направления; научно-исследовательская деятельности вуза; использование результатов НИР в учебном процессе; развитие научных исследований учебного процесса; обеспеченность соответствующей литературой; внедрение информационных технологий в учебный процесс; уровень организации производственных практик, а также ориентированность на работу образовательных организаций; сбалансированность графика учебного процесса; нормирование нагрузки преподавателей и студентов. Важно отметить, что качество результатов деятельности вуза обеспечивается управлением качеством, как ключевых процессов вуза. Сегодня много говорится о качестве образования любой образовательной организации, однако оно определяется не только его содержанием. Сейчас как никогда качество и результативность образования зависят, прежде всего, от процесса качества взаимодействия, взаимоотношений и взаимосвязей, которые разворачиваются внутри него. [3]

Кратко систематизированное содержание понятия «качество образования» представлено в таблице 1.

Таблица 1 - Основные подходы к определению понятия «качество образования»

Автор подхода	Содержание понятия «качество образования»
М. М. Поташник	Качество образования – это «соотношение цели и результата, как меры достижения целей при том, что цели (результаты) заданы только операционально и спрогнозированы в зоне потенциального развития ученика»

А. И. Субетто	Качество образования – сложная категория и многоаспектная проблема, может быть раскрыто через категории свойства, структуры, это совокупность свойств, системы, количества, эффективности, оценки, управления и др
А.А. Реан	Качество образования определяется: степенью соответствия целей и результатов образования на уровне конкретной системы образования и на уровне конкретного образовательного учреждения; соответствием между различными параметрами в оценке результата образования конкретного человека (качеством знаний, степенью сформированности соответствующих умений и навыков, развитостью соответствующих творческих и индивидуальных способностей, качеств личности и ценностных ориентаций); степенью соответствия теоретических знаний и умений их практическому использованию в жизни и профессиональной деятельности при развитии потребности человека в постоянном обновлении своих знаний и умений
В.П. Панасюк	Качество образования определяет, как совокупность его свойств, которая обуславливает его приспособленность к реализации социальных целей по формированию и развитию личности в аспектах ее обученности, воспитанности, выраженности ее социальных, психических и физических свойств
В.П. Беспалько	Качество образования – комплексная характеристика, где главным показателем является качество знаний, определяемое совокупностью разделенных и независимых параметров
Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012	Качество образования – комплексная характеристика образовательной деятельности и подготовки обучающегося, выражающая степень их соответствия федеральным государственным образовательным стандартам, образовательным стандартам, федеральным государственным требованиям и (или) потребностям физического или юридического лица, в интересах которого осуществляется образовательная деятельность, в том числе степень достижения планируемых результатов образовательной программы

1.2. Современные подходы оценки качества образования

В последнее время повышению качества образования, а также совершенствованию системы образования уделяют значительное внимание отечественные и зарубежные исследователи данного вопроса. Для эффективного управления, принятия взвешенных решений, сравнения и адекватной оценки современного состояния качества подготовки специалистов необходимо систематическое измерение и оценка качества образования. Вместе с тем, следует отметить, что на сегодняшний день отсутствует единая интерпретация понятия «качество образования», не выработаны согласованные

механизмы отслеживания его реализации. В мировой практике накоплен большой опыт оценки качества образования по различным критериям. Однако привести эти критерии в единую, абсолютную для всех вузов систему – задача достаточно сложная и, по нашему мнению, не нужная, так как национальные особенности в разных странах имеют отличительные характеристики. Но главные критерии, такие как профессиональный уровень преподавательского состава, материально-техническая база, учебно-методическое обеспечение, интеллектуальный потенциал вуза, востребованность его выпускников присутствуют в системах большинства стран мира. Так, оценка качества образования в университетах США ориентируются на методику Американской ассоциации университетских школ бизнеса (AACSB), в которой предусмотрены шесть групповых критериев: миссия и цели; профессорско-преподавательский состав; содержание и оценка учебных программ; учебно-методическое обеспечение; студенты и выпускники; интеллектуальный продукт учебного заведения. Все эти групповые критерии оцениваются количественными и качественными показателями, предусмотренными методикой AACSB. В Великобритании проводится рейтинг университетов по несколько другой системе показателей. Университеты этого государства оценивают качество образовательных услуг по критериям следующих направлений: объем научных исследований; количество докторов наук; доля окончивших вуз по сравнению к поступившим в него; отношение количества студентов к числу персонала университета; занятость выпускников; рейтинг преподавателей; доля зарубежных студентов и др. Лидируют в этом рейтинге университеты Кембриджа и Оксфорда. В университете Германии оценка качества образования осуществляется по системе показателей, таких как: исследовательские достижения и сотрудничество в исследованиях; теоретический уровень; практическая адаптация; деятельность студентов; уровень административного управления и др. Университеты выстраивают показатели в порядке их значимости, а рейтинговая оценка рассчитывается как сумма их порядковых номеров. Можно констатировать, что высшее

образование во многих европейских государствах ориентировано на науку и тесно связано с соответствующими научными исследованиями, а также на практическую профессиональную деятельность. В странах ЕС используются различные системы обеспечения качества образования, сформировавшиеся в условиях, когда требования к предоставлению образовательных услуг выдвигались непосредственными их пользователями - соискателями, учеными, предпринимателями, обществом. В 2015 г. на конференции в Ереване были утверждены стандарты и рекомендации по обеспечению качества в Европейском пространстве высшего образования (ESG). Проблемам развития и повышения качества образования в различных аспектах ее изучения, исследованию общих принципов мониторинга качества образовательной деятельности и управления ею, изучению опыта использования международных программ оценки качества образования посвящено значительное количество научных публикаций как зарубежных, так и отечественных авторов, к числу которых можно отнести А. Бермуса, А. Бордовских, Ю. Итина, Л. Нестерова, С. Редько, Т. Трапицына, Г. Уолфорда, Ф. Кайзера, И. Коваленко. Однако проблема создания целостной системы государственно-общественного управления качеством и оценкой образования в научной среде все еще не получила должного теоретического обоснования. Можно выделить четыре основных аспекта оценки качества образования, которые дополняют друг друга:

- гарантированное соблюдение базовых стандартов и эталонов;
- достижение поставленных целей на всех этапах образовательного процесса;
- способность удовлетворять запросы и ожидания потребителей образовательных услуг, а также участников рынка труда;
- стремление к усовершенствованию процесса обучения.

На сегодняшний день широкую известность приобрело экспертное оценивание качества образования. Для получения экспертных оценок могут привлекаться руководители предприятий, выпускники, студенты, сотрудники

учебных заведений и их руководство, независимые эксперты и аналитики, международное научное сообщество и др. Этот метод позволяет оценить те аспекты, по которым сложно или невозможно аккумулировать количественные данные. При рассмотрении состава критериев оценки качества образования в международном измерении в разрезе отдельных государств, то следует отметить, что они существенно отличается как в странах Европы, так и в США. Таблица 2.

Таблица 2 - Перечень критериев для оценки качества образования в странах ЕС, США и России [5]

Европейская система оценки качества образования- EQUIS	Международная ассоциация образования AACSB (США)	Россия
Миссия, цели и содержание деятельности	Цели и задачи деятельности	Концепция работы учебного заведения
Студенты (набор, текучесть контингента, устройство на работу, помощь в построении карьеры)	Студенты (набор, текучесть контингента, трудоустройство, помощь в карьерном росте)	Студенты (прием, движение контингента)
Качество образовательных программ	Содержание учебных планов, программ и их оценка	Наполненность образовательно-профессиональных программ и планов
Личностное развитие (формирование практических навыков профессиональной деятельности)		Практическая подготовка обучающихся
Исследовательские программы и развитие (приоритеты научных изысканий преподавателей, результативность, инновации)	Интеллектуальные взносы	Научная работа преподавателей
Вклад в развитие общества		
Преподаватели (количественный и качественный состав, политика управления и развития)	Состав преподавателей и их развитие	Преподаватели (количественный и качественный срез)
Ресурсы (материальное обеспечение, аудитории и оборудование, библиотечный фонд, инфраструктура новых технологий)	Ресурсы для образовательного процесса	Ресурсы (здания и оборудование, библиотека, вспомогательная инфраструктура, доступ к интернету)
Связи с корпоративным сектором		
Международное сотрудничество		
	Персональная ответственность преподавателей	

Каждый из представленных в таблице 1 критериев, используемых в системах оценивания качества в странах Запада и США, детализируется и с использованием большого количества показателей. Процесс оценки достаточно продолжительный, занимает от 3 до 6 месяцев и позволяет решить три основные задачи: предоставление объективной информации об учебном заведении для обучающихся и работодателей; использование эталонного подхода для объективной сравнительной оценки учебных заведений; содействие повышению качества подготовки специалистов.

Учитывая многогранность мониторинга образовательного процесса, целесообразно выделять основные критерии, обосновать комплекс оптимальных показателей каждого из них, с тем чтобы обеспечить целостность и всесторонность оценки качества образования. Критериальный комплекс включает в себя группы, которые конкретизированы в важнейших показателях, таких как: потенциал обучающихся и кадровый потенциал; учебно-методическое и дидактическое обеспечение образовательного процесса и учебных программ; библиотечный фонд и информационные ресурсы; удовлетворенность обучающихся и сотрудников социальными условиями; материально-техническое обеспечение; научный и инновационный потенциал учебного заведения.

Критерии качества реализации образовательного процесса в учебном заведении: обеспечение лидирующей роли руководства в вопросах качества и постоянного усовершенствования всех аспектов деятельности заведения; обеспечение соответствия миссии, видения, основных ценностей политики и стратегии поставленным целям; реализация образовательных программ и академической мобильности; эффективное проведение учебно-воспитательной работы; организация различных видов практической деятельности для обучающихся; осуществление общего менеджмента в учебном заведении, включая управление персоналом, инфраструктурой, материальными и информационными ресурсами, технологиями и т.п.; соблюдение внутренних гарантий качества.

Критерии качества результатов образовательного процесса в учебном заведении: результативность набора обучающихся; успешность, степень их готовности к продолжению образования; уровень сформированности профессиональных компетенций; удовлетворенность запросов работодателей; результаты, которых добилось учебное заведение относительно запланированных целей повышения качества подготовки специалистов. [5]

Существует широкий спектр различных вариантов и возможностей для выбора подходов к оценке качества образования в зависимости от поставленных задач и понимания, того что делает образование качественным для заинтересованных сторон, в данной работе выявляются следующие значимые факторы, которые и легли в основу формирования модели качества обучения бакалавров по ООП «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»:

- мотивация студентов;
- система организации занятий, обеспечивающая вовлечённость студентов в учебный процесс;
- научно-исследовательская деятельность студентов;
- практико-ориентированность учебного процесса.

1.2.1 Мотивация студентов

Внешние условия окружающей нас действительности развиваются динамично и формируют в подрастающем поколении противоречивые взгляды на выбор будущего профессионального становления. Человеку, в таких сложных решениях профессионального самоопределения необходима помощь с учетом систематических исследований по данной проблеме. В последние годы в психологии появилось много исследований изучающих профессиональную ориентацию, выбор профессии, профессиональную подготовку и адаптацию личности в условиях современного общества. Наряду с этим возрастает уровень ответственности личности за правильный выбор будущей профессии. Наиболее важным является, чтобы выбор профессии осуществлялся, именно, на основе

системы ценностей человека, не противоречащих общественным ценностям и интересам общества. Существенный вклад в решение этой задачи предполагает внести исследование мотивации профессионального выбора, а также изучение влияния мотивов, особенностей выбора профессии, степени удовлетворенности выбором, процесса принятия своей профессии, формирование активного отношения к процессу профессионального становления. Для оптимизации образовательного процесса и совершенствования системы профессиональной ориентации необходимо изучение мотивов профессионального выбора, а вместе с тем и формирование самой профессиональной мотивации, так как эффективное развитие профессиональной образованности личности возможно только при высоком уровне ее сформированности.

Данные исследования являются объяснением необходимости обращения к проблеме становления профессиональной мотивации студенческой молодежи, и, прежде всего, студентов - будущих специалистов. Изучение проблемы мотивации и мотивов поведения и деятельности являются одними из основополагающих. В общем плане мотив – это то, что определяет, стимулирует, побуждает человека к совершению какого-либо действия. В качестве мотивов могут выступать идеалы, интересы, убеждения, социальные установки. Под профессиональной мотивацией, применительно к учебной деятельности студентов в системе вузовского образования, необходимо учесть совокупность факторов и процессов, побуждающих и направляющих индивида к изучению будущей профессиональной деятельности. Эффективное развитие профессиональной образованности личности возможно только при высоком уровне формирования профессиональной мотивации, которая и является внутренним детерминантом развития профессионализма. В этом контексте под мотивами профессиональной деятельности понимается осознание предметов важных потребностей личности (получение высшего образования, профессионального формирования личности). Эти потребности удовлетворяются в процессе решения учебных задач и движут к изучению будущей профессиональной деятельности. Продуктивность обучения во

многим зависит от разумных представлений студента о том, что за профессию он выбрал и значимости ее для общества. Проблеме формирования профессиональной мотивации посвящены труды отечественных (В.Г. Асеев, И.А. Васильев, В.К. Вилюнас, Б.И. Додонов, Е.П. Ильин, В.И. Ковалёв, А.Н. Леонтьев, П.М. Якобсон и другие) и зарубежных авторов (Дж. Аткинсон, Г. Холл, К. Мадсен, А. Маслоу, К. Левин, Х. Хенхаузен и другие). Анализируя работы отечественных психологов, можно заметить, что мотивы исследуются главным образом в связи с деятельностью (Л.С. Леонтьев, Л.С. Рубинштейн, В.Д. Шадриков, К.А. Абульханова-Славская), с проблемами личности (В.Г. Асеев, Л.И. Ботовил, Л.И. Анцыферовой) и с установкой (Д.И. Узнадзе и его школа).

К внутренним мотивам обучения студентов в вузе мы относим широкие познавательные мотивы и мотивы самообразования. Они возникают в ходе самостоятельной познавательной деятельности, ориентированы на овладение новыми знаниями, непрерывную познавательную активность, инициативу, стремление к компетентности, самостоятельности, тем самым обеспечивают способность студентов преодолевать возникающие трудности в процессе обучения. Мотив, сформированный под воздействием побудителей, непосредственно несвязанных с учебной деятельностью является внешним. Внешняя мотивация (экстринсивная) представляет собой конструкт для описания причин проявления деятельности в тех ситуациях, когда факторы, которые ее образуют и регулируют, находятся вне субъекта деятельности и вне процесса деятельности. Мотив является внешним, если главной причиной деятельности учения становится получение чего-либо за пределами самого процесса учения. Внешние мотивы составляют мотивацию заданного и стихийного учения, основанную на действиях, которые студенту задали выполнить, а результатом являются исполнительские действия. К внешним мотивам мы относим узкие учебно-познавательные мотивы, получение стипендии, диплома, подчинение требованиям преподавателя или родителей, получение похвалы, признания сокурсников. Таким образом, внутренние

мотивы учения студентов вуза мы относим к релевантным, внешние мотивы – к иррелевантным, первые имеют, вторые не имеют прямого отношения к приобретаемым профессиональным знаниям, умениям и навыкам в процессе обучения. Релевантной, соответствующей выбору профессии педагога и удовлетворенности ею, является мотивация учения, связанная с наличием у студентов непосредственного интереса к самим приобретаемым профессиональным знаниям, умениям и навыкам. Иррелевантной является мотивация, основанная на иных побуждениях к получению данной профессии, вынуждающих студентов приобретать соответствующие знания, умения и навыки.

1.2.2 Вовлечённость студентов в учебный процесс

Для вуза становится принципиально важной задачей возможность обучать неслучайных, «своих» студентов, которые осмысленно сделали выбор будущей профессии, места обучения, разделяют миссию, стратегию развития, цели университета, являются выразителями его идей. От этого во многом зависит протекание образовательного процесса в вузе, уровень профессиональной подготовки каждого студента, качество образования в целом. В этой связи становится интересным обращение к проблеме вовлеченности студентов в образовательный процесс вуза. В русле социологического подхода используется понятие «студенческая вовлеченность» (engagement), как показатель временных затрат на обучение, по которому можно судить о результатах обучения и его качестве, затраченных усилий на выполнение учебных заданий, как показатель учебной активности, как проявление лояльности к университету.

Высокий уровень вовлечённости – это состояние человека, при котором возникает безусловная мотивация к тому, чтобы полностью посвятить себя работе или действиям в интересах организации. В этом состоянии человек проявляет инициативу и мобилизует все свои возможности и скрытые резервы для решения поставленной задачи. Подобное состояние принято называть

эмоциональной вовлечённостью. Вовлечённость – это желание предпринимать личные усилия, вносить свой вклад как член организации для достижения её целей. Вовлечённость в работу организации может быть достигнута лишь в том случае, если работа в организации побуждает и формирует у людей: - готовность, если этого требуют интересы организации, к дополнительным усилиям, не ограничиваясь должностными инструкциями; - чувство самоуважения, основанное на удовлетворённости своими профессиональными достижениями и своей работой; - заинтересованность в достижении значимых для организации рабочих результатов; - ответственность за результаты своей работы.

Применительно к университету вовлечённость студентов в образовательный процесс показывает, каким образом и в какой степени затрачивается и развивается потенциал их человеческих ресурсов. Принято считать, что ведущей деятельностью студентов является учебная деятельность. Она существенно влияет на развитие психических процессов, на приобретение профессиональных знаний, навыков, умений. Для учебной деятельности характерны возрастающие умственные, эмоциональные нагрузки. Результативная учебная деятельность невозможна без соответствующей активности. Учебная активность в традиционном ее понимании – это желание и стремление студентов приобрести как можно больше знаний, целеустремленность, настойчивость и работоспособность. Между тем, как отмечают современные педагоги, у большинства студентов существует сильный разрыв между желанием достижения социального успеха и пониманием того, как это может быть сделано. Есть понимание того, «что хочу», но нет понимания, как это «хочу» может быть реализовано в индивидуальной жизненной ситуации. Разрешением этого противоречия может стать привлечение студентов в разные виды учебной деятельности.

В вовлеченности в учебный процесс студентов можно выделить следующие четыре фактора

1. *Вовлеченность в работу на занятиях.* Данный фактор отражает включенность студента в такие виды деятельности, как участие в дискуссиях на занятиях, задавание вопросов, выступления на семинаре.

1. *Вовлеченность в групповую работу.* Большой вклад в этот фактор вносят показатели, отражающие участие студентов в групповой работе в аудиторное и внеаудиторное время, отражает склонность студентов обучаться совместно с другими и помогать друг другу понять материал учебных курсов.

2. *Вовлеченность в учебную деятельность, выходящую за рамки требований преподавателя.* Фактор отражает хорошие знания предмета студентом и стремление сделать больше, чем предусмотрено требованиями преподавателя.

3. *Пассивный тип вовлеченности.* Данная составляющая включает все показатели, относящиеся к невовлеченности (отсутствие концентрации на изучаемом материале, невыполнение заданий и т.д.). отражает аспекты, которые противоречат представлениям об успешном обучении студентов и могут свидетельствовать о явлении, противоположном понятию студенческой вовлеченности

Наиболее распространены следующие методы измерения студенческой вовлеченности: самооценка вовлеченности самими студентами; внешнее наблюдение с использованием контрольных карт и последующим рейтингованием; автоматическое измерение уровня вовлеченности с применением технических средств. В частности, в российских исследованиях пока доминирует метод самооценок. Вместе с тем информационные системы для автоматической оценки вовлеченности используются уже достаточно давно. Значительная часть из них основана на анализе скорости и точности выполнения студентами контрольных заданий. Например, индикаторами слабой вовлеченности могут быть случайные ответы на легкие вопросы или очень короткое время выполнения заданий.

Студенческая вовлеченность непосредственно влияет на уровень студенческих отчислений в университете. Крайняя степень невовлеченности

запускает негативные процессы, ведущие к отчислению студента. Высокий уровень отчислений, свидетельствует о неэффективности института высшего образования. Чтобы избежать этого, необходимы изменения, введение практик, способствующих вовлечению студентов, таким образом, исследование студенческой вовлеченности, может стать новым показателем эффективности образовательной политики вуза.

1.2.3 Отношение студентов к научно-исследовательской деятельности в вузе

Научно-исследовательская работа со студентами (НИРС) является одним из значимых критериев оценки эффективности деятельности вузов. В государственных образовательных проектах высшего профессионального образования по разным направлениям указано, что научно-исследовательская деятельность выделена в качестве вида профессиональной деятельности как для бакалавриата, так и для магистратуры [6]. Тем не менее, эффективность этой работы по-прежнему оставляет желать лучшего. На это влияет множество факторов: система организации работы в вузе, активность преподавателей, контингент студентов, их мотивация и т.д. Научно-исследовательскую работу со студентами можно рассматривать как процесс и как результат. Чаще всего научно-исследовательская деятельность представляется как результат, выраженный в количестве опубликованных статей, количестве участников и побед в олимпиадах и различных конкурсах и т.д. Тем не менее, мало внимания уделяется самому процессу этой деятельности: информированию студентов, мотивации, подготовке студентов к конференциям, коммуникациям с преподавателем и т.д. Без должной организации этого процесса позитивный эффект достигнуть трудно. За результатами НИРС часто стоит большая работа, которая не всегда отслеживается и оценивается. Но очень важно, что приносит научно-исследовательская деятельность самому студенту, как она повлияет на процесс его обучения и развития в дальнейшем. Один из главных недостатков

является слабое информирование о возможностях научно-исследовательской работы в вузе, то важно было выявить оценку студентов по данному вопросу.

Для классификации студентов по отношению к научно-исследовательской работе можно использовать такие показатели, как интерес, активность и мотивация к научно-исследовательской деятельности и выделить основные группы.

1. *Активисты*. Участвуют во многих видах научно-исследовательской деятельности, руководствуются в основном стремлением получить новый опыт и знания, самореализоваться. Данное направление работы для них действительно интересно.

2. *Умеренные активисты (соглашатели, рационалисты)*. Участвуют в научно-исследовательской деятельности нерегулярно, время от времени, чаще всего руководствуются рациональными мотивами – получить стипендию, экзамен или зачет автоматом, познакомиться с новыми людьми. При грамотном информировании и мотивации часть из них можно перевести в первую группу.

3. *Случайные участники/участники по принуждению*. Это студенты, которым занятия научно-исследовательской деятельностью не особо интересны. Они, как правило, участвовали в этом 1 раз либо за компанию с друзьями, либо по принуждению преподавателя. Возможно, отдельных представителей этой группы можно стимулировать рациональным образом, что позволит перевести их во вторую группу.

4. *Потенциальные участники* – это те, кто никогда не занимался научно-исследовательской работой, но проявляют интерес к ней. Этих студентов возможно вовлечь в научно-исследовательскую работу, предложив им интересные направления деятельности.

5. *Бесперспективный сегмент*, отрицающий любую возможность участия в научно-исследовательской деятельности.

Проблема активизации научно-исследовательской деятельности упирается не только в отсутствии желания студентов и преподавателей заниматься научным творчеством, а в отсутствии, с одной стороны, системы

управления научно-исследовательской работой (НИР), а с другой - в отсутствии педагогических условий развития НИР в вузе.

Научно-исследовательскую деятельность следует рассматривать как особый вид интеллектуально-творческой деятельности студентов, порождаемый в результате функционирования механизмов поисковой активности и строящийся на базе исследовательского поведения. Но если поисковая активность определяется лишь наличием самого факта поиска в условиях неопределенной ситуации, а исследовательское поведение описывает преимущественно внешний контекст функционирования субъекта в этой ситуации, то исследовательская деятельность характеризует саму структуру этого функционирования. Она логически включает в себя мотивирующие факторы исследовательского поведения (поисковую активность) и механизм его осуществления. [7]

Государственный стандарт регламентирует:

1. степень развития научного потенциала вуза: преподаватели специальных дисциплин, как правило, должны иметь ученую степень и/или опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере;
2. научную активность преподавательских кадров и степень их вовлеченности в НИР: реализация основной образовательной программы должна обеспечиваться педагогическими кадрами, систематически занимающимися научной и/или научно-методической деятельностью

Процесс научного труда - это учет информации, имеющейся в накопленных человечеством знаниях, ее творческое развитие и преобразование. Результат исследовательского труда проявляется сначала в фундаментальном исследовании, затем проходит по цепочке цикла через прикладное исследование и разработку, опытный образец, прежде чем воплотиться в готовом продукте. При этом в конце цикла может быть получена информация, о которой исследователи даже не предполагали, начиная работу.

Характерным для научной деятельности является также высокий удельный вес «незавершенного производства» в виде поисковых,

теоретических и других работ, по которым нельзя учесть экономический эффект, и более продолжительный цикл, чем в любой отрасли индустрии. В связи с этим получение эффекта от использования законченных работ не всегда совпадает во времени и потому не всегда может служить основой для оценки деятельности научного коллектива в течение некоторого периода (года, квартала и т. д.). В высшей школе специфика научного труда заключается и в том, что он неразрывно связан с учебным процессом, нуждами (а значит, и особенностями) подготовки высококвалифицированных специалистов.

Повышение эффективности научных исследований в вузе включает в себя следующие уровни:

1. Совершенствование организации и управления научными исследованиями: развитие организационных структур; совершенствование планирования и стимулирования научных исследований; улучшение координации и укрепление связи с производством и учебным процессом; совершенствование информационного обеспечения управления НИР.

2. Улучшение ресурсного обеспечения научных исследований: улучшение материально-технического обеспечения; улучшение использования кадрового потенциала; совершенствование финансирования.

3. Совершенствования процесса планирования НИР: совершенствование исследовательских процессов; улучшение обслуживания исследовательских процессов. [7]

1.2.4 Оценка использования практико-ориентированного подхода к обучению в ВУЗе

Главными целевыми установками в реализации ФГОС ВО третьего поколения являются компетенции, полученные учащимся в ходе обучения, при этом под термином компетенция понимается способность применять знания, умения и личностные качества для успешной деятельности в определенной области. Вообще, компетентностный подход предусматривает иную роль обучающегося в образовательном процессе. В его основе – работа с

информацией, моделирование, рефлексия. Обучающийся должен уметь не просто воспроизводить информацию, а самостоятельно мыслить и быть готовым к реальным жизненным ситуациям. ФГОС ВО третьего поколения вызвали необходимость перехода высшей школы от содержательного группового к деятельностному, практически направленному индивидуализированному обучению, максимальному использованию преподавателями методов практико-ориентированного обучения.

Под практико-ориентированным подходом понимается совокупность приемов, способов, методов, форм обучения, направленная на формирование у обучающихся умений и навыков практической работы, востребуемых сегодня в разнообразных сферах социальной и профессиональной практики, а также на формирование у них понимания того, где, как и для чего полученные умения употребляются на практике. Практико-ориентированный подход в целом означает, что в образовательном процессе решается основная задача подготовки выпускника к профессиональной деятельности – создание условий для развития профессиональной компетентности личности. Формирование профессиональных компетенций происходит комплексно, в области информационной, аналитической, конструктивной, диагностической и коммуникативной деятельности. Включение практических действий в учебный процесс создает образовательное пространство, в котором теоретическая база приобретает свое практическое воплощение. Сущность практико-ориентированного обучения заключается в построении образовательного процесса на основе единства эмоционально-образного и логического компонентов содержания; приобретения новых знаний и формирования практического опыта их использования при решении жизненно важных задач и проблем; эмоционального и познавательного насыщения творческого поиска обучающихся. Реализация практико-ориентированного обучения предполагает рассмотрение практики как источника познания, как предмета познания при комплексном подходе к анализу фактов, как средство познания. Поэтому организация образовательного процесса в рамках практико-ориентированного

подхода способствует созданию такого уровня актуализации знаний, при котором осознается их социально-личностная необходимость в совокупности с наличием познавательных потребностей. Практико-ориентированный подход характеризуется интенсивной подачей материала, активной позицией и высокой самостоятельностью обучающихся, постоянной обратной связью (самоконтроль и самокоррекция), выявлением проблемных ситуаций. Значение практико-ориентированного обучения состоит в том, что данный подход позволяет повысить эффективность и качество обучения благодаря повышению личностного статуса учащегося и практико-ориентированному содержанию изучаемого материала; в процессе взаимодействия в системе «преподаватель – обучающийся» постоянно действуют каналы обратной связи; система развивает интерес учащихся к творчеству, позволяет им познать радость творческой деятельности. Этому способствует система отбора содержания учебного материала, помогающая обучающимся оценивать значимость, практическую востребованность приобретаемых знаний и умений.

Существенным препятствием для перехода к практико-ориентированному обучению является недостаточное количество общераспространенных методик, по которым следовало бы разрабатывать соответствующие учебные формы. В рамках практико-ориентированного обучения безусловным приоритетом пользуется (и основным «учебным материалом» является) именно деятельность, организованная и осуществляемая с намерением получить намеченный результат. Для этого и само обучение должно быть устроено не традиционным образом. Оно должно быть преобразовано в специфический вид деятельности, составленных из множества единичных актов деятельности, направленных к достижению общей цели.

Критерии должны позволять количественно оценить степень освоения каждой компетенции как результата внедрения практико-ориентированного подхода. Кроме того, по каждому критерию должно быть установлено его конкретное оптимальное значение. На определенных этапах внедрения эти

критерии должны анализироваться для того, чтобы определить эффективность процесса в целом, выявить его слабые места и внести соответствующие корректировки в учебные планы. Эффективность деятельности ВУЗа, качества подготовки выпускников, способных быстро адаптироваться к изменяющимся условиям жизни и с успехом решать профессиональные задачи может быть оценена по следующим критериям.

Образовательная деятельность: количество освоенных студентом практико-ориентированных курсов; рейтинги обучающихся, степень освоения профессиональных компетенций; трудоустроенность выпускников по специальности (направлению подготовки); доля преподавателей, имеющих стаж работы на производстве по профилю преподаваемой дисциплины; стажировка преподавателей на производственных площадках; участие практических работников в проведении занятий; проведение занятий на производственных площадках.

Учебно-методическое обеспечение: фиксирование приемов, способов, методов, форм обучения, направленных на формирование у обучающихся умений и навыков практической работы в рабочей программе учебной дисциплины; наличие учебно-тематических материалов с отражением в них соответствующих учебных форм: лекций с проблемным подходом; практикумов, сборников задач, сборников заданий, в том числе с использованием активных и интерактивных технологий, проектов, тестов, кейсов; наличие учебно-методических материалов с отражением в них сопровождающих учебных форм: учебно-методические материалы, которые поясняют обучающимся, как нужно (самостоятельно) работать с тематическим содержанием, как нужно решать задачи, выполнять задания, подготовиться к дискуссии, ролевой или деловой игре и т.д.; образцы выполненных учебных работ; наличие справочных и справочно-информационных материалов, которыми могут пользоваться обучающиеся при освоении тематического содержания учебной дисциплины, при решении учебных задач и выполнении учебных заданий (тематические справочники, словари, обзорные материалы,

материалы аналитики, статистики и др.); наличие наглядных материалов: схемы, графики, таблицы, которые могут демонстрироваться «натурально» или с помощью проекционной или компьютерной техники; обучающие фильмы и т.п.; наличие учебно-тематических материалов для самостоятельного изучения, учебно-методических материалов самостоятельной работы; наличие контрольных материалов с отражением в них соответствующих контрольных учебных форм для контроля учебного процесса и оценки результатов обучения в рамках учебной дисциплины (контрольные задания, поэтапная проверка усвоения учебного материала с помощью тематических тестов, анкеты, опросные листы и т.д. и соответствующие им формы контроля: семинарские занятия, практические занятия, выполнение контрольных и курсовых работ, зачет, экзамен и др.); доступность для обучающихся учебно-тематических, справочных и справочно-информационных и наглядных материалов.

Научно-исследовательская деятельность: подготовка и опубликование профессорско-преподавательским составом научных, учебно-методических работ; подготовка и опубликование профессорско-преподавательским составом научных работ, практических рекомендаций по заявкам практических органов; участие практических работников в подготовке научных, учебно-методических работ; подготовка обучающимися научно-исследовательских работ; число выигранных российских и зарубежных грантов; участие обучающихся и профессорско-преподавательского состава в научных мероприятиях (конференциях, семинарах, круглых столах); внедрение результатов научных исследований профессорско-преподавательского состава и обучающихся в практическую деятельность.

2. ФОРМИРОВАНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ ПО РАЗРАБОТКЕ И ОРГАНИЗАЦИИ СОЗДАНИЯ МОДЕЛИ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ «НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО» (ООП «РАЗРАБОТКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ»)

2.1 Разработка (инвариантных) компетенции по отношению к направлению, профилю, деятельности

Совершенно очевидно, что значительную часть формируемых у студентов вузов компетенций можно назвать общими - это именно те компетенции, которые должен иметь любой специалист, независимо от направления его профессиональной подготовки. Общая компетенция (ОК) — это способность успешно действовать на основе практического опыта, умений и знаний при решении задач, общих для многих видов деятельности, а также способность осуществлять принятие верного образовательного направления и выработать алгоритм действий по его реализации в условиях неопределенности, являются основанием для других, более конкретных и предметно-ориентированных составляющих. Общие компетенции являются универсальными, фундаментальными, междисциплинарными. Из данного определения следует, что общие для всех направлений подготовки компетенции являются универсальными. Из данного определения следует, что общие для всех направлений подготовки компетенции являются универсальными. В контексте представленного определения «универсальные» - это лишь одна из характеристик общих компетенций. Однако в других источниках даются определения понятия «универсальная компетенция» в сущности синонимические по отношению к понятию «общая компетенция»: к универсальным относятся компетенции, связанные с профессиональной деятельностью, но не носящие узкопрофессиональный характер; это надпрофессиональные умения или способности личности, позволяющие ей творчески самореализоваться, социально взаимодействовать и адаптироваться к изменяющимся условиям; компетенции, закладывающие основы будущей

успешной профессиональной деятельности и инвариантные для всех профилей данного направления подготовки. Нетрудно заметить некоторую противоречивость этих определений: одни авторы считают их «надпрофессиональными», другие - «связанными с профессиональной деятельностью», третьи - считают их инвариантными только «для профилей данного направления подготовки».

Инвариантные компетенции являются системообразующими, базовыми компонентами подготовки специалистов. Их формирование в учебном процессе обеспечивается имплицитными и апикальными составляющими содержания обучения. Одной из эффективных форм реализации апикальной составляющей формирования инвариантных компетенций является совместное обучение российских и зарубежных студентов.

В ходе исследования было принято решение сформировать компетенции для бакалавров ООП «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений» на основе разработанных инвариантных компетенций (таблица 3), связанных с профессиональной деятельностью для данного профиля подготовки.

Таблица 3 - Перечень инвариантных компетенций

Категории компетенций	Универсальные (инвариантные) компетенции по отношению к направлению, профилю, деятельности	Наименование компетенции
<i>Универсальные компетенции, имеющие знаниевый характер</i>		
Обучение в течении всей жизни (саморазвитие, самореализация, профессиональный рост)	Формирование и развитие интеллектуального и культурного уровня (знания в области гуманитарных, социальных и экономических наук)	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах, осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде, осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (-ых) языке(-ах), поддерживать должный уровень физической подготовленности для

		обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
	Системное мышление (анализ, систематизация, прогнозирование)	Способен осуществлять поиск, обработку критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий, применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач
<i>Универсальные компетенции, имеющие деятельностный характер</i>		
Генерирование инновационных идей (по созданию конкурентно-способных образцов техники и технологии)	Формирование научных задач	Способен изучать, критически оценивать научную и научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований, применять в практической деятельности основные концепции, принципы, теории и факты, закономерности устанавливаемые фундаментальными науками.
	Генерирование конкурентоспособных вариантов решений	Способен генерировать идеи по созданию новых образцов техники и технологии, конкурентно-способные варианты технических решений, связанные с областью профессиональной деятельности.
Проектная деятельность	Сбор и анализ данных, проектирование объектов профессиональной деятельности	Способен осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий при проектировании объектов профессиональной деятельности.
	Разработка технической документации	Способен выполнять инженерный проект, удовлетворяющий требованиям технической документации в соответствии с установленными нормативами,

		<p>формировать, разрабатывать и оформлять конструкторскую документацию в соответствии со стандартами и с учетом технических и эксплуатационных характеристик изделий.</p>
	Использование информационных технологий	<p>Способен использовать современные информационные технологии и программное обеспечение, методы математического моделирования процессов и объектов профессиональной проектной деятельности, соблюдая требования информационной безопасности.</p>
Организация производства	Разработка технологических процессов	<p>Способен разрабатывать технологическую документацию и технологический процесс, который позволяет выпускать спроектированную продукцию, анализировать технологический процесс, выявлять его недостатки и разрабатывать мероприятия по его совершенствованию.</p>
	Внедрение технологических процессов	<p>Способен внедрять технологические процессы производства, метрологическое обеспечение и контроль качества изделий, участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции.</p>
Управление (менеджмент)	Управление процессами и коллективом	<p>Способен управлять процессами в профессиональной деятельности, сочетать теорию и практику в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности, обеспечивать выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту, диагностическому обследованию оборудования. Способен управлять техническим администрированием в соответствии с нормативными документами (техника безопасности, контроль качества изделий и т.д.), используя знания в области проектного менеджмента.</p>

Сформированы две универсальные профессиональные компетенции для бакалавров направления «Нефтегазовое дело», связанные с проектной деятельностью и организацией производства:

1. Способен участвовать в разработке и внедрении проектных документов по эффективному и перспективному развитию технологических процессов нефтегазовых предприятий, используя нормативно-правовые основы и принципы производственного менеджмента для организационно-технического обеспечения процессов безопасной эксплуатации объектов добычи нефти и газа.

2. Способен осуществлять режимы работы и поддерживать в работоспособном состоянии технологические объекты, контролировать выполнение производственных показателей процессов добычи углеводородов в соответствии с требованиями системы менеджмента качества.

2.2 Разработка унифицированной анкеты для опроса бакалавров

Дизайн исследования в онлайн-опросах сильнее влияет на качество данных, чем в стандартизированных интервью, телефонных опросах в силу того, что для формирования электронной анкеты доступно большее количество инструментов и средств визуализации, которые будут либо повышать качество данных, либо приводить к увеличению случайных и систематических ошибок. Необходимо проделать большую работу, для того чтобы определить оптимальный дизайн анкеты для различных групп респондентов, нужно определить элементы оптимального дизайна анкеты для студентов. Наибольший акцент был сделан на следующие особенности: формат вопросов для указания процентов; формат оценочных вопросов, предполагающих получение порядковой шкалы; размещение вопросов, измеряющих разные аспекты одного явления; размер окна для ответа на открытый вопрос. Метод анкетирования – один из наиболее распространенных методов оценки. Оценочная анкета состоит из определенного набора вопросов и описаний, которая дает возможность получить данные, позволяющие количественно оценить уровни «влияющих на качество инженерного образования» факторов. Процесс разработки анкет включал несколько этапов: определение

необходимой информации, выбор метода проведения опроса, определение содержания конкретных вопросов, построение вопросов в целях преодоления неспособности или нежелания респондента отвечать, определение структуры вопросов (формы ответа на каждый вопрос), определение словесной формулировки каждого вопроса, определение последовательности вопросов, определение формы и расположения анкеты, воспроизведение анкеты, опробование технологии проведения опросов на малых выборках.

В процессе исследования использовался факторный анализ, который основывается на предположении, что исследуемое явление, определяемое некоторой системой признаков, изменяющихся согласованно, может быть описано с помощью меньшего числа других латентных переменных, называемых факторами, объясняющими причины этих изменений. Число факторов намного меньше числа исходных переменных. Факторы — это группы определенных переменных, коррелирующих между собой больше, чем с переменными, входящими в другой фактор.

Таблица 4 - Факторы, влияющие на качество инженерного образования (воздействующие факторы)

<i>Мотивация студентов</i>
<i>Система организации занятий, обеспечивающая вовлечённость студентов в учебный процесс</i>
<i>Научно-исследовательская деятельность студентов</i>
<i>Практико-ориентированность учебного процесса</i>

Таким образом, содержательный смысл факторов был выявлен путем исследования корреляционной матрицы исходных данных (таблицы 5,6,7,8).

Таблица 5 - Мотивация студентов

№	Фактор		Вопросы (студенты)
1	Мотивация студентов	0,3	Какую долю своего внеучебного времени Вы по личной инициативе уделяете изучению материалов, связанных с будущей профессией? <input type="checkbox"/> 0-10 % <input type="checkbox"/> 11-30 % <input type="checkbox"/> 31-50 % <input type="checkbox"/> 51-70 % <input type="checkbox"/> 71-90 %
2		0,2	Какой процент занятий, вне зависимости от формы и вида проведения, Вы обычно посещаете? <input type="checkbox"/> 0-10 % <input type="checkbox"/> 11-30 % <input type="checkbox"/> 31-50 %

			<input checked="" type="checkbox"/> 51-70 % <input checked="" type="checkbox"/> 71-100 %
3		0,2	Сколько раз в среднем в семестр Вы принимаете участие на конференциях по тематикам Вашей профессии? <input checked="" type="checkbox"/> 0 <input checked="" type="checkbox"/> 1 <input checked="" type="checkbox"/> 2 <input checked="" type="checkbox"/> 3 <input checked="" type="checkbox"/> 4 и более
4		0,3	Какой процент экзаменов и зачетов Вы сдаете в установленные сроки? <input checked="" type="checkbox"/> 0-10 % <input checked="" type="checkbox"/> 11-30 % <input checked="" type="checkbox"/> 31-50 % <input checked="" type="checkbox"/> 51-70 % <input checked="" type="checkbox"/> 71-100 %

Таблица 6 - Система организации занятий, обеспечивающая вовлечённость студентов в учебный процесс

№	Фактор		Вопросы (студенты)
1	Система организации занятий, обеспечивающая вовлечённость студентов в учебный процесс	0,2	Доля лекционных занятий на которых Вы проявляете активность (задаете вопросы, участвуете в дискуссиях, делаете комментарии). <input checked="" type="checkbox"/> 0-10 % <input checked="" type="checkbox"/> 11-30 % <input checked="" type="checkbox"/> 31-50 % <input checked="" type="checkbox"/> 51-70 % <input checked="" type="checkbox"/> 71-100 %
2		0,3	Как часто во время проведения лекционных занятий Вы выполняете индивидуальные или командные задания в среднем в одном семестре? <input checked="" type="checkbox"/> 1-5 <input checked="" type="checkbox"/> 6-8 <input checked="" type="checkbox"/> 9-12 <input checked="" type="checkbox"/> 13-15 <input checked="" type="checkbox"/> более 15
3		0,2	Как часто Вы задаете вопросы на занятиях в течении учебного дня? <input checked="" type="checkbox"/> не задаю совсем <input checked="" type="checkbox"/> задаю иногда <input checked="" type="checkbox"/> по крайней мере 1 вопрос в течении учебного дня <input checked="" type="checkbox"/> 3-5 вопросов в течении учебного дня <input checked="" type="checkbox"/> Более 5 вопросов в течении учебного дня
4		0,3	Как часто Вы предлагаете на занятиях что-то новое? <input checked="" type="checkbox"/> не предлагаю <input checked="" type="checkbox"/> по крайней мере 1 раз в семестр по 1 из дисциплин <input checked="" type="checkbox"/> по крайней мере 1 раз в семестр по большинству дисциплин <input checked="" type="checkbox"/> делаю не менее 3 предложений по большинству дисциплин в семестр <input checked="" type="checkbox"/> делаю не менее 3 предложений по всем дисциплинам в семестр

Таблица 7 - Научно-исследовательская деятельность студентов

№	Фактор		Вопросы (студенты)
1	Научно-исследовательская деятельность студентов	0,3	Сколько в среднем часов в неделю Вы уделяете участию в научно-исследовательской работе? <input checked="" type="checkbox"/> 0 <input checked="" type="checkbox"/> 1

			<input checked="" type="checkbox"/> 5 <input checked="" type="checkbox"/> 10 <input checked="" type="checkbox"/> 15 и более
2		0,15	Какое количество публикаций Вы имеете (статьи, тезисы докладов на конференциях и семинарах) на данный момент? <input checked="" type="checkbox"/> 0 <input checked="" type="checkbox"/> 1 <input checked="" type="checkbox"/> 2 <input checked="" type="checkbox"/> 3 <input checked="" type="checkbox"/> 4 и более
3		0,15	Сколько раз в среднем в год Вы принимаете участие в конференциях, семинарах по тематикам Вашей профессии с докладом (в том числе в соавторстве)? <input checked="" type="checkbox"/> 0 <input checked="" type="checkbox"/> 1 <input checked="" type="checkbox"/> 2 <input checked="" type="checkbox"/> 3 <input checked="" type="checkbox"/> 4 и более
4		0,3	Какую оплату в среднем за семестр (сумма) Вы получаете за выполнение научных исследований? <input checked="" type="checkbox"/> 0 <input checked="" type="checkbox"/> 1000-5000 <input checked="" type="checkbox"/> 6000-10000 <input checked="" type="checkbox"/> 11000-25000 <input checked="" type="checkbox"/> более 40000
5		0,1	Сколько раз в среднем в год Вы принимаете участие в конференциях по тематикам Вашей профессии (без доклада)? <input checked="" type="checkbox"/> 0 <input checked="" type="checkbox"/> 1 <input checked="" type="checkbox"/> 2 <input checked="" type="checkbox"/> 3 <input checked="" type="checkbox"/> 4 и более

Таблица 8 - Практико-ориентированность учебного процесса

№	Фактор		Вопросы (студенты)
1	Практико-ориентированность учебного процесса	0,3	Доля общего объема учебного времени, которую Вы использовали, одновременно обучаясь и работая по специальности с оплатой. <input checked="" type="checkbox"/> 0-10 % <input checked="" type="checkbox"/> 11-15 % <input checked="" type="checkbox"/> 16-20 % <input checked="" type="checkbox"/> 21-30 % <input checked="" type="checkbox"/> 30 % и более
2		0,2	Сколько рабочих разрядов Вы получили за время обучения? <input checked="" type="checkbox"/> 0 <input checked="" type="checkbox"/> 1 <input checked="" type="checkbox"/> 2 <input checked="" type="checkbox"/> 3 <input checked="" type="checkbox"/> 4 и более
3		0,15	Какую долю учебного времени, отведенного на практики Вы провели на реальной практике по Вашему личному мнению? <input checked="" type="checkbox"/> 0-10 % <input checked="" type="checkbox"/> 11-30 % <input checked="" type="checkbox"/> 31-50 % <input checked="" type="checkbox"/> 51-70 %

		✓ 71-100 %
4	0,2	Доля реальных проектов выполненных Вами в течении обучения. Реальные проекты – проекты готовые к внедрению. ✓ 0-10 % ✓ 11-30 % ✓ 31-50 % ✓ 51-70 % ✓ 71-100 %
5	0,15	Какая доля проектов, выполненных Вами за время обучения в вузе, выполнялась под руководством представителя реального сектора экономики? ✓ 0-10 % ✓ 11-30 % ✓ 31-50 % ✓ 51-70 % ✓ 71-100 %

2.3. Применение экспертного семинара, как эффективный метод разработки критериев оценки качества профессиональной подготовки

Представленная форма организации учебного процесса «Экспертный семинар» для реализации целей проблемно-ориентированного обучения имеет широкую область применения благодаря инвариантности к изучаемо проблеме и может быть реализована для проведения научно-исследовательской работы, ставящей своей задачей проведение всестороннего изучения проблемы, включая: описание проблемной ситуации и выявление проблемы проведение экспертной оценки состояния и признаков, характеризующих уровень глубины проблемы; определение индикаторов оценки признаков состояния проблемы; уточненный анализ актуальных индикаторов состояния проблемы; определение препятствий на пути решения проблемы; разработка рекомендаций по решению выявленной проблемы. В экспертных семинарах приняли участие представители научно-образовательного сообщества, всего более 30 человек (эксперты). В результате реализованных экспертных семинаров, были определены, факторы, влияющие на качество инженерного образования бакалавров. (Таблица 9)

Таблица 9 - Темы экспертных семинаров

№	Факторы, влияющие на КИО	Экспертный семинар
Факторы, влияющие на КИО (определены через экспертные семинары)		
1	<i>Мотивация студентов</i>	Мотивация студентов к освоению инженерной образовательной программы (12.02.21)
2	<i>Система организации занятий, обеспечивающая вовлечённость студентов в учебный процесс</i>	Вовлеченность студентов в учебный процесс (29.01.21)
3	<i>Профессионализм профессорско-преподавательского состава</i>	Профессиональный уровень преподавателя высшего учебного заведения (12.03.21)
4	<i>Научно-исследовательская деятельность студентов</i>	Вовлеченность студентов в результативную научно-исследовательскую деятельность во время обучения (16.03.21)
5	<i>Практико-ориентированность учебного процесса</i>	Оценка состояния системы взаимодействия ВУЗа с реальным сектором экономики (26.02.21)

Рассмотрим на примере экспертного семинара «Оценка состояния системы взаимодействия вуза с реальным сектором экономики» реализацию метода.

На первом этапе: содержание экспертного семинара: дается справочная информация по оценке состояния системы взаимодействия вуза с реальным сектором экономики, представляется участникам понятийное поле и структура работы экспертного семинара, цель, основные виды задач, которые ставятся перед экспертами, форма выполнения работы (индивидуально или в командах), а также время, отводимое на каждое отдельное задание. (Рисунок 1)

СТРУКТУРА ЭКСПЕРТНОГО СЕМИНАРА

№ этапа	Название этапа	Содержание этапа	Продолжительность этапа, мин
1	Введение	- формирование понятийного поля, условий, допущений, гипотезы и цели семинара	30
2	Предварительная экспертная оценка	- качественная экспертная оценка состояния системы взаимодействия ТПУ с РСЭ (<i>индивидуальная работа</i>)	10
3	Определение количественных признаков состояния системы	- поиск признаков, ориентируясь на которые можно осуществить количественную оценку состояния исследуемой системы (<i>командная работа, дискуссия</i>)	80
4	Количественная оценка состояния проблемы	- построение проверочной матрицы - определение удельного веса признаков - количественная оценка, существующего состояния проблемы - сравнение результатов качественной и количественной оценки состояния проблемы (<i>индивидуальная работа</i>)	30
5	Определение препятствий	- определение обстоятельств, препятствующих решению проблемы (<i>мозговой штурм, рейтинг</i>)	30
6	Формирование рекомендаций по совершенствованию исследуемой системы	- рейтинг предложенных рекомендаций (<i>командная работа, дискуссия</i>)	60
Общая продолжительность семинара			4 часа

Рисунок 1 – Слайд презентации экспертного семинара

Далее экспертам предлагается дать ответ на вопрос: Как вы считаете, в каком состоянии находится система взаимодействия ТПУ с реальным сектором экономики? (качественная, эмоциональная, интуитивная экспертная оценка). (Рисунок 2)

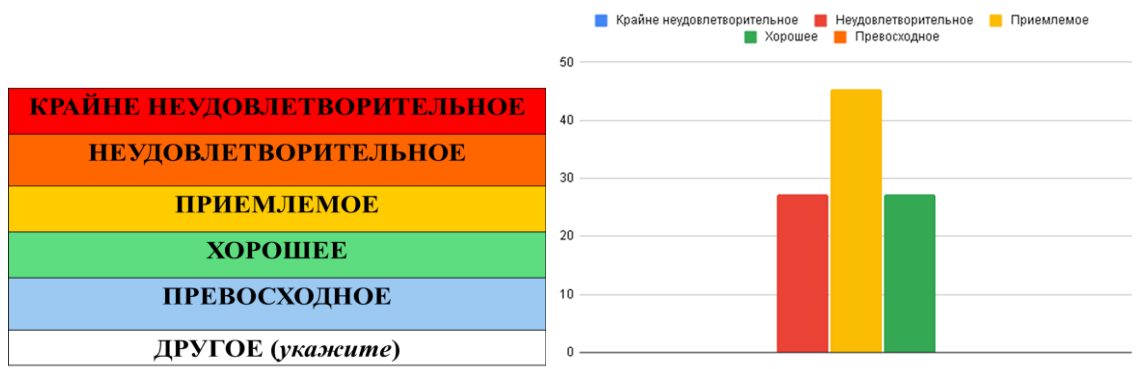


Рисунок 2 – Интуитивная экспертная оценка

По результатам исследования более половины экспертов оценивают систему взаимодействия вуза с реальным сектором экономики как неудовлетворительную (28%), хорошую (28%), приемлемую (44%).

В процессе командной работы и обсуждения эксперты определяют 5 признаков, ориентируясь на которые можно оценить состояние системы

взаимодействия ТПУ с реальным сектором экономики, по которым создается матрица критериев (количественная оценка системы). (Рисунок 3)

Удельный вес, в д.е.	SQ	Признак	Край				
			не овет ворит ельн ое	Неудовлетворительное	Довольное	Хорошее	Превосходное
0,256	19,9	доля целевых программ из реального сектора экономики.	4,0	18,1	21,9	34,6	49,4
0,225	19,0	доля студентов, обучающихся по целевым программам.	7,9	19,4	25,9	26,9	38,8
0,188	20,4	доля ООП, которые превышают норму привлечения преподавателей РСЭ, регламентируемых нормативными документами (ФГОС или стандартом Вуза).	8,4	6,3	28,8	44,4	56,9
0,169	22,1	доля руководителей проектов из реального сектора экономики	6,8	20,6	22,3	33,1	50,7
0,163	14,5	количество слушателей, прошедших программы повышения квалификации и курсов переподготовки по запросу РСЭ, на одного ППС	8,0	12,8	16,5	26,9	39,8

Рисунок 3 - Матрица критериев оценки состояния взаимодействия ТПУ с реальным сектором экономики (количественная оценка системы)

Экспертному сообществу, принимавшему участие в семинаре, было предложено в ходе мозгового штурма определить препятствия и пути решения проблемы. (Таблица 10)

Таблица 10 - Рейтинг препятствий на пути совершенствования системы взаимодействия ТПУ с реальным сектором экономики

Отсутствие мониторинга запросов реального сектора экономики	1	5
Незаинтересованность, инертность ППС	1	4
Нет внутренней базы хороших практик взаимодействия	1	4
Высокая загруженность руководителей ООП	1	3
Отставание развития программ от потребностей рынка	1	3
Отсутствие системы выявления проблем стейкхолдеров	1	3
Инертность представителей РСЭ	1	2
Отсутствие системы обучения руководителей ООП и ППС	1	2
Слабое знание вузом своих партнеров (предприятий) в широком смысле	1	2
Отсутствие системы связей между разными уровнями участников взаимодействия	1	2

Слабое развитие экономики России	1	1
Низкий уровень признания вуза в производственной сфере.	1	1
Разная скорость взаимодействия между подразделениями (наука, договоры, реализация)	1	1
Нет систематизации взаимодействия со стейкхолдерами - мы сами определяем, что и как делать	1	1
Мало Российских предприятий легкой промышленности и науковнедренческой промышленности	1	1
Кадровый потенциал	1	1
рентная направленность экономики России. Наукоемкие производства недоразвиты, экономически слабы	1	1
В структуру вуза ввести отдел взаимодействия с реальным сектором экономики, который будет координировать эти работы	1	1
низкая производственная квалификация ППС, НПР	1	1
Требование от преподавателей выполнение всех показателей (наука, хоз. договора, образовательная деятельность)	1	1
Профанация связей	1	1
Отсутствие системы, иллюстрирующей стейкхолдеру компетенции, которыми обладают направляемые к нему выпускники	1	1
Отсутствие единых информационных и открытых пространств	1	1
Отсутствие в ТПУ единого места где есть информация о направлениях взаимодействия	1	1

Заключительным заданием, требующим выполнения в рамках экспертного семинара, являлась командная работа и обсуждение по предложению путей решений проблемы. участниками был составлен список рекомендаций совершенствования системы взаимодействия ТПУ с реальным сектором экономики (Таблица 11), который был дополнительно проранжирован, в целях выявления приоритетных шагов, способных, по мнению экспертов, улучшить проблемную ситуацию.

Таблица 11 - Рекомендации совершенствования системы взаимодействия ТПУ с реальным сектором экономики

1	Создание платформы лучших практик	7
2	Создание системы мониторинга запросов специалистов для реального сектора экономики	6
3	Создать стратегию развития вуза, доступную для понимания каждого специалиста университета, нацеленную на развитие реального сектора экономики	6
4	Разработка планов совместной деятельности с предприятиями	5
5	Разработка системы поощрений (совместно с предприятиями)	4
6	Создать информационно-аналитический отдел, позволяющий отслеживать и прогнозировать тренды развития реального сектора экономики и его запросов	3
7	Диверсифицировать образование по секторам рынка труда от промышленных предприятий до Академии наук	3
8	Создать алгоритм организации и реализации соглашений с реальным сектором экономики	3

9	Разработка эффективной системы привлечения молодых кадров	3
10	Создать отдел маркетинга рынка труда	2
11	Создание отдела взаимодействия с РСЭ	2
12	Разработка программы брендинга компаний	2
13	Разработать алгоритм действия при исследовании потребностей рынка труда.	1
14	Разработка системы обучения руководителей ООП и ППС	1
15	Модернизация эффективного контракта	1

Форма проведения экспертного семинара, структура и содержание которой, позволяет существенно усилить активную деятельность при формировании критериев оценочных мероприятий и факторов исследования качества образования профессиональной подготовки.

2.4 Разработка тестовых заданий для оценки качества по профессиональной подготовке бакалавров

Главной задачей профессиональной подготовки, несомненно, является определение объёма и качества знаний, а также уровня умений и навыков будущего выпускника. В связи с этим выделяют три класса тестов: знаний, умений и навыков. Типы тестовых заданий определяются способами однозначного распознавания ответных действий тестируемого. Типы тестовых заданий по блоку «знания»: альтернативные вопросы; вопросы с выбором (ответ выбирается из готового набора вариантов); вопросы, ответы на которые можно контролировать по набору ключевых слов; вопросы, ответы на которые можно распознать каким-либо методом однозначно. Типы тестовых заданий по блоку «навыки» (распознавание деятельности по конечному результату): задания на стандартные алгоритмы (альтернативные, выбор из набора вариантов); выполнение определенных действий. Типы тестовых заданий по блоку «умения»: задания на нестандартные алгоритмы; выполнение определенных действий. Тесты разработаны по сформированным двум универсальным профессиональным компетенциям для бакалавров направления «Нефтегазовое дело» и отражают связь с проектной деятельностью и организацией производства:

1. Способен участвовать в разработке и внедрении проектных документов по эффективному и перспективному развитию технологических процессов нефтегазовых предприятий, используя нормативно-правовые основы и принципы производственного менеджмента для организационно-технического обеспечения процессов безопасной эксплуатации объектов добычи нефти и газа.

2. Способен осуществлять режимы работы и поддерживать в работоспособном состоянии технологические объекты, контролировать выполнение производственных показателей процессов добычи углеводородов в соответствии с требованиями системы менеджмента качества.

Уровень овладения каждой компетенцией, а также уровень сформированности, необходимых для оценки качества типов мышления, раскрывается через ответы на 15 вопросов (12 тестовых вопросов на «умение», - 3 вопроса на «знание»: 2 вопроса тестовых + 1 вопрос открытый). Согласование тестов (30 тестовых вопросов) по компетенциям проведено со специалистами в трех нефтегазовых компаниях региона. Ниже представлены примеры тестовые задания, направленных на выполнение определенных действий, которые включены в тестирующий материал исследования:

1. Что необходимо сделать, чтобы на устье газовой скважины ликвидировать газовую пробку

А) Снизить давление до атмосферного (продуть)

Б) Произвести горячую обработку, закачав нефть

В) Снизить расход метанола

Г) Произвести промывку раствором CaCl

2. Что необходимо сделать, чтобы восстановить производительность, в случае снижения дебита, сопровождающегося ростом динамического уровня

А) Произвести холодную промывку скважины

Б) Произвести глушение скважины

В) Снизить рабочую частоту ПЭД на 0,5 Гц

Г) Согласовать с геологической службой вариант, снижения закачки рабочего агента на нагнетательных скважинах, которые влияют на эту добывающую скважину

3. Ваши действия при обнаружении на фонтанной скважине снижение $P_{буф}$ и $Z_{затр}$, но $P_{лин}$ снижается (или не изменяется)

А) Произвести холодную промывку скважины

Б) Произвести глушение скважины

В) Зажать дросселем для восстановления $P_{буф}$

Г) Согласовать с геологической службой вариант, снижения закачки рабочего агента на нагнетательных скважинах, которые влияют на эту добывающую скважину

4. Если вы обнаружили, что прямоточная задвижка ЗМ-65х21 находится в полуоткрытом положении затвора, каковы будут ваши действия (скважина в работе)

А) Открыть задвижку полностью

Б) Закрыть задвижку полностью

В) Сделать еще 2 оборота на открытие

Г) Сделать еще 2 оборота на закрытие

5. Каким образом по диагностическому графику вы определите режимы течения:

А) По углу наклона прямолинейных участков

Б) По коэффициенту доли трещинно-кавернозной ёмкости

В) По удельному коэффициенту проводимости

Г) По проницаемости.

6. Каким образом можно определить выход скважины на радиальный приток

А) По анализу диагностического графика

Б) По анализу Типовой кривой

В) По анализу графика Хорнера

Г) По анализу графика изменения забойного давления со временем.

7. Что нужно сделать, чтобы понизить величину давления насыщенных паров нефти?
- А) повысить температуру нефти
 - Б) понизить давление нефти
 - В) повысить давление и температуру нефти
 - Г) понизить давление и температуру нефти
8. Определите, при каком условии будет происходить оседание капли жидкости заданного диаметра в нефтегазовом сепараторе:
- А) если скорость оседания частицы больше скорости газового потока
 - Б) если скорость оседания частицы меньше скорости газового потока
 - В) если скорость оседания частицы равна скорости газового потока
 - Г) если скорость оседания частицы равна скорости витания
9. Определите, в каком случае вода заданного состава будет вызывать углекислотную коррозию трубопровода:
- А) если содержание углекислого газа в ней превышает равновесное для заданных условий
 - Б) если содержание углекислого газа в ней равно равновесному для заданных условий
 - В) если содержание углекислого газа в ней ниже равновесного для заданных условий
10. Выберите параметр, по которому можно оценить эффективность разных абсорбентов, применяющихся для осушки газа:
- А) температура точки росы газа по воде
 - Б) температура точки росы газа по углеводородам
 - В) растворимость осушителя в газе
 - Г) растворимость газа в осушителе
11. Выберите параметры, по которым можно оценить эффективность технологии рециркуляции нефтяного газа при подготовке нефти:
- А) изменение выхода (количества) подготовленной нефти
 - Б) изменение свойств подготовленной нефти

В) изменение давления насыщенных паров подготовленной нефти

Г) изменение состава подготовленной нефти

12. Расположите аппараты для охлаждения газа в порядке возрастания их термодинамической эффективности:

А) дросселирующий клапан, вихревая труба, детандер, 3-S сепаратор

Б) вихревая труба, дросселирующий клапан, детандер, 3-S сепаратор

В) вихревая труба, дросселирующий клапан, 3-S сепаратор, детандер

Г) дросселирующий клапан, детандер, вихревая труба, 3-S сепаратор

13. Определите в какой среде пузырек нефтяного газа будет иметь максимальные размеры:

А) дегазированная нефть

Б) пластовая нефть

В) пластовая вода

14. Какую формулу следует использовать для нахождения функции распределения частиц дисперсной системы по размеру:

А)
$$x_{ni} = \frac{n_i}{\sum_i n_i} \cdot 100, \quad \%$$

Б)
$$x_{si} = \frac{s_i}{\sum_i s_i} = \frac{n_i d_i^2}{\sum_i n_i d_i^2} \cdot 100, \quad \%$$

В)
$$x_{vi} = \frac{v_i}{\sum_i v_i} = \frac{n_i d_i^3}{\sum_i n_i d_i^3} \cdot 100, \quad \%$$

где n_i – число частиц данной фракции с диаметром d_i ;

15. Что нужно сделать, чтобы увеличить скорость осаждения частиц дисперсной фазы в гравитационном поле:

А) уменьшить вязкость дисперсионной среды

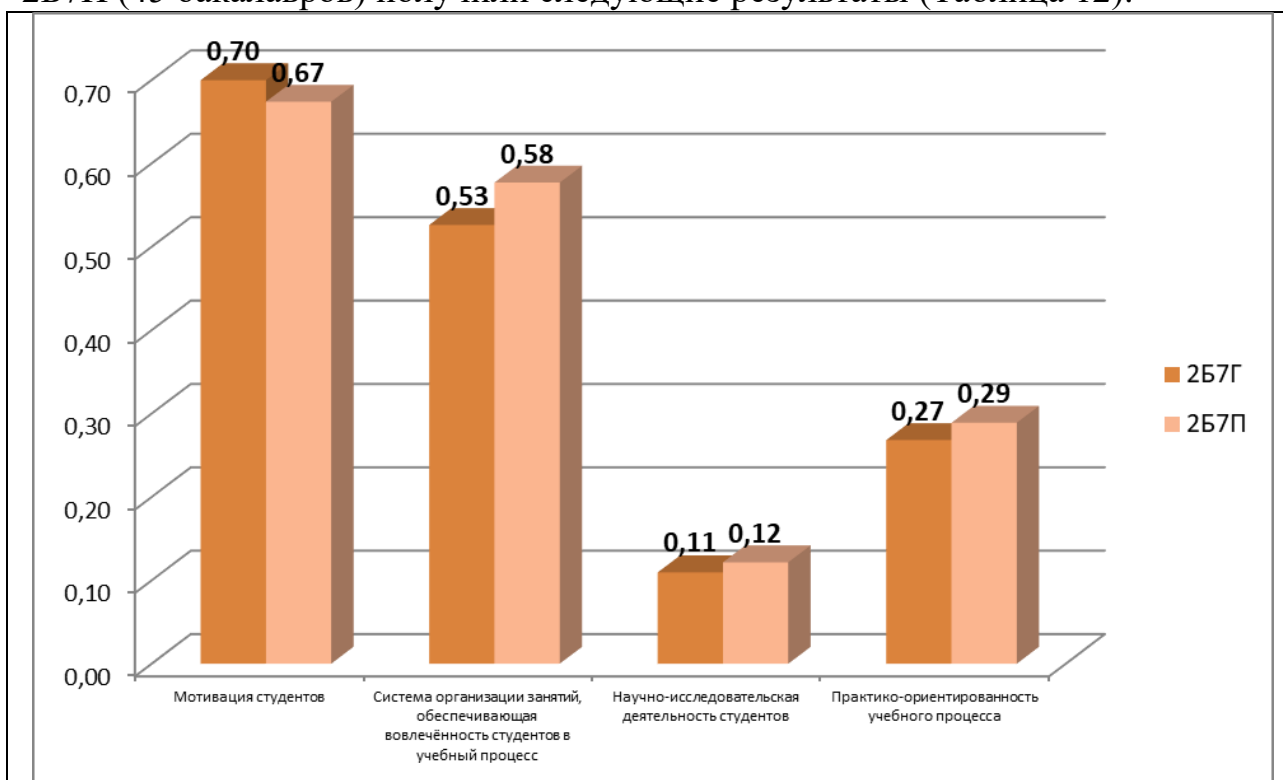
Б) увеличить вязкость дисперсионной среды

В) уменьшить плотность дисперсионной среды

Г) увеличить плотность дисперсионной среды

3. РЕКОМЕНДАЦИИ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОЦЕНКИ УРОВНЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ БАКАЛАВРОВ ПО СПЕЦИАЛИЗАЦИИ ООП «РАЗРАБОТКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ» (ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ)

По результатам исследования, факторы, влияющие на качество образования бакалавров четвертого курса обучения учебных групп 2Б7Г и 2Б7П (45 бакалавров) получили следующие результаты (Таблица 12):



Факторы, влияющие на качество образования бакалавров	Результат, комментарии
<i>Мотивация студентов</i>	Находится на достаточно высоком уровне оценки 71-100 %
<i>Система организации занятий, обеспечивающая вовлечённость студентов в учебный процесс</i>	Имеет среднее значения, показывает средний (приемлимый) уровень оценки 51-70 %
<i>Научно-исследовательская деятельность студентов</i>	Имеет низкое значение, показывает низкий уровень оценки 11-30 % (из 45 студентов, только 19 дали оценку этому фактору)
<i>Практико-ориентированность учебного процесса</i>	Имеет низкое значение, показывает низкий уровень оценки 11-30 % Возможное низкое значение получено в связи с тем, что 2020 в период производственной практики, действовали ограничения, связанные с новой коронавирусной инфекцией. (учебная группа 2Б7П обучается по практико-ориентированной программе)

Средний балл по ЕГЭ при поступлении в ТПУ в группе 2Б7Г имеет среднее значение 255, в группе 2Б7П – 235.

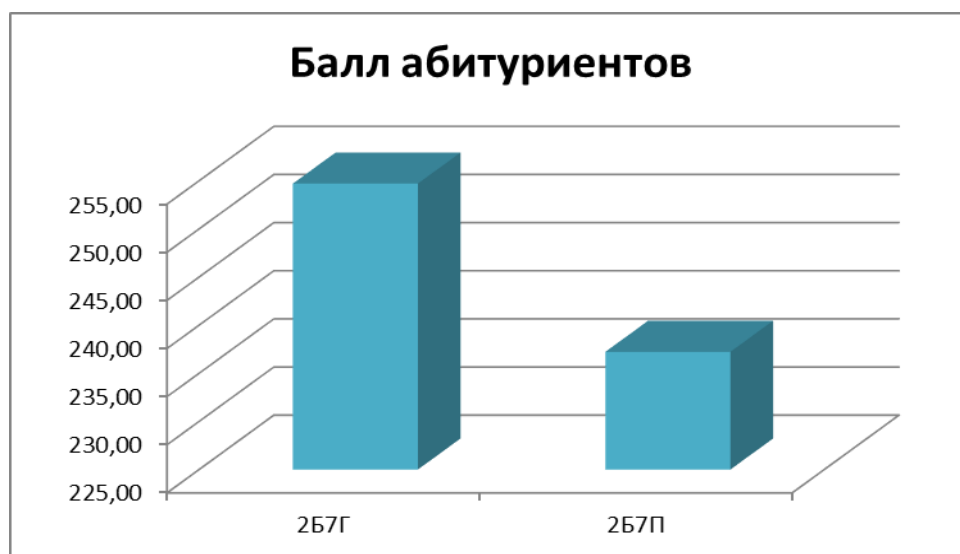


Рисунок 4 – Средний балл при поступлении бакалавров четвертого курса обучения

Средний балл студентов группы 2Б7П в соответствующий период обучения выше (4,55), чем в группе 2Б7Г (4,38). Данную разницу в успеваемости можно объяснить, тем, что группа 2Б7П обучается по практико-ориентированной программе подготовки. (Рисунок 5)

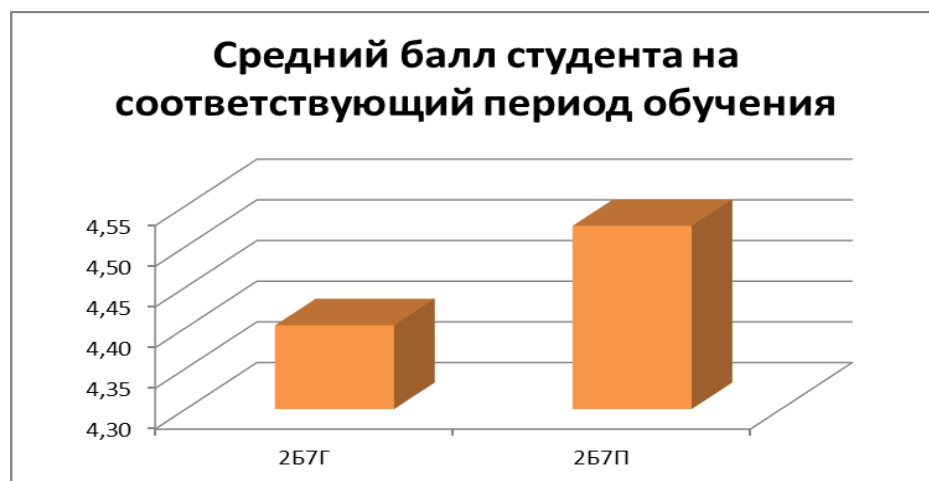


Рисунок 5 – Средний балл бакалавров в период исследования

Уровень овладения каждой компетенцией, а также уровень сформированности, необходимых для оценки качества определяются через ответы на 30 вопросов (24 тестовых вопроса на «умение», - 6 вопросов на

«знание»: 4 вопроса тестовых + 2 вопроса открытых). Установленный временной период тестирования – 30 минут. Бакалавры группы 2Б7Г показали результативность 64,5%, группы 2Б7П – 56,8%. (Рисунок 6)



Рисунок 6 – Количество правильных ответов по двум компетенциям
Средний временной период тестирования группы 2Б7Г составил 17 минут, группы 2Б7П – 19 минут. (Рисунок 7)

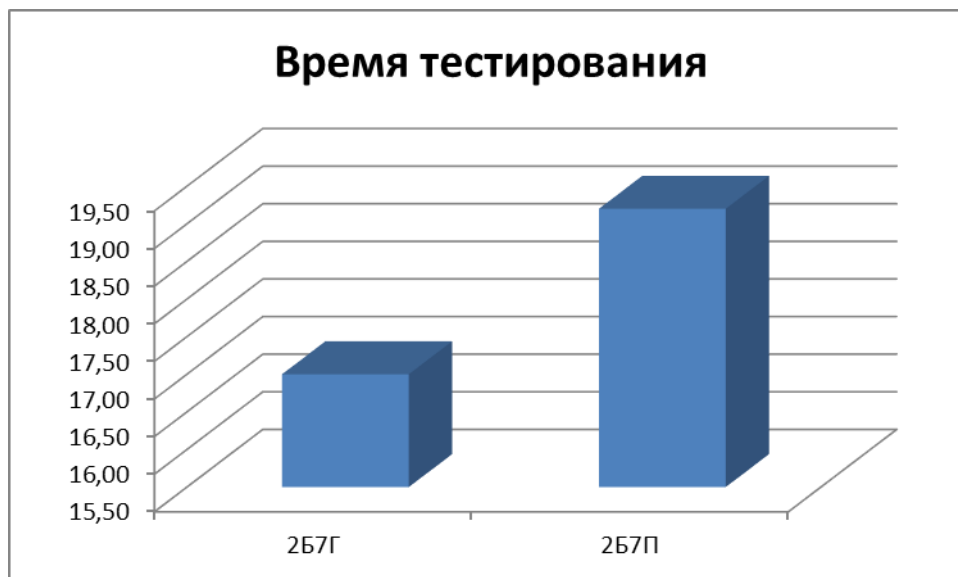


Рисунок 7 – Время тестирования

Исследования, проведенные в данной магистерской диссертации, позволяют сформулировать следующие рекомендации к совершенствованию оценки уровня качества образования бакалавров по специализации

«Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений», которые будут способствовать повышению уровня сформированности профессиональных компетенций у бакалавров:

1. В рамках реализации ООП «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений» внедрить комплексную систему оценки качества образования, которая будет представлена несколькими модулями:

МОДУЛЬ оценки поступающего контингента и разработки компетенций;

МОДУЛЬ разработки и проведения экспертных семинаров;

МОДУЛЬ разработки опросов (анкетирование);

МОДУЛЬ разработки тестов, кейсов и проектов;

МОДУЛЬ интерпретации результатов, баз данных;

МОДУЛЬ опережающих рекомендаций.

2. Организовать рабочие группы среди профессорско-преподавательского состава отделения нефтегазового дела к созданию комплексной системы оценки качества образования.

3. Проводить анкетирование и тестирование для бакалавров I-IV курсов обучения, с целью отслеживания положительной динамики по критериям мотивации студентов, системы организации занятий, обеспечивающей вовлечённость студентов в учебный процесс, научно-исследовательской деятельности студентов, практико-ориентированности учебного процесса.

4. Разработать 10 универсальных профессиональных компетенций, создать банк тестовых вопросов не менее 20 вопросов, на каждую компетенцию.

5. Использовать методику экспертного семинара в организации учебного процесса, которая позволит существенно усилить активную деятельность студентов на занятиях, нацеленных на формирование у них компетенций по выявлению, анализу проблем и поискам путей их решения в соответствии с целями проблемно-ориентированного обучения.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ РАЗДЕЛА «СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ»

Студенту:

Группа	ФИО
ЗНМ93	Максимовой Юлии Анатольевне

Школа	инженерного предпринимательства	Направление/специальность	27.04.05 Инноватика, специализация «Инноватика высшего образования»
Уровень образования	Магистратура		

Тема ВКР: ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ 21.03.01 «НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО» (ООП «РАЗРАБОТКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ»)

Исходные данные к разделу «Социальная ответственность»:	
<i>Список законодательных и нормативных документов по теме</i>	Нормативная документация ТПУ ФГОС ВО Постановление Правительства Российской Федерации «О национальной доктрине образования в Российской Федерации 2025» Профессиональный стандарт 19.007 «Специалист по добыче нефти, газа и газового конденсата»
Перечень вопросов, подлежащих исследованию, проектированию и разработке:	
<i>1. Описание внутренней и внешней корпоративной социальной ответственности организации.</i>	Содержание подраздела: а) уровни корпоративной социальной ответственности организации; б) виды социальной ответственности в зависимости от ее уровня, примеры
<i>2. Анализ стейкхолдеров высшего учебного заведения.</i>	Содержание подраздела: а) важность учета нужд всех заинтересованных сторон для деятельности университета; б) группы стейкхолдеров университета, примеры.
<i>3. Анализ влияния диссертационного проекта на группы стейкхолдеров.</i>	Содержание подраздела: а) положительное влияние диссертационного проекта на стейкхолдеров университета; б) отрицательное влияние диссертационного проекта на стейкхолдеров университета; в) ключевые способы предотвращения отрицательного воздействия.
<i>4. Анализ нормативных документов регулирования КСО ТПУ.</i>	Содержание подраздела: а) Устав ТПУ; б) Декларации о ценностях и корпоративной этике поведения работников, обучающихся и выпускников ТПУ и Кодекс этики ТПУ; в) Коллективный договор ТПУ на 2019-2021 гг.; г) положения, регламенты и пр.

Дата выдачи задания для раздела по линейному графику	15.03.2021
--	------------

Задание выдал консультант:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Гиниятова Елена Владимировна	к.ф.н.		15.03.2021

Задание принял к исполнению студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
ЗНМ93	Максимова Юлия Анатольевна		15.03.2021

4 СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

4.1 Корпоративная социальная ответственность ВУЗа

Проблемы корпоративной социальной ответственности (КСО) занимают все больше места в развитии отечественного бизнеса. На сегодняшний день практически полностью отсутствуют глубокие научные исследования социальной ответственности (СО) в такой сложной по структуре организации, как вуз. КСО может оказать положительное влияние не только на сам ВУЗ, но и его стейкхолдеров, а в конечном итоге на конкурентоспособность. Необходимо указать, что в силу специфики концепции КСО каждый вуз так или иначе реализует свою социальную ответственность. При формировании корпоративной социальной ответственности вуза должны приниматься во внимание потребности не только профессорско-преподавательского состава, но и студентов, поскольку одной из основных потребностей юношей и девушек, будущих абитуриентов, является желание стать высококвалифицированным специалистом. Развитие преподавателей, повышение их квалификации, создание условий для удержания способных, ценных и адекватных специалистов является первоочередной задачей вуза. Направление КСО, также должно отвечать потребностям абитуриентов получить глубокие и прочные знания. Для этого необходимо применять мотивационные схемы оплаты труда преподавателей, с целью актуализации желания максимально полно передавать знания студентам. Кроме этого, для обеспечения КСО необходимо создавать условия для отдыха как студентов, так и ППС, поддерживать внутренние коммуникации в вузе между ППС, сотрудниками, администрацией университета и студентами, и их родителями. Учитывая интересы всех заинтересованных сторон (субъектов образовательного процесса), необходимо способствовать реальному трудоустройству студентов. Для этого требуется налаживать долгосрочные партнерские отношения с организациями нефтегазового комплекса. Приглашая практиков, достойно оплачивать их лекционные и практические занятия. Обязательным условием привлечения

соблюдения принципов КСО является разработка возможностей для студентов получать стипендию в различных формах и видах.

Образовательное учреждение, реализующее принцип социально ответственного института, призвано осуществлять, следующие функции:

1. воспроизводство общественного интеллекта – предоставление обществу образовательных услуг, направленных непосредственно на обслуживание человека и свободное его развитие;
2. подготовка высококвалифицированных кадров (элиты общества) – один из решающих факторов развития системы образования в целом, а также обеспечение научно-технического и социально-экономического прогресса страны;
3. формирование рынка труда – создаваемые в учебном заведении новые знания оказывают прямое воздействие на рынок труда, заставляя переоценивать значение тех или иных профессиональных навыков, изменяя количественные и качественные требования к трудовым ресурсам;
4. развитие культуры и норм поведения, наличие и соблюдение которых во многом определяет психологический климат в вузе и его рыночную капитализацию;
5. стабилизация социальных отношений – учебное заведение выступает активным участником социальных взаимодействий с заинтересованными сторонами и множеством представителей социальной среды региона.

Основными партнерами для университетов, как отмечают исследователи, «выступают региональные органы власти, промышленные предприятия и бизнес сообщество. Этот тандем свидетельствует о слаженном партнерстве для решения других важных задач: повышения качества образования, удовлетворения потребностей рынка труда, удовлетворения потребностей предприятий в научных исследованиях и разработках для развития той или иной экономической отрасли или кластера».

4.2 Внутренняя и внешняя корпоративная социальная ответственность ВУЗа

КСО, реализуемая с помощью инвестиций, которые направлены во внешнюю среду организации, называется внешней. КСО, реализуемая с помощью инвестиций, которые направлены внутрь организации, называется внутренней.

Социальные инвестиции в данном случае понимаются как материальные, технологические, управленческие, финансовые и иные ресурсы компании, направляемые на реализацию корпоративных социальных программ, осуществление которых в стратегическом отношении предполагает получение компанией определенного экономического эффекта.

Внутренняя КСО проявляется в отношениях собственников и руководства с работниками организации. При этом имеется в виду не только базовый уровень ответственности, определяемый законодательством, то есть, строго говоря, правовая или юридическая ответственность, но и в большей степени дополнительный добровольный отклик организации на социальные проблемы, возникающие у ее работников. В соответствии с таким пониманием к мерам внутренней социальной ответственности бизнеса можно отнести деятельность организации, осуществляемую в следующих направлениях:

- 1) меры социальной защиты сотрудников организации;
- 2) развитие человеческого капитала организации;
- 3) выявление и учет интересов работников организации при принятии важных управленческих решений;
- 4) проведение социально ответственной реструктуризации.

Должное внимание следует уделить такому направлению, как внутренняя КСО, так как сотрудники организации являются ее основным ресурсом. Вопрос развития внутренней КСО принял актуальную форму вместе с появлением понятия «Человеческий капитал». Как известно, сегодня капиталом организации являются не только недвижимое имущество, земля и оборудование, но и сами сотрудники организации. К тому же при грамотном

вложении ресурсов в данный вид капитала организация повышает свое качество и ценность на рынке товаров, работ, услуг, а также повышает качество жизни своих сотрудников. [8]

Выделяют три группы принципов:

1. *Открытость*. Социальные программы должны быть доступны;
2. *Системность*. Социальные программы должны носить регулярный характер;
3. *Значимость*. Социальные программы должны исполняться в тех сферах, в которых общество испытывает потребность в настоящий момент. Кроме этого, КСО организации должна базироваться на соблюдении субординации относительно религии, политики, спортивных и музыкальных течений.

Достижение целей всех участников взаимодействия при реализации корпоративной социальной ответственности служит, в результате, повышению эффективности обучения студентов в вузах. При этом данное повышение может быть, как реактивным со стороны студентов – как следствие привлечения их к социально-направленным мероприятиям, проактивным – вследствие выдвижения студентами инициатив в рамках тех или иных социальных программ.

Планомерное участие в социальных программах вузов, студентов и компаний в рамках корпоративной социальной ответственности служит повышению эффективности деятельности вуза с точки зрения сокращения издержек и, в итоге, приводит к реактивному повышению эффективности обучения студентов в вузе, и впоследствии проактивному, что подразумевает повышение удовлетворенности студентов полученными образовательными услугами и их лояльность вузу.

4.3 Внутренние и внешние стейкхолдеры корпоративной социальной ответственности университета

Реализация стратегий и программ развития образовательных учреждений, в том числе и университетов, предполагает активное взаимодействие с

многочисленными организациями, группами и индивидами, учет разнообразных интересов и требований различных стейкхолдеров. Все заинтересованные стороны можно рассматривать как единое, иногда противоречивое целое, равнодействующая целей, мотивов и интересов частей которого будет влиять на траекторию развития вуза.

На уровне субъекта Российской Федерации принято выделять шесть основных групп стейкхолдеров по отношению к вузу:

1. региональные органы власти; образовательные учреждения различного уровня, в том числе и другие вузы, расположенные в регионе;
2. крупные промышленные предприятия;
3. предприятия малого и среднего бизнеса;
4. рынок труда;
5. институты гражданского общества. [9]

Данный список заинтересованных сторон можно дополнить еще одним, наиболее крупным стейкхолдером - государством, осуществляющим нормативно-правовое регулирование деятельности вуза и основной заказ на подготовку специалистов.

В целом можно выделить две группы основных стейкхолдеров, чьи интересы и требования влияют на функционирование и развитие университетов. Первая группа - внешние стейкхолдеры:

- государство, осуществляющее нормативно-правовое регулирование деятельности вуза и основной заказ на подготовку специалистов через распределение контрольных цифр бюджетного приема;

- региональные органы исполнительной власти и органы местного самоуправления;

- работодатели (крупные промышленные предприятия; предприятия малого и среднего бизнеса, учреждения социальной сферы), заинтересованные в получении компетентных специалистов;

- школьники, абитуриенты и их родители, находящиеся на стадии выбора образовательного учреждения;

- образовательные учреждения разных типов и видов, расположенные в регионе;

- различные общественные организации и объединения, непосредственно не связанные с системой образования (политические партии, этнические и другие социальные группы, творческие союзы, научные учреждения и т.д.), но заинтересованные в социальном партнерстве.

Вторая группа – внутренние стейкхолдеры:

- обучающиеся разных ступеней образования (бакалавриата, магистратуры, аспирантуры и докторантуры) и их родители;

- научно-педагогические работники, учебно-вспомогательный и административно-управленческий персонал.

Многообразие целей, мотивов и оснований стейкхолдеров действует как единое целое и играет важную роль в управлении развитием университетов. Управление развитием образования, в том числе и в системе высшего образования, должно соответствовать мировым стандартам эффективного государственного управления. Данные стандарты означают повышение ответственности за предоставление образовательных услуг / подотчетности (или укрепление учета и контроля) таким образом, чтобы основные стейкхолдеры могли судить об эффективности образования и оказывать влияние на учет их интересов.

При использовании механизмов выявления и учета интересов стейкхолдеров целесообразно использовать международные стандарты социальной ответственности. В этом случае, чтобы механизмы были эффективными, им следует быть:

- легитимными: должны существовать ясные, прозрачные процедуры по оценке результативности проводимых мероприятий;

- доступными: предоставление всем стейкхолдерам возможности доступа к материалам отчетности и оценки эффективности деятельности университета;

- предсказуемыми: должны существовать ясные и известные процедуры, содержащие четкие временные рамки для каждой стадии учета требований

стейкхолдеров, и прозрачные, закрепленные в договорах и соглашениях, меры по оценке выполнения учета их требований;

- справедливыми: всем группам стейкхолдеров должна быть доступна информация о деятельности университета, предоставлена возможность участвовать в их обсуждении;

- совместимыми с правами: результаты и механизмы должны соответствовать международно признанным стандартам социальной отчетности и законодательству Российской Федерации;

- ясными и прозрачными: данные о результативности деятельности университета и качестве образовательного и научно-инновационного процессов должны быть открыты для общественного изучения и должны придавать должный вес интересам стейкхолдеров;

- основанными на диалоге и посредничестве: всем стейкхолдерам нужно обеспечить право использовать альтернативные, независимые механизмы для оценки результативности деятельности университета и оценки мероприятий по их обсуждению.

Понятно, что стейкхолдеры могут сформулировать свои интересы и требования в том случае, если создана система их учета. При этом данная система должна работать, начиная от этапа стратегического планирования деятельности университета до мониторинга и оценки образовательного и научно-инновационного процессов.

Основными элементами системы можно назвать:

1. Мониторинг и оценка позиций стейкхолдеров;
2. Информирование и просвещение стейкхолдеров (рассылка информационных материалов, публичные презентации, выступления на «круглых столах», конференциях);
3. Консультирование и учет позиций и интересов стейкхолдеров при планировании деятельности университета.

4. Совместная работа на основе регламентируемых соглашений договоров, активный обмен информацией в пределах, определенных нормативными актами;

5. Сотрудничество: совместное обучение, участие в планировании, в том числе на уровне принятия решений.

4.4. Влияние диссертационного исследования на стейкхолдеров

Данное диссертационное исследование посвящено анализу и совершенствованию процесса оценки качества профессиональной подготовки бакалавров на примере специальности «Нефтегазовое дело». Данное исследование можно рассматривать как необходимое условие устойчивого развития. Совершенствование процесса оценки качества профессиональной подготовки бакалавров окажет содействие в решении следующих задач устойчивого развития, оказывая положительное влияние в том числе и на стейкхолдеров:

1. увеличение числа молодых и взрослых людей, обладающих востребованными навыками, в том числе профессионально-техническими навыками, для трудоустройства, получения достойной работы;

2. обучающиеся приобретут умения и навыки, необходимые для содействия устойчивому профессиональному развитию личности, в том числе посредством обучения по вопросам развития и образа жизни, прав человека, гендерного равенства, пропаганды культуры мира и ненасилия, гражданства мира и осознания ценности культурного разнообразия и вклада культуры в развитие.

Исследование, проводимое в данной работе, позволяет говорить о том, что оценки качества профессиональной подготовки бакалавров в процессе их обучения позволит благотворно влиять как на обучающихся, так и на сотрудников университета. Внедрение комплексной системы оценки качества подготовки бакалавров по профессиональным компетенция позволит мотивировать студентов к процессу познания и овладения новыми навыками и умениями. Сотрудники университета, наблюдая за процессом формирования

профессиональных компетенций, могут своевременно вмешиваться в образовательный процесс, своевременно внося корректировки в образовательный процесс на всех уровнях: от планирования до реализации.

Диссертационное исследование окажет и косвенное положительное влияние на других стейкхолдеров: для органов власти (государство) – повышение качества образовательных услуг, оказываемых вузом, востребованность выпускников на рынке труда; работодатели – повышение уровня сформированности профессиональных компетенций; законные представители студентов – востребованность выпускников на рынке труда, уверенность в их будущем; потенциальные абитуриенты – престижность вуза; другие научно-образовательные организации и научно-производственные партнеры – диссеминация опыта по совершенствованию процесса оценки качества профессиональной подготовки у бакалавров; выпускники университета – трудоустройство в соответствии с направлением подготовки, востребованность на рынке труда. Внедрение диссертационного исследования сопряжено с рисками, например, студенты, у которых не сформированы или слабо сформированы профессиональные компетенции могут потерять интерес к образовательному процессу. Избежать эти риски позволит своевременное совершенствование образовательного процесса, в том числе внедрение в образовательный процесс индивидуальных образовательных траекторий для таких студентов, которые бы позволили скорректировать процесс формирования профессиональных компетенций.

4.5 Нормативные документы регулирования корпоративной социальной ответственности ТПУ

Уставом ТПУ (приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 28.12.18 № 1377) определено, что ТПУ обеспечивает необходимые условия, в том числе социальную, культурную, спортивную и рекреационно-оздоровительную инфраструктуру для обучения, профессиональной деятельности, научных исследований, экспериментальных разработок, опытно-конструкторских и технологических работ, творческого развития и сохранения

здоровья обучающихся, научно-педагогических и других категорий работников. Документ, который описывает суть корпоративной социальной ответственности вуза, является Декларации о ценностях и корпоративной этике поведения работников, обучающихся и выпускников ТПУ и Кодекса этики ТПУ, принятых решением Ученого совета университета от 26.02.2016 г. (протокол № 2). Кодекс этики ТПУ включает следующие разделы: 1) общие положения; 2) положение о корпоративной этике работников ТПУ: а) общие положения корпоративной этики; б) нормы корпоративной этики при осуществлении образовательной и научной (научно-исследовательской) деятельности; в) ответственность; 3) декларация о корпоративной этике обучающегося ТПУ; 4) декларация о корпоративной этике выпускника ТПУ; 5) поддерживающие структуры и организационные вопросы, разрешение конфликтных ситуаций; 6) заключительные положения. Данный документ подробно описывает ценности, корпоративные нормы и модели поведения, которые в целом призваны повышать академическую репутацию ТПУ и его привлекательность как субъекта образовательной деятельности и ответственного работодателя, а также содействовать позиционированию университета как во внутренней, так и во внешней среде, в том числе за рубежом. Документом, регулирующим трудовые и социально-экономические отношения между ТПУ и работником, является Коллективный договор ТПУ. Его 89 положения разработаны в соответствии с Трудовым кодексом Российской Федерации. Действие коллективного договора распространяется на всех работников университета, его филиалов и представительств. Положение о корпоративной этике работника ТПУ включено в Коллективный договор.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В целом можно заключить, что проблема контроля качества формирования профессиональных компетенций у студентов может быть решена только с позиции комплексного подхода, охватывающего все аспекты качества образовательного процесса в вузе.

Применение комплексной системы оценки качества образования с поэтапным модульным подходом и методики экспертных семинаров по проблемам качества инженерного образования в Томском политехническом университете в процессе подготовки бакалавров специализации «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений» позволит эффективно сформировать профессиональные компетенции студентов, включая ряд взаимосвязанных и взаимовлияющих элементов. Для повышения качества проводимого исследования предложен переход на площадки взаимодействия с представителями реального сектора экономики, (экспертным сообществом), а также внутри университетского сообщества с целью оптимизации процесса подготовки специалистов. Рассмотрена перспективность применения комплексной системы оценки качества образования и методики экспертного семинара в образовательном процессе специалистов для нефтегазовой отрасли. Возможно применение представленного алгоритма проведения семинара для проведения учебных занятий.

Приложение А
(справочное)

**PROBLEMS OF IMPROVING THE QUALITY OF EDUCATION IN A
TECHNICAL UNIVERSITY**

Студент

Группа	ФИО	Подпись	Дата
ЗНМ93	Максимова Юлия Анатольевна		

Руководитель ВКР

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Профессор	Похолков Юрий Петрович	д.т.н.		

Консультант – лингвист отделения иностранных языков:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Горянова Любовь Николаевна	к.ф.н.		

1. PROBLEMS OF IMPROVING THE QUALITY OF EDUCATION IN A TECHNICAL UNIVERSITY

1.1 The concept of "quality of education" in pedagogy

The emergence of the concept of "quality of education" in Russian realities is attributed to the early 1990s, when the law of the Russian Federation No. 3266-1 of 10.07.1992 " On Education " introduced an article on state control over the quality of education. This circumstance led to the emergence of a large number of control practices, initiated the development of a whole series of concepts and provisions. Federal Law No. 273 of 29.12.2012 " On Education in the Russian Federation " introduced the normative concept of "quality of education": a comprehensive description of educational activities and training of students, expressing the degree of their compliance with federal state educational standards, federal state requirements and (or) the needs of an individual or legal entity in whose interests educational activities are carried out, including the degree of achievement of the planned results of the educational program [4]. Thus, the debate about what is the "quality of education" has come to its logical conclusion. Scientists have started developing tools for assessing the quality of education, searching for mechanisms that can ensure the quality management of education based on the results of evaluation procedures

The most important indicator of the effectiveness of investment in education is its quality. And since the main potential of innovative development of Russia is concentrated in higher educational institutions and its level is directly determined by the quality of higher education, one of the main directions of modernization of education in Russia is the development of variable models of quality management of higher education.

Since the problems of the quality of education in modern society are very important in terms of training a competitive specialist, optimizing the management of the educational process, as well as entering the international market of educational services, the issues of forming a system for ensuring the quality of professional training are of particular relevance.

Most Russian universities are actively responding to the changes that are taking place by opening popular specialties, while reducing the output of traditional ones, improving curricula and programs, expanding the specializations of training in existing specialties, etc. But these measures, for all their obvious expediencies and necessities, are disjointed in nature.

The professional activities of a future specialist in modern society involves professional mobility, creative self-realization, mastery of professional communication, the ability to apply technology and to take responsibility for solving problems. Modern society needs such workers in the educational system who are able not only to see problems, but also to solve them productively.

According to L. A. The pedagogical aspect of improving the quality of professional training of students at the university is aimed at considering it as a result of the educational process that meets the needs of the student's personality and social order. The university needs to prepare employees who are prepared for creative activity, capable of highly intensive work, and have interest for continuing professional education. All this indicates a new approach to the professional training of students, the refusal to reduce this process only to the assimilation of knowledge, skills and abilities, which makes it necessary to form professional qualities in students that ensure the successful performance of specific functions related to the future profession [1]. Quality education, has such a training of specialists who are capable of effective professional activity, quickly adapt to modern conditions, who possess technologies in their field, have the ability to use the knowledge they have gained in solving professional problems [2]. One of the important tasks, of solutions which are aimed at ensuring the improvement of the quality of training specialists at the university, is the assessment of the quality of education received by each of these specialists consistent with the system of scientific knowledge and professional tasks in the chosen specialization, as well as the assessment of the possibility of changing the educational system, ensuring the improvement of its quality. Therefore, the question arises about what conditions should be created to improve the quality of professional training of future specialists, what criteria should characterize the quality

of professional training of students, these will be determined in the pedagogical process [3].

The National Doctrine of Education in the Russian Federation until 2025 states that the quality of education is the orientation of education not only on the assimilation of knowledge by students, but also on the development of cognitive and creative abilities, as well as personal responsibilities and experience of independent activities. Today, our state needs specialists who are able to constantly update their knowledge, master new skills, who are able not only to look for jobs for themselves, but also to create them for others - this is one of the tasks for meeting the requirements of higher education today. Therefore, only high-quality education, appropriate training of a specialist that meets all the changes that are taking place, can guarantee a worthy place in the world community. The Bologna education system currently has many opponents and successive students, teachers and university management. However, there is no doubt that this system provides an opportunity to expand academic mobility. A positive aspect is the standardization of higher education and the strengthening of control over compliance with federal state standards for strictly regulated parameters. Modern Russian education is aimed at the formation of general, cultural and professional competencies. The competence approach assumes the interdependence of disciplines. The formation of competencies is based on the knowledge gained by previously studied disciplines. The ultimate goal is the formation of certain professional competencies necessary for the areas of training, including those that meet the requirements of the modern labor market.

Today's transition in the educational system to new standards (including professional ones) requires improving the quality assurance systems for training specialists, which includes both the processes and the results of the quality of education. At the same time, the modernization and integration of the Russian education system into a single educational space dictates the need to create a system of quality control of education. The task is set at the state level: in each university is created a system of quality control of education. Quality is also understood as the degree of compliance of the characteristics of the object with the established

requirements. Unfortunately, some scientists understand the quality of education as the control of learning and academic performance. However, the quality of the educational process is much broader. Therefore, we can talk about the quality of education as a multi-component system that includes:

- quality of education (quality of the goal, quality of the result);
- quality of educational content;
- the quality of the educational process (the quality of the teacher, the quality of the student);
- quality of management.

The quality system of training of competitive specialists is carried out in the following main areas:

- employment and analysis of the demand for graduates in the labor market;
- quality of the student's living and working environment, infrastructure for ensuring the quality of education;
- regulatory and legal framework for ensuring the quality of the educational process;
- the quality of information and methodological support of the learning process, the learning process;
- competence of the teaching staff;
- technologies and means of ensuring the quality of education;
- performance monitoring.

The following factors directly affect the quality of education at the university: the level of content of education in a modern university; the content of training courses; the level of qualification of university teachers and the provision of the educational process with specialists in the relevant field; research activities of the university; the use of research results in the educational process; the development of scientific research of the educational process; the provision of relevant literature; the introduction of information technologies in the educational process; the level of organization of production practices, as well as orientation to the work of educational organizations; balance of the schedule of the educational process; rationing of the

workload of teachers and students. It is important to note that the quality of the results of the university's activities is ensured by quality management, as the key processes of the university. Today, much is said about the quality of education of any educational organization, but it is determined not only by its content. Now more than ever, the quality and effectiveness of education depends, first of all, on the process of quality of interaction, relationships and interconnections that unfold within it. [3]

A brief systematized content of the concept of "quality of education" is presented in Table 1.

Author of the approach	The content of the concept of " quality of education"
M. M. Potashnik	The quality of education is "the ratio of the goal and the result, as a measure of achieving goals, whilst the goals (results) are set only operationally and predicted in the area of potential development of the student"
A. I. Subetto	The quality of education is a complex category and a multidimensional problem, it can be disclosed through the categories of properties, structures, it is a set of properties, systems, quantity, efficiency, evaluation, management, etc.
A. A. Rean	The quality of education is determined by: the degree of conformity of the goals and results of education at the level of a particular educational system and at the level of a particular educational institution; the correspondence between different parameters in assessing the result of education of a particular person (the quality of knowledge, the degree of formation of the relevant skills, the development of the corresponding creative and individual abilities, personal qualities and value orientations); the degree of conformity of theoretical knowledge and skills to their practical use in life and professional activity in the development of a person's need for constant update of their knowledge and skills
V. P. Panasyuk	Education is defined as the totality of its properties, which determines its adaptability to the implementation of social goals for the formation and development of the individual in the aspects of his or her training, upbringing, the expression of social, mental and physical properties
V. P. Bespalko	The quality of education is a complex characteristic, where the main indicator is the quality of knowledge, determined by a set of separate and independent parameters
Federal Law" On Education in the Russian Federation " No. 273-FZ of 29.12.2012	The quality of education is a complex characteristic of the educational activity and training of the student, expressing the degree of their compliance with federal state educational standards, educational standards, federal state requirements and (or) the needs of the individual or legal entity in whose interests the educational activity is carried out, including the degree of achievement of the planned results of the educational program

1.2. Modern approaches to assessing the quality of education

Recently, domestic and foreign researchers of this issue have been paying considerable attention to improving the quality of education, as well as improving the education system. For effective management, informed decision-making, comparison and adequate assessment of the current state of the quality of professional training, it is necessary to systematically measure and evaluate the quality of education. At the same time, it should be noted that today there is no single interpretation of the concept of "quality of education", no agreed mechanisms for monitoring its implementation have been developed. For example, in the EU countries, various systems for ensuring the quality of education are used, which were formed in conditions when the requirements for the provision of educational services were put forward by their direct users - applicants, scientists, entrepreneurs, and society. In 2015, the conference in Yerevan approved the standards and recommendations for quality assurance in the European Higher Education Area (ESG). A significant number of scientific publications of both foreign and domestic authors, including A. Bermus, A. Bordovskikh, Yu. Itin, L. Nesterov, S. Redko, T. Trapitsyn, G. Walford, F. Kaiser, I. Kovalenko, are devoted to the problems of developing and improving the quality of education in various aspects of its study, the study of general principles of monitoring the quality of educational activities and its management, the study of the experience of using international programs for assessing the quality of education. However, the problem of creating an integral system of state-public management of the quality and evaluation of education in the scientific community has not yet received a proper theoretical justification. There are four main aspects of assessing the quality of education that complement each other:

- guaranteed compliance with basic standards and reference standards;
- achieving the set goals at all stages of the educational process;
- the ability to meet the needs and expectations of consumers of educational services, as well as labor market participants;
- striving to improve the learning process

To date, the expert assessment of the quality of education (the expert seminar method) has become widely known. To obtain expert assessments, business leaders,

graduates, students, employees of educational institutions and their management, independent experts and analysts, the international scientific community, etc. can be involved. This method allows you to evaluate those aspects for which it is difficult or impossible to accumulate quantitative data. When considering the composition of the criteria for assessing the quality of education in the international dimension in the context of individual states, it should be noted that they differ significantly both in Europe and in the United States. Table 2.

Table 2-List of criteria for assessing the quality of education in the EU, USA and Russia [5]

European Education Quality Assessment System-EQUIS	International Association of Education AACSB (USA)	Russia
Mission, goals and content of the activity	Goals and objectives of the activity	The concept of the educational institution
Students (recruitment, turnover of the contingent, employment, assistance in building a career)	Students (recruitment, turnover of the contingent, employment, career development assistance)	Students (admission, movement of the contingent)
Quality of educational programs	Content of curricula, programs and their evaluation	Completeness of educational and professional programs and plans
Personal development (formation of practical skills of professional activity)		Practical training of students
Research programs and development (teacher research priorities, performance, innovation)	Intellectual contributions	Scientific work of teachers
Contribution to the development of society		
Teachers (quantitative and qualitative composition, management and development policy)	Faculty composition and development	Teachers (quantitative and qualitative cross-section)
Resources (material support, classrooms and equipment, library stock, infrastructure of new technologies)	Resources for the educational process	Resources (buildings and equipment, library, auxiliary infrastructure, internet access)
Relations with the corporate sector		
International cooperation		
	Personal responsibility of teachers	

Each of the criteria presented in Table 1, used in quality assessment systems in the West and the United States, is detailed and uses a large number of indicators. The

evaluation process is quite long, takes from 3 to 6 months and allows you to solve three main tasks: providing objective information about an educational institution for students and employers; using a reference approach for an objective comparative assessment of educational institutions; promoting the quality of training of specialists.

Given the versatility of monitoring the educational process, it is advisable to identify the main criteria, justify the set of optimal indicators for each of them, in order to ensure the integrity and comprehensiveness of the assessment of the quality of education. The criteria complex includes groups that are specified in the most important indicators, such as: the potential of students and personnel potential; educational, methodological and didactic support for the educational process and training programs; library fund and information resources; satisfaction of students and employees with social conditions; material and technical support; scientific and innovative potential of the educational institution.

Quality criteria for the implementation of the educational process in an educational institution: ensuring the leadership role of management in quality issues and continuous improvement of all aspects of the institution's activities; ensuring compliance with the mission, vision, core values of the policy and strategy with the set goals; implementation of educational programs and academic mobility; effective conduct of educational work; organization of various types of practical activities for students; implementation of general management in the educational institution, including management of personnel, infrastructure, material and information resources, technologies, etc.; compliance with internal quality guarantees.

Criteria for the quality of the results of the educational process in an educational institution: the effectiveness of the recruitment of students; success, the degree of their readiness to continue education; the level of formation of professional competencies; satisfaction of employers' requests; the results achieved by the educational institution in relation to the planned goals of improving the quality of training of specialists. [5]

There is a wide range of different options and opportunities for choosing approaches to assessing the quality of education, depending on the tasks set and

understanding of what makes education quality for stakeholders. In this paper, the following significant criteria are identified, which formed the basis for the formation of a model of the quality of bachelor's education in the MEP " Development and operation of oil and gas fields”:

- motivation of students;
- a system of organizing classes that ensures the involvement of students in the educational process;
- research activities of students;
- practice-oriented educational process

1.2.1 Student motivation

The external conditions of the reality around us are developing dynamically and form contradictory views on the choice of future professional development in the younger generation. A person, in such complex decisions of professional self-determination, needs help, taking into account systematic research on this problem. In recent years, many studies have appeared in psychology that study professional orientation, career choice, professional training and adaptation of the individual in the conditions of modern society. Along with this, the level of responsibility of the individual for the correct choice of the future profession increases. The most important thing is that the choice of profession is carried out, namely, on the basis of a system of human values that do not contradict public values and the interests of society. A significant contribution to the solution of this problem involves the study of the motivation of professional choice, as well as the study of the influence of motives, features of choosing a profession, the degree of satisfaction with the choice, the process of accepting one's profession, the formation of an active attitude to the process of professional formation. To optimize the educational process and improve the system of professional orientation, it is necessary to study the motives of professional choice, and at the same time, the formation of professional motivation itself, since the effective development of professional education of an individual is possible only with a high level of its formation.

These studies explain the need to address the problem of the formation of professional motivation of students, and, above all, students-future specialties. The study of the problem of motivation and motives of behavior and activity is one of the fundamental ones. In general terms, a motive is something that determines, stimulates, and encourages a person to perform an action. The motives can be ideals, interests, beliefs, and social attitudes. Under professional motivation, in relation to the educational activities of students in the system of higher education, it is necessary to consider the totality of factors and processes that encourage and guide the individual to study future professional activities. Effective development of professional education of the individual is possible only with a high level of professional motivation, which is an internal determinant of the development of professionalism. In this context, the motives of professional activity are understood as awareness of the most important needs of the individual (obtaining higher education, professional formation of the individual). These needs are met in the process of solving educational tasks and move to the study of future professional activities. The productivity of training largely depends on the student's reasonable ideas about what kind of profession he has chosen and its significance for society. The problem of the formation of professional motivation is devoted to the works of Russian authors (V. G. Aseev, I. A. Vasiliev, V. K. Vilyunas, B. I. Dodonov, E. P. Ilyin, V. I. Kovalev, A. N. Leontiev, P. M. Jacobson and others) and foreign authors (J. Atkinson, G. Hall, K. Madsen, A. Maslow, K. Levin, H. Henhausen and others). Analyzing the work of domestic psychologists, it can be noted that the motives are studied mainly in connection with the activity (L. S. Leontiev, L. S. Rubinstein, V. D. Shadrikov, K. A. Abulkhanova-Slavskaya), with personality problems (V. G. Aseev, L. I. Botovil, L. I. Antsyferova) and with the attitude (D. I. Uznadze and his school).

We refer to the internal motives of students' education at the university as broad cognitive motives and motives of self-education. They arise in the course of independent cognitive activity, are focused on mastering new knowledge, continuous cognitive activity, initiative, the desire for competence, independence, thereby

ensuring the ability of students to overcome emerging difficulties in the learning process. The motive formed under the influence of stimuli that are not directly related to the educational activity is external. Extrinsic motivation (extrinsic) is a construct for describing the reasons for the manifestation of activity in those situations when the factors that form and regulate it are outside the subject of activity and outside the process of activity. The motive is external if the main reason for the activity of the teaching is to receive something outside of the teaching process itself. External motives make up the motivation of a given and spontaneous teaching, based on the actions that the student was asked to perform, and the result is performing actions. We refer to external motives as narrow educational and cognitive motives, receiving a scholarship, a diploma, submitting to the requirements of a teacher or parents, receiving praise, recognition from fellow students. Thus, we refer to the internal motives of the university students' training as relevant, external motives - as irrelevant, the former has whilst the latter has no direct relation to the acquired professional knowledge, skills and abilities in the learning process. Relevant, corresponding to the choice of the teacher's profession and satisfaction with it, is the motivation of teaching, associated with the presence of students' direct interest in the acquired professional knowledge, skills and abilities. Irrelevant is the motivation based on other motives for obtaining this profession, forcing students to acquire the appropriate knowledge, skills and abilities.

1.2.2 Student involvement in the learning process

For the university, it becomes a fundamentally important task to be able to teach non-random, "own" students who have made a meaningful choice of their future profession, place of study, share the mission, development strategy, goals of the university, and are the exponents of its ideas. This largely determines the course of the educational process at the university, the level of professional training of each student, and the quality of education in general. In this regard, it becomes interesting to address the problem of student involvement in the educational process of the university. In line with the sociological approach, the concept of "student engagement" is used as an indicator of the time spent on training, which can be used

to judge the results of training and its quality, the effort spent on completing educational tasks, as an indicator of educational activity, as a manifestation of loyalty to the university.

A high level of engagement is a person's state in which there is an unconditional motivation to fully devote themselves to work or actions in the interests of the organization. In this state, a person takes the initiative and mobilizes all their capabilities and hidden reserves to solve the task. This state is commonly called emotional involvement. Engagement is the desire to make a personal effort, to contribute as a member of an organization to achieve its goals. Involvement in the work of the organization can be achieved only if work in the organization encourages and forms people: - willingness, if the interests of the organization require it, to make additional efforts, not limited to job descriptions; - a sense of self-esteem based on satisfaction with their professional achievements and their work; - interest in achieving significant work results for the organization; - responsibility for the results of their work.

In relation to the university, the involvement of students in the educational process shows how and to what extent the potential of their human resources is spent and developed. It is considered that the leading activity of students is educational activity. It significantly affects the development of mental processes, the acquisition of professional knowledge, skills, and abilities. Learning activities are characterized by increasing mental and emotional stress. Effective educational activity is impossible without appropriate activity. Learning activity in its traditional sense is the desire and desire of students to acquire as much knowledge as possible, purposefulness, perseverance and efficiency. Meanwhile, as noted by modern teachers, most students have a strong gap between the desire to achieve social success and the understanding of how it can be done. There is an understanding of "what I want", but there is no understanding of how this "want" can be implemented in an individual life situation. The solution to this contradiction can be the involvement of students in different types of educational activities.

The following four factors can be distinguished in the involvement of students in the educational process:

1. *Involvement in classroom work.* This factor reflects the student's involvement in such activities such, as participation in discussions in the classroom, asking questions, and speaking at a seminar.

2. *Involvement in group work.* A large contribution to this factor is made by indicators that reflect the participation of students in group work in the classroom and extracurricular time, reflects the tendency of students to study together with others and help each other understand the material of training courses.

3. *Involvement in educational activities that go beyond the requirements of the teacher.* This factor reflects the student's good knowledge of the subject and the desire to do more than the teacher's requirements.

4. *Passive type of engagement.* This component includes all indicators related to non-involvement (lack of concentration on the material being studied, failure to complete tasks, etc.). It reflects aspects that contradict the ideas of successful learning of students and may indicate a phenomenon opposite to the concept of student involvement

The most common methods of measuring student engagements are: self-assessment of engagement by students themselves; external observation using control cards and subsequent rating; automatic measurement of the level of engagement using technical means. In particular, the Russian research is still dominated by the method of self-assessment. At the same time, information systems for automatic assessment of engagement have been used for a long time. A significant part of them is based on the analysis of the speed and accuracy of students' performance of tasks. For example, indicators of low engagement may be random responses to easy questions or very short task completion times.

Student engagement directly affects the level of student deductions at the university. The extreme degree of non-involvement triggers negative processes leading to the student's expulsion. The high level of deductions indicates the inefficiency of the institute of higher education. To avoid this, changes are needed,

the introduction of practices that promote student engagement, so the study of student engagement can become a new indicator of the effectiveness of the university's educational policy.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Пузанков Д., Федоров И., Шадриков В. Взгляд на развитие системы высшего профессионального образования // Высшее образование в России, № 9. — 2004. — С. 14–18.
2. Татур Ю. Г. Компетентность в структуре модели качества подготовки специалиста. // Высшее образование сегодня. -№ 3, 2004. — С. 20–28
3. Иванченко И. В. Проблема повышения качества образования в вузе / И. В. Иванченко. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2016. — № 5.1 (109.1). — С. 18-21. — URL: <https://moluch.ru/archive/109/26315/>
4. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29 декабря 2012 года Ст. 2. П. 29
5. Сергеева, С. Ю. Современные подходы и методы оценки качества образования / С. Ю. Сергеева, Е. Д. Обревко. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2019. — № 37 (275). — С. 162-165. — URL: <https://moluch.ru/archive/275/62424>
6. Бубновская О.В. Развитие научно-исследовательской деятельности в вузе в контексте реализации ФГОС // Территория новых возможностей. Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса. 2013. № 3 (21). С. 12-19.
7. https://superinf.ru/view_helpstud.php?id=1042
8. Кузьмичева, С. Ю. Корпоративная социальная ответственность: основные принципы и формы / С. Ю. Кузьмичева. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2019. — № 10 (248). — С. 118-121. — URL: <https://moluch.ru/archive/248/57057/>
9. Нагорнов В.А., Перфильева О.В. Оценка роли вузов в региональном развитии: формирование устойчивых партнерств для взаимодействия // Вестник международных организаций: образование, наука, новая экономика. 2010 № 4 С. 60–86.

10.Слободенюк Д. П. Применение тестовых заданий для контроля знаний обучающихся в системе профессионального образования / Д. П. Слободенюк. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2020. — № 1 (291). — С. 144-147. — URL: <https://moluch.ru/archive/291/65914/>