

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»

А. Г. СЕРГЕЕВ И. П. ШЕИН Е. А. БАЛАНДИНА

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ В ИННОВАЦИОННОМ ВУЗЕ

Методическое пособие



Владимир 2017

УДК 378
ББК 74.48
С32

Рецензенты:

Кандидат технических наук, доцент
директор ООО «Промдорстрой»
А. В. Уткин

Доктор технических наук
профессор кафедры биомедицинских и электронных средств и технологии
Владимирского государственного университета
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых
К. В. Татмышевский

Печатается по решению редакционно-издательского совета ВлГУ

Сергеев, А. Г. Образовательные и профессиональные стандарты
С32 в инновационном вузе : метод. пособие / А. Г. Сергеев, И. П. Шеин, Е.
А. Баландина ; Владим. гос. ун-т им. А. Г. и Н. Г. Столетовых. – Вла-
димир : Изд-во ВлГУ, 2017. – 196 с. – ISBN 978-5-9984-0812-0.

Рассмотрены вопросы взаимодействия федеральных государственных образова-
тельных (ФГОС) и профессиональных стандартов, изложены принципы формирования
национальных систем квалификаций. На основе обобщения мирового (прежде всего ев-
ропейского) опыта описаны причины их создания, к которым относятся возникновение
постиндустриального общества, основанного на знаниях; изменение характера и жизнен-
ного цикла квалификаций, требующее новых подходов к их регулированию; необходи-
мость устранения профессионально-квалификационного разрыва между спросом и пред-
ложением рабочей силы на рынке труда. Показана роль национальной системы и рамки
квалификаций как средств реформирования профессионального образования и непре-
рывного обучения специалиста на протяжении всей жизни. Представлены институцио-
нальные, методические и организационные механизмы, обеспечивающие функциониро-
вание Национальной системы квалификаций. Обоснована необходимость объединить
методические подходы, используемые в трудовой и образовательной сферах, на новой
методологической основе. Введение новой системы квалификаций должно сочетаться с
изменениями в механизмах оценки результатов обучения.

Предназначено для профессорско-преподавательского состава при разработке
проектов ФГОС высшего образования по различным направлениям подготовки выпуск-
ников бакалавриата.

Рекомендовано для формирования профессиональных компетенций в соответ-
ствии с ФГОС ВО.

Ил. 14. Табл. 20. Библиогр.: 96 назв.

УДК 378
ББК 74.48

ISBN 978-5-9984-0812-0

© ВлГУ, 2017

ОГЛАВЛЕНИЕ

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ	4
ВВЕДЕНИЕ	5
КРАТКИЙ ИСТОРИЧЕСКИЙ ОБЗОР ТЕНДЕНЦИЙ ДОСТИЖЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ	16
НАЦИОНАЛЬНАЯ СИСТЕМА КВАЛИФИКАЦИЙ	28
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ: ЕДИНСТВО И ПРОТИВОПОСТАВЛЕНИЯ	49
ФГОС, ТАКСОНОМИЯ И ДУБЛИНСКИЕ ДЕСКРИПТОРЫ	71
РАЗРАБОТКА УЧЕБНОГО ПЛАНА ООП ВУЗА НА БАЗЕ ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ	87
АКТУАЛИЗАЦИЯ ФГОС И ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБРАЗОВАНИЯ НА ОСНОВЕ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА	95
МОНИТОРИНГ, ОЦЕНКА И УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ	120
МЕНЕДЖМЕНТ ЗНАНИЙ И ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ КАПИТАЛ	145
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	160
ПРИЛОЖЕНИЯ	162
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	186

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

- ВО** – высшее образование
- ВПО** – высшее профессиональное образование
- ЕПВО** – Европейское пространство высшего образования
- ЕРК** – Европейская рамка квалификаций
- ЗУН** – знания, умения, навыки
- НРК** – Национальная рамка квалификаций
- НСК** – Национальная система квалификаций
- ООП ВПО** – основная образовательная программа высшего профессионального образования
- ОПОП** – основная профессиональная образовательная программа
- ОПП** – образовательная профессиональная программа
- ОС** – образовательный стандарт
- ОТФ** – обобщенная трудовая функция
- ОПК** – общепрофессиональные компетенции
- ОК** – общекультурные компетенции
- ПК** – профессиональные компетенции
- ППК** – профессионально-прикладные компетенции
- ПООП** – примерная основная образовательная программа
- ПС** – профессиональный стандарт
- ТФ** – трудовая функция
- УК** – универсальные компетенции
- ФГОС** – федеральный государственный образовательный стандарт

ВВЕДЕНИЕ

Основные функции вузовского образования в современном мире – воспроизводство и развитие человеческого потенциала национальной экономики, создание информационной базы для развития и на этой основе – ускорение социально-экономического развития общества.

В сентябре 1998 г. Европейский парламент и Европейский совет рекомендовали осуществлять европейское сотрудничество в обеспечении качества высшего образования, «чтобы оно стало более прозрачным и заслуживающим доверия для студентов и учащихся других континентов».

Рекомендация была усилена публикацией в 2005 г. Федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС) по обеспечению качества высшего образования для Европейского пространства.

Наряду с развитием обеспечения качества высшего образования Европейская комиссия рассмотрела вопросы обеспечения качества профессионального образования и обучения и опубликовала документ «Общая рамка обеспечения качества (CQAF)» для профессионального образования и обучения в Европе.

Все страны, участвующие в Болонском процессе, приняли обязательство создать национальные рамки квалификаций, совместимые с Европейскими рамками, и разрабатывать учебные программы, соответствующие стандартам, указанным в Национальной и Европейской рамках квалификаций (EQF).

Значимость Европейских рамок в установлении всеобъемлющих международных рамок заключается в том, что они обеспечивают общее понимание уровней высшего и (в случае EQF) профессионального образования, включая уровневые дескрипторы, являющиеся критериями качества, к которому должны стремиться вузы.

Стандартизация как инновационная технология реализации компетентностного подхода направлена на совершенствование качества образовательной деятельности вуза. Поэтому важны основные организационно-методические мероприятия, обеспечивающие выявление,

оценку и развитие реальных условий формирования у выпускников вузов требуемых для предприятия компетенций.

Поскольку практическая реализация системы обучения в вузе осуществляется разными преподавателями различного уровня квалификации, необходимо разработать систему общих требований, выполнение которых является обязательным как для преподавателя, так и для студента. Для унификации учебного процесса целесообразно разработать:

- методологию внедрения компетентного подхода в практику преподавания дисциплин;
- методы внедрения интерактивных форм обучения во все составляющие учебного плана;
- стандартную с точки зрения педагогики процедуру реализации типовых элементов обучения (лекции, семинары, практические занятия, лабораторные работы, зачеты, экзамены, тестирование, практика, самостоятельная и научно-исследовательская работа студентов, курсовое и дипломное проектирование).

Важнейшей задачей в рамках внедрения инновационных образовательных технологий является автоматизация образовательного процесса.

Чрезвычайно важно, чтобы к определению перечня предметных компетенций по каждому направлению вузовской подготовки чаще привлекались соответствующие отраслевые объединения работодателей, что, в свою очередь, сможет обеспечить баланс профессиональных, эмоциональных и социальных компонентов личности, необходимых выпускнику вуза как для успешного выполнения своих функциональных обязанностей, так и для гармоничного взаимодействия с коллективом.

В ФГОСах бакалавриата виды деятельности выпускников, к которым они готовятся, определены:

- как производственно-технологическая;
- организационно-управленческая;
- проектная;
- исследовательская;
- конструкторская.

Выпускник может быть подготовлен как к нескольким видам деятельности, так и одному из них.

В отечественном образовании система научных знаний, умений и навыков (ЗУН) традиционно рассматривалась в контексте его содержания, которое наиболее полно раскрывалось в программах, учебниках и учебных пособиях. Соответственно ЗУНы анализировались преимущественно в качестве основы образовательного контента. Такой подход был прост и удобен с точки зрения наличия конкретных сведений об информации, необходимой к усвоению, а также тех умениях и навыках, которые предполагалось сформировать. В содержание образования включались и необходимые (на взгляд разработчиков) научные и междисциплинарные знания, опыт осуществления известных способов деятельности, в том числе творческой, а также опыт реализации эмоционально-ценностных отношений. Таким образом, содержание образования формировалось с избытком.

Сегодня в условиях развитых информационных технологий и перенасыщенности информационного пространства большинство учёных и практиков понимают, что в образовательные программы невозможно вместить всё важное и нужное. Ставится задача выбора только тех знаний, умений и навыков, на основе которых выпускник сможет успешно осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с необходимым уровнем подготовки и квалификации.

Проектирование новой образовательной программы начинается с определения результатов обучения, которые коррелируют как с производственной, так и образовательной сферами. В центре построения новой образовательной программы лежит триада: содержание обучения (образовательный контент) – технологии обучения – методы оценки результатов обучения. Такой подход означает отказ от простой трансляции знаний, которые могут потенциально пригодиться выпускнику в будущей профессиональной деятельности, переход к активному вовлечению в образовательный процесс обучающихся и работодателей, ревизию понятия «фундаментальность обучения», а также влечет изменения в организации учебного процесса.

Принцип студентоцентрированного обучения предусматривает, что студенты самостоятельно выбирают профиль подготовки, ряд дисциплин и элективные курсы. Обучение носит личностноориентированный характер, что позволяет учитывать профессиональные запросы и интересы обучающихся. Используемые образовательные технологии имеют активный характер и включают интерактивные лекции, проблемные

дискуссии, кейс-задания, проекты и прочее, что позволяет более успешно сформировать у выпускников актуальные общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Ориентированный на результаты обучения подход является основой для определения квалификаций в соответствии с профессиональными стандартами, разработки учебных планов и основных профессиональных образовательных программ, организации учебного процесса и системы оценивания, обеспечения качества обучения в целом. Не оставляет сомнений и тот факт, что представителям профессионального сообщества следует объединить свои усилия для формирования отраслевых требований по оценке результатов обучения, методов и подходов их достижения. Так, образовательной организацией должны создаваться условия для максимального приближения программ текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся к условиям их будущей профессиональной деятельности. С этой целью в качестве внешних экспертов, помимо преподавателей конкретных дисциплин, должны активно привлекаться работодатели, преподаватели, читающие смежные дисциплины, другие участники образовательного процесса.

Опираясь на результаты обучения, становится возможным формулировать критерии, позволяющие относить квалификации к тому или иному уровню, что делает их одним из основных инструментов обеспечения прозрачности систем высшего образования и квалификаций. В этой связи целесообразна взаимосвязь двух типов стандартов – профессиональных и образовательных, безусловно, необходима.

Качество обучения рассматривается как способность образовательной системы удовлетворять, с одной стороны, запросы рынка труда в высококвалифицированных кадрах, с другой – потребность личности в получении конкурентоспособного образования. Критерий эффективности этой работы – показатель трудоустройства выпускников.

В целях содействия трудоустройству студентов и выпускников в университете необходим целый комплекс мероприятий:

- информирование о состоянии рынка труда, вакансиях и наличии мест для прохождения практики и стажировки, требованиях, предъявляемых работодателем к молодому специалисту;
- поиск и подбор вакансий с полной или частичной занятостью с учетом получаемой и полученной специальности;

- оказание помощи в профессиональном самоопределении, планировании карьеры, выборе направления дополнительного образования;
- консультирование в области правового обеспечения трудоустройства, обучение технике самопрезентации, технологиям поиска работы, навыкам делового общения, способам успешного построения карьеры;
- участие в ярмарках вакансий и днях карьеры, организуемых государственной службой занятости, в презентациях компаний, ознакомительных экскурсиях;
- участие в реализации программы по организации стажировки выпускников учреждений профессионального образования.

Становление выпускника вуза продолжается и после его трудоустройства. Поэтому чрезвычайно важно организовать сопровождение профессиональной карьеры молодого специалиста на производстве. И в этом большая роль отводится деятельности созданной во многих университетах Ассоциации выпускников, призванной содействовать:

- внедрению эффективных форм повышения квалификации выпускников в области полученной специальности, современных информационных технологий и экономической подготовки;
- росту эффективности использования интеллектуального потенциала выпускников и повышению возможностей университета в подготовке и переподготовке кадров;
- улучшению инновационной деятельности в сфере образования и науки;
- развитию университетского комплекса в соответствии с уровнем ведущих отечественных и зарубежных университетов.

Оценка качества образования стала предметом напряженных дискуссий, в том числе и в Государственной думе РФ, и на профессиональных международных форумах. Примечательно, что лейтмотивом буквально всех обсуждений становилась проблема развития механизмов и инструментов независимой оценки качества образования и профессионально-общественной аккредитации.

Указом Президента РФ «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики» предписано до 1 апреля 2013 г. обеспечить формирование независимой системы оценки качества работы организаций, оказывающих социальные услуги. Однако до сих пор практически единственным работающим механизмом подтверждения

качества образования является государственная аккредитация. Нередко в российских вузах почти все образовательные программы имеют государственную аккредитацию, а при этом работодатели постоянно говорят о нехватке хороших специалистов и низком качестве обучения. Получается, что государственная аккредитация в условиях повышения требований к вузам не обеспечивает их конкурентоспособность в плане качества подготовки специалистов и не создаёт стимулы для его повышения. Это связано с тем, что при общих высоких требованиях существует и нижняя планка всех критериальных значений аккредитационных показателей. Аккредитованные вузы не только имеют право выдавать дипломы государственного образца на протяжении шести лет, но и в этом праве уравниены, однако выпускники образовательных организаций существенно различаются по уровню подготовки. Одни молодые специалисты, благодаря высокому качеству подготовки, пользуются большим спросом со стороны работодателей, другие, с такими же дипломами, – зачастую трудоустраиваются не по специальности.

Многие выход из данной ситуации видят в активизации работы профессиональной внешней экспертизы вне зависимости от государственной структуры.

Как следует из статьи 96 Закона № 273-ФЗ «Об образовании в РФ», независимая профессионально-общественная аккредитация проводится неправительственными агентствами для выявления образовательных программ, обеспечивающих высокое качество подготовки специалистов с точки зрения интересов социума, предъявляя общественной преимущественности и уникальности выпускников данной специальности, то есть способствует развитию системы социально-стратегического партнёрства вуза.

Одни из самых значимых и важных элементов этой системы в настоящее время – две основные категории заинтересованных сторон. Первая категория – это абитуриенты и их родители, выбирающие специальность и вуз для получения качественного образования, дающего возможность последующего трудоустройства с соответствующим уровнем доходов и перспективами профессиональной карьеры. Вторая категория представлена работодателями и инвесторами, которые, в свою очередь, заинтересованы в выпускниках вузов.

В качестве основных направлений развития социального партнёрства вуза с работодателями также можно выделить ряд форм взаимодействия. Так, одной из ключевых является совместная деятельность по разработке основных профессиональных образовательных программ (ОПОП), позволяющая конкретизировать требования к уровню сформированности общекультурных и профессиональных компетенций выпускников и разработать учебные планы с учетом требований регионального рынка труда и возможностей вуза. Не менее важны и такие формы, как совместное участие в формировании заказа на подготовку специалистов, непосредственное участие работодателей в учебном процессе, взаимодействие вуза и работодателей в области оценки качества реализации вузовских ОПОП и уровня подготовки выпускников.

Процесс интеграции в международное образовательное пространство ставит новые вызовы перед университетом. Это повышение качества образовательных программ, обеспечение прозрачности результатов обучения, организация международной академической мобильности студентов и преподавателей. Для успешной конкуренции на международном рынке образовательных услуг и подтверждения высокого качества образования необходимо активно модернизировать портфель образовательных программ вуза, уделяя особое внимание магистерским программам, делая ставку на научно-исследовательскую составляющую и международное сотрудничество.

Соответствовать европейским требованиям качества образования вузу помогает систематическое сотрудничество с международными экспертами и европейскими вузами-партнерами в рамках образовательных проектов. Одним из самых значимых проектов последнего времени стал проект по программе TEMPUS «ALIGN: обеспечение соответствия между академическими программами и национальными рамками квалификаций».

Общая цель проекта – повышение прозрачности, согласованности и универсальности национальных рамок квалификаций стран-участников через создание и реализацию механизмов по их гармонизации. Таким образом, для формирования в нашей стране современного

рынка труда необходимо создание блока профессиональных стандартов, национальной системы независимой оценки квалификаций, развитие дополнительного профессионального образования и научно-промышленных кластеров.

Ключевой задачей в рамках модернизации российского образования является разработка и реализация федеральных государственных образовательных стандартов. ФГОС выполняют ряд важнейших функций, в том числе управления качеством образования. Эта функция предполагает построение управленческих моделей и их реализацию через основные профессиональные образовательные программы, технологии, связи с производством. Вследствие этого обучающийся может сделать правильный выбор сферы профессиональной деятельности, получить знания, умения, навыки и личностные качества, позволяющие стать конкурентоспособным членом социума.

Совместными усилиями нужно обеспечивать поиск возможностей, способов и методов, определяющих связь образования и практической деятельности. Со стороны вузов должно развиваться стремление «доводки» выпускника до уровня «готового» специалиста. При том, что уровень компетенций выпускника зависит не только от его способностей, но и от того, насколько методически грамотно в учебный план внесены дисциплины, формирующие включенные в ФГОС компетенции.

Дальнейшее развитие профессиональных стандартов, появление системы сертификации компетенций и квалификаций задают ориентиры для системы высшего образования в целом и для выбирающего профессию вчерашнего школьника. Принятие профессиональных стандартов возможно в будущем приведет к тому, что при приеме на работу соискатель будет сдавать профессиональный экзамен, успешная сдача которого станет показателем достаточности уровня квалификации. Это взаимосвязанный и взаимодополняющий процесс влияния образования на общество и общества на образование.

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012 г. зафиксировал роль профессиональных стандартов (ПС) в системе образования:

- учет положений ПС при формировании соответствующих ФГОС профессионального образования (часть 7 статьи 21);
- разработка и утверждение программ профессионального обучения на основе установленных ПС (часть 8 статьи 73);
- проведение соответствующего квалификационного экзамена в пределах требований, указанных в ПС, по соответствующим профессиям рабочих, должностям служащих (часть 3 статьи 74);
- учет ПС при формировании содержания дополнительных профессиональных программ (часть 9 статьи 76);
- применение требований ПС к специалистам, рабочим и служащим соответствующего профиля при проведении профессионально-общественной аккредитации профессиональных образовательных программ (часть 4 статьи 96);
- установление требований на основе ПС в отношении руководителей образовательных организаций, лиц, занимающихся педагогической деятельностью, иных работников образовательных организаций.

Постановление Правительства РФ от 10 февраля 2014 года определило правила участия объединений работодателей в мониторинге и прогнозировании потребностей экономики в квалифицированных кадрах, а также в разработке и реализации государственной политики в области ВО.

В соответствии с этим Постановлением работодателям предоставлена возможность:

- инициативно разрабатывать проекты ФГОС и вносить их на рассмотрение в Минобрнауки России;
- проводить независимую экспертизу проектов ФГОС (каждый из проектов направляется не менее чем в две организации работодателей с учетом сферы профессиональной деятельности);
- участвовать в общественном обсуждении проектов ФГОС в период размещения на сайте www.regulation.gov.ru;
- входить в состав Совета Минобрнауки России по ФГОС (в настоящее время в состав Совета входят представители Российского союза промышленников и предпринимателей (РСПП), «Опоры России», Лиги содействия оборонным предприятиям, Объединенной авиастроительной корпорации, Агентства стратегических инициатив, ОАО РОСНАНО);

- входить в состав рабочих групп Совета Минобрнауки России по ФГОС;

- участвовать в подготовке кадров в своих интересах путем целевого обучения;

- создавать центры сертификации квалификаций;

- участвовать в разработке и реализации основной образовательной программы (ООП) в форме:

а) формирования требований к результатам обучения в рамках вариативной части ФГОС;

б) формирования примерной основной образовательной программы (ПООП);

в) непосредственного участия в учебном процессе (в проведении занятий);

г) участия в сетевом обучении;

д) участия в создании базовых кафедр образовательных организаций высшего образования на предприятиях;

е) участия в государственной итоговой аттестации.

Сегодня ПООП разрабатываются на основе ФГОС 3++ в соответствии со структурой табл. 1.

Таблица 1

Рекомендуемая структура ПООП

Номер раздела	Наименование и содержание раздела
1	Общие положения
2	Общая характеристика ПООП
3	Характеристика профессиональной деятельности выпускника
4	Планируемые результаты освоения образовательной программы
5	Рекомендуемые структура и содержание образовательной программы
6	Характеристика условий реализации образовательной программы

В целом же при разработке ПООП необходимо:

1. Определить объекты и задачи профессиональной деятельности.
2. Установить перечень направленностей (профилей) ООП.

3. Для каждого профиля подобрать ПС и (или) иные документы для формирования обязательной части профессиональных компетенций (ПК). ПК формируются на основе анализа обобщенных и трудовых функций из ПС для соответствующего уровня квалификации.

4. Одним из вариантов поиска ПС является поиск на сайте Минтруда России (<http://profstandart.rosmintrud.ru/>), где размещен Национальный реестр профессиональных стандартов, включающий реестр ПС, реестр областей и видов профессиональной деятельности, реестр трудовых функций.

5. Для формулирования ПК провести сопряжение обобщенных трудовых функций или требований иных документов.

6. Установить перечень обязательных ПК (ядра профессиональной деятельности).

7. Сформировать матрицу результатов обучения для обязательных ПК.

8. Разработать методические рекомендации по формированию матриц результатов обучения для вариативных ПК.

9. Разработать обязательную часть учебного плана по каждому направлению подготовки.

10. Разработать примерную программу государственной итоговой аттестации.

11. Определить базовые (минимально необходимые) требования к материальному, методическому и программному обеспечению.

КРАТКИЙ ИСТОРИЧЕСКИЙ ОБЗОР ТЕНДЕНЦИЙ ДОСТИЖЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

В 1994 г. Европейская комиссия приняла проект «Измерение качества в области высшего образования», предусматривающий не только оценку качества образования, но и методологию самого процесса обучения. Принята четырехэтапная модель оценки качества обучения: этапы самооценки, рецензирования, публикации отчета и корректирующих действий. Выделены два направления: оценка качества образовательных программ (программная оценка) и оценка вуза в целом (институциональная оценка).

Программная и институциональная аккредитации стали основным инструментом регулирования качества в системе высшего образования европейских стран, где контроль осуществляется со стороны органов аккредитации – национальных аккредитационных агентств.

Признавая в целом позитивным подход к обеспечению качества образования, основанный на результатах обучения на программном уровне, надо отметить, что он не противоречит институциональному подходу. Именно сочетание этих подходов создаст синергетический эффект, который так необходим системе высшего образования. Очевидно, что без формирования политики и целей в области качества, поддержания внутренней культуры в учебном заведении нельзя обеспечить качество образовательных и научно-исследовательских программ.

Важнейшей вехой в развитии обеспечения качества образования в рамках Болонского процесса стало, безусловно, принятие Европейской ассоциацией обеспечения качества высшего образования (ENQA) Европейских стандартов и рекомендаций (ESG ENQA), которые определили общие цели и задачи обеспечения качества, а также подходы к нему как на уровне аккредитационных агентств, так и на уровне университетов.

В целях развития внутренних процессов европейские университеты создают свои системы управления качеством. Модели достаточно разнообразны, среди них системы обеспечения качества, сформированные в соответствии с требованиями ESG ENQA, ИСО 9001, EFQM и др.

В России вузы также самостоятельно разрабатывают и реализуют собственные системы обеспечения качества. Согласно данным исследования Ассоциации классических университетов России 2014 г., практически все российские вузы опубликовали стратегии/принципы непрерывного повышения качества и имеют сложившуюся практику внутреннего утверждения, мониторинга и периодического пересмотра программ, регулярно публикуют обновленную объективную информацию о предполагаемых программах и степенях.

Россия официально присоединилась к Болонскому процессу 19 сентября 2003 г. В декабре 2004 г. Правительство РФ одобрило Приоритетные направления развития системы образования Российской Федерации, среди которых:

- удовлетворение запросов современного рынка труда к программам профессионального образования (введение профессиональных стандартов и новых образовательных стандартов);
- изменение структуры государственного образовательного стандарта (расширение свобод образовательных организаций, переход на рамочные образовательные стандарты);
- введение двухуровневого высшего профессионального образования (бакалавриат и магистратура);
- создание условий для академической мобильности студентов (внутренней и внешней);
- обеспечение условий для образования в течение всей жизни;
- кредитно-модульное построение образовательных программ.

В феврале 2005 г. Минобрнауки России утвердило План мероприятий по реализации положений Болонской декларации в системе высшего профессионального образования Российской Федерации на 2005 – 2010 гг., который в том числе определил следующие шаги по обеспечению качества образования:

- разработка, утверждение и введение в действие государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования третьего поколения, сформированных на основе компетентностного подхода и системы зачетных единиц;
- создание системы сопоставимых критериев, методик и технологии оценки качества образования в целях обеспечения гармонизации российской системы оценки качества образования с европейскими системами. Постановлением Правительства РФ от 14 июля 2008 г. № 522

было введено «Положение о государственной аккредитации образовательных учреждений и научных организаций», которое частично привело российские процедуры обеспечения качества в соответствие с ESG ENQA;

- разработка технологии государственной аккредитации отдельных образовательных программ высшего профессионального образования, гармонизированной с европейскими процедурами. В этой связи были введены: лицензирование образовательной деятельности (разрешительная процедура на право реализации образовательных программ) и государственная аккредитация образовательных учреждений, включающая экспертизу соответствия содержания и качества подготовки выпускников образовательного учреждения федеральным государственным образовательным стандартам, а также показатели деятельности образовательного учреждения, необходимые для определения его типа (высшее учебное заведение) и вида (университет, академия, институт);
- вхождение России в ENQA (с 2009 г. Российское аккредитационное агентство в сфере образования является полноправным членом ассоциации).

Что такое государственный стандарт, знали еще в советское время, поскольку жесткий регламент существовал и тогда. Но конкретный документ в виде федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) появился и вступил в силу лишь в 2000-е гг. ФГОС именовался ранее просто образовательным стандартом. Так называемое первое поколение стандартов высшего профессионального образования вступило в силу в 1994 г. Второе поколение было разработано в 2009 г. (для начального образования), в 2010 г. (для основного общего) и в 2012 г. (для среднего полного). Для высшего образования стандарты были разработаны в 2000 г. Второе поколение новых стандартов предусматривало выработку общекультурных и профессиональных компетенций. До 2000 г. для каждой специальности был определен минимум знаний и умений, которыми должен обладать человек, окончивший вуз. Позднее эти требования ужесточились. Кардинальным событием в системе высшего профессионального образования является начало с 2011 г. масштабного перехода вузов на реализацию ФГОС ВПО. С 1-го сентября 2011 г. высшее профессиональное образование в России ведется в рамках Федерального государственного стандарта

третьего поколения (ФГОСЗ), существенно изменившего систему подготовки специалистов. ФГОС ВПО третьего поколения по замыслам министерских структур стали федеральной нормой качества высшего образования по направлению подготовки, они призваны минимизировать возможности их противоречивых интерпретаций в субъектах Российской Федерации и вузах. Кроме того, данные стандарты должны упростить интеграцию нашей системы образования с общеевропейской, позволить выпускникам легко адаптироваться к рынку труда любой страны, подписавшей Болонские декларации.

Принята концепция разработки федеральных государственных образовательных стандартов четвертого поколения, которая учитывает необходимость гармонизации образовательных стандартов с профессиональными.

То есть в 2010 – 2014 гг. в нашей стране был проведен ряд мероприятий по обеспечению качества образования. В 2011 г. были введены федеральные государственные образовательные стандарты высшего профессионального образования, основанные на компетенциях и системе зачетных единиц, что способствовало сближению программ российских и европейских университетов. Компетентностный подход представляет собой приоритетную ориентацию вузов на цели образования, включает в себя выбор новых стратегий образования и предполагает реализацию тесной связи содержания образовательного процесса и результата обучения.

Начали развиваться процессы сопряжения и формирования Национальной рамки квалификаций Российской Федерации (НРК РФ), соответствующей Европейской рамке квалификаций (European Qualifications Framework, EQF).

Активно развивается сотрудничество российских и зарубежных университетов в области организации международных образовательных программ и научных исследований.

Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ была закреплена возможность прохождения образовательными учреждениями общественной и профессионально-общественной аккредитации, которая для образовательных организаций является добровольной и проводится по их инициативе независимыми компаниями. В настоящее время в России создан ряд независимых агентств, среди которых Федеральное

государственное бюджетное учреждение «Национальное аккредитационное агентство в сфере образования» (ФГБУ «Росаккредагентство»), Национальный центр общественно-профессиональной аккредитации (Нацаккредцентр), Агентство по контролю качества образования и развитию карьеры (АККОРК), Аккредитационный центр Ассоциации инженерного образования России, Аккредитационный центр Ассоциации юристов России и др.

Росаккредагентство, Нацаккредцентр и АККОРК – члены ENQA. Однако российские аккредитационные агентства не входят в Европейский реестр агентств обеспечения качества (European Quality Assurance Register, EQAR), членство в котором дало бы значительно больше возможностей по признанию российских образовательных программ на международном уровне.

Ассоциация по сертификации «Русский регистр», являющаяся крупнейшей международно признанной российской сертификационной и экспертной организацией, осуществляет деятельность по оценке соответствия качества образования как на институциональном, так и на программном и квалификационном уровнях требованиям международных стандартов на системы менеджмента, европейских стандартов и рекомендаций по гарантиям качества образования ENQA, законодательным требованиям в области гарантий качества образования, профессиональных стандартов, объединений работодателей, заказчика. Методически подходы «Русского регистра» к проведению независимой оценки качества образования сопоставимы со стандартами и рекомендациями ENQA, требованиями международных стандартов на системы менеджмента, национальными требованиями к гарантии качества образования.

IV Форум по Болонской политике, который проходил в Ереване в 2015 г., определил качество образования как ключевой приоритет формирования европейского образовательного пространства. На форуме были приняты Стандарты обеспечения качества совместных программ в Европейском пространстве высшего образования и обновленная версия ESG ENQA. Последняя изменила роль аккредитационных агентств в обеспечении качества образования. В соответствии с новым подходом целью аккредитации должны являться не только формальная проверка соответствия стандартам и критический анализ соответствия по заранее подготовленному перечню вопросов – аккредитация должна

вдохновлять на улучшение качества образовательных программ, давать вузам возможность определить свои слабые стороны и понять, как преодолеть трудности. Таким образом, функция аккредитации – не жесткий контроль и выявление недостатков, а определение областей для улучшений. Аккредитационные агентства становятся не контролирующими органами, а, скорее, консультантами для вузов.

Среди многочисленных методик и программ оценки качества высшего образования особое положение занимает Программа оценки института (Institutional Evaluation Programme, IEP), направленная не столько на непосредственно оценку качества, сколько на улучшение качества в стратегической перспективе.

Миссией IEP является поддержка вузов в развитии их способности к изменениям на основе многокритериальной оценки функционирования деятельности вуза. Процесс оценки IEP сфокусирован на изучении вопросов стратегического планирования, менеджмента качества, сильных и слабых сторон, конкурентных преимуществ, цепочки создания ценности посредством исследования института как целостной социально-экономической системы, следуя методологии внутреннего аудита.

В 2003 г. руководящий комитет IEP принял решение о создании единого отчета, освещающего наиболее проблемные зоны вузов. Таким образом, IEP в настоящее время ориентирована главным образом на обмен опытом и диффузию успешных инновационных решений и эффективных методик управления.

Другая современная тенденция обеспечения качества образования – развитие студентоцентрированного обучения, которое предполагает активное вовлечение студентов в разработку учебных программ и оценку качества обучения. В Великобритании отношение к студенту как к «центру» образования стало девизом развития методов обеспечения качества высшего образования. Еще более радикальный подход реализуется в Швеции, где достижение определенных результатов обучения – ключевой параметр оценки программы.

В этой связи значительная роль должна быть отведена Евразийскому сетевому университету – ЕСУ, меморандум о взаимопонимании

по созданию которого подписан 12 апреля 2016 г. в МГУ им. М. В. Ломоносова вузами-членами Евразийской ассоциации университетов (Eurasian Association of Universities, EAU).

Наиболее распространены в ЕС модели управления качеством образования, основанные на принципах TQM (Total Quality Management).

В табл. 2 представлены вехи развития концепции качества профессионального образования и обучения (Vocational Education and Training – VET) и формирование модели обеспечения качества непрерывного образования взрослых.

Отличительная черта VET на системном уровне – стратегия непрерывного развития навыков, нацеленность на высокие качественные результаты учебной деятельности, мобильность, взаимное признание и проницаемость, а также предоставление доказательств, основанных на политике, которые повышают эффективность и результативность системы; также подразумеваются сотрудничество, совместные инвестиции и интеграция VET в общую образовательную систему.

Разрабатываемая в настоящее время в ЕС модель качества непрерывного образования опирается на рекомендации, полученные на основе сравнительного анализа около четырех десятков проектов, детально конкретизирующих полезные практики и их вклад в ключевые вопросы европейской политики по обеспечению качества.

Ключевой рекомендацией в вышеназванных проектах является использование цикла качества EQAVET, предусматривающего проведение обучения в реальных условиях, привлекая предприятия. В рекомендациях подчеркивается, что обеспечение качества – неотъемлемая часть профессионализации и развития персонала. Для оценки качества непрерывного образования взрослых в части профессионального образования и обучения в ЕС приняты 10 индикаторов (табл. 3), и в настоящее время реализуются проекты по распространению этой системы индикаторов на национальные уровни заинтересованных стран.

Модель EQAVET улучшает прозрачность процессов профессионального образования и обучения, ее цель – повысить и продвинуть взаимное доверие, мобильность работников и обучающихся, а также программы непрерывного обучения.

Таблица 2

Развитие идей качества образования в Европейском союзе (ЕС) по годам

Год	Город	Разработка
2000	Лиссабон	Лиссабонская стратегия 2000 – 2010
2001		Европейский форум по качеству VET (2001 – 2002)
2002	Копенгаген	Копенгагенская декларация (Копенгагенский процесс)
2003		Техническая рабочая группа по качеству VET (2003 – 2004)
2004	Маастрихт	Разработка Общей рамки обеспечения качества (Common Quality Assurance Framework) – модель CQAF
2005	Хельсинки	ENQA-VET – Европейская сеть по обеспечению качества профессионального образования и обучения
2009	Хельсинки	Рекомендации EQARF (Справочная рамка европейских гарантий качества) + ECVET (Европейская кредитная система для VET), создание сети QALLL (Обеспечение качества обучения на протяжении всей жизни с фокусом на VET и образование взрослых)
2010	Брюгге	EQAVET – European Quality Assurance in Vocational Education and Training (Европейские гарантии обеспечения качества в профессиональном образовании и обучении)
2011	Брюгге	Качество образования взрослых
2013	Брюгге	Качество образования взрослых – итоговый отчет
2014	Переход VET под генеральный директорат Европейской комиссии по вопросам занятости	
Перспективные темы		
С 2016	Развитие системы образовательных кредитов на основе оценки профилей компетенций	
	Пересмотр типовой структуры EQAVET	
	Типовая структура качества для непрерывного образования	

На заседании Совета при Президенте РФ по науке и образованию 23 июня 2014 г. акцентировано, что «качество инженерных кадров становится одним из ключевых факторов конкурентоспособности государства и основой для его технологической, экономической независимости». «Навыки, компетенция, знания линейных инженеров во многом определяют надежность, эффективность производственного процесса, внедрение новых технологий, качество конечного продукта».

Таблица 3

Европейские индикаторы качества VET

№	Европейский индикатор	Показатель
1	Применяемость систем обеспечения качества в деятельности провайдеров VET	а) доля провайдеров обучения, использующих в своей работе системы обеспечения качества в соответствии с законодательством/по собственной инициативе
		б) доля аккредитованных провайдеров VET
2	Инвестиции в профессиональную подготовку преподавателей и тьюторов	а) доля преподавателей и тьюторов, продолжающих дальнейшее обучение
		б) объем инвестированных средств
3	Доля участия населения в НОВ	а) количество обучающихся по программам VET с разбивкой по видам программ и индивидуальным критериям
		б) социальные критерии: кроме основных данных по полу и возрасту могут использоваться дополнительные, например: не окончившие школу учащиеся, мигранты, лица с ограниченными возможностями, период пребывания без работы и т.д.
4	Доля закончивших обучение по программам VET	Количество обучающихся, успешно закончивших/не закончивших обучение по программам VET, в разбивке по виду программ и индивидуальным критериям
5	Доля трудоустройства после завершения обучения по программам VET	а) карьерные пути выпускников программ VET по состоянию на определенный момент времени после окончания обучения в разбивке по виду программ и индивидуальным критериям
		б) доля трудоустроенных выпускников по состоянию на определенный момент времени после окончания обучения в разбивке по виду программ и индивидуальным критериям
6	Практическое применение приобретенных навыков на рабочем месте	а) данные по занятости в соответствии со специальностью, приобретенной участниками после завершения обучения, в разбивке по виду программ и индивидуальным критериям
		б) степень удовлетворенности обучающихся и работодателей в отношении приобретенных навыков/умений

№	Европейский индикатор	Показатель
7	Уровень безработицы	Доля безработных в процентном отношении к общей численности рабочей силы. Численность рабочей силы означает сумму общего количества занятых и безработных лиц
8	Доля уязвимых групп	а) доля участников обучения в VET, отнесенных к социально незащищенным группам населения (в конкретном регионе или районе реализуемой деятельности), с разбивкой по возрасту и полу
		б) доля успешных результатов, достигнутых обучающимися из социально незащищенных групп населения, с разбивкой по возрасту и полу
9	Механизмы выявления спроса на VET на рынке труда	а) данные о механизмах, задействованных с целью выявления меняющегося спроса в разных сегментах рынка
		б) представление данных об эффективности этих механизмов
10	Инструменты, применяемые для улучшения доступа к услугам VET	а) данные об используемых инструментах на различных уровнях
		б) представление данных об эффективности этих инструментов

Неизбежный переход к информационному обществу и интенсивное развитие информационных технологий усиливают роль творческих личностей, участвующих в производственной деятельности. В таком обществе знания становятся источником производительности, инноваций и конкурентных преимуществ, а роль интеллектуального капитала все больше и больше возрастает.

Успех предприятия (организации) будет определяться целым рядом факторов (рис. 1), в основе которых – люди (работники), являющиеся носителями профессиональных умений и интеллектуального капитала. Именно они разработают и внедрят новые технологии, будут соблюдать требования системы менеджмента качества (СМК), что способствует повышению качества продукции и в конечном итоге процветанию предприятия.

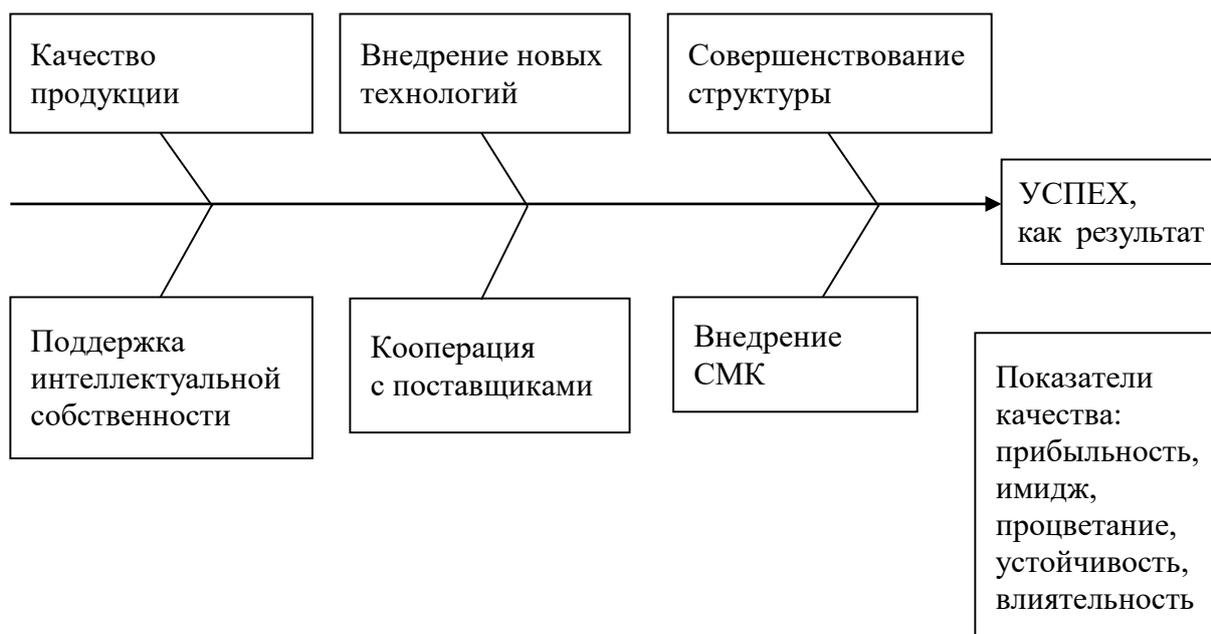


Рис. 1. Причинно-следственная связь факторов успешности организации

Работники заинтересованы в успехе предприятия, так как с ним связан их личный успех (рис. 2). Как видно из приведенных факторов диаграмм, в основе успеха предприятия и самих работников – знания, профессиональные навыки и умения, социально-личностные характеристики и компетентности персонала. Но все это изначально приобретается в процессе обучения и воспитания.

В 2003 г. на совещании министров образования европейских стран, включившихся в Болонский процесс, было заявлено, что «ответственность за качество подготовки выпускников лежит на вузах».

Конечно, образовательный процесс осуществляется в вузах, именно там формируется будущий выпускник, но ряд кардинальных вопросов, непосредственно влияющих на качество, должны решить государство, общество и работодатели (заказчики и потребители кадров).

Для достижения результатов в учебной деятельности вузов необходима мотивация молодежи. В условиях самостоятельного определения молодежью профессиональной судьбы очень важно выяснить, что они хотят сами. К чему они стремятся? Может, им нужна помощь?

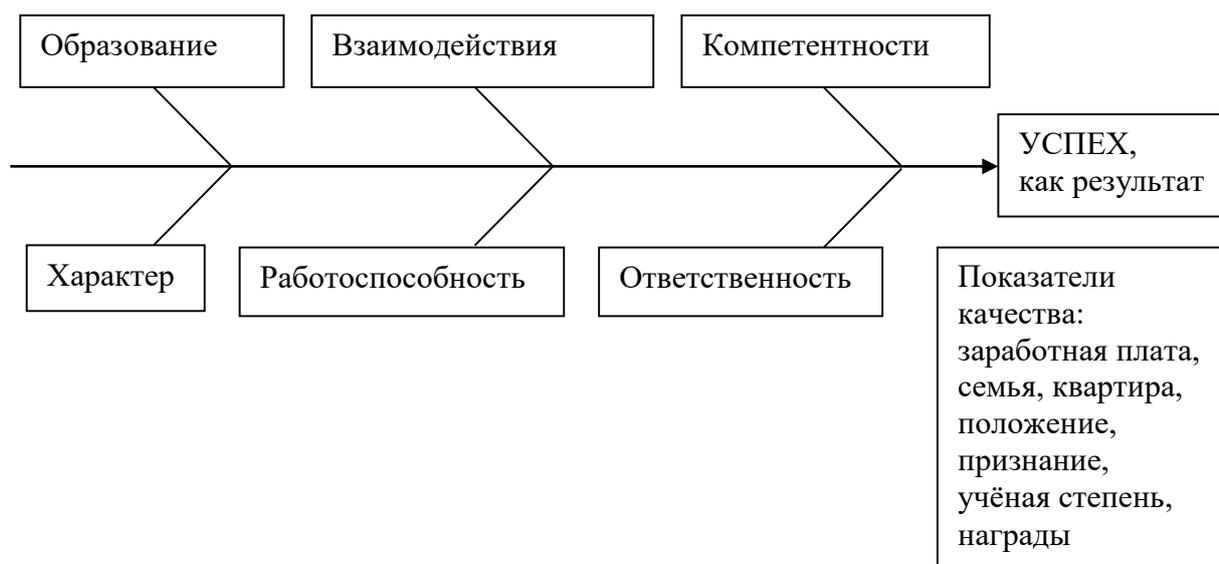


Рис. 2. Факторы успешности личности

В обучении студентов именно уровень их мотивации к приобретению знаний сыграет важнейшую роль. Сам учебный процесс должен стать мотивирующим фактором. При этом предприятия, непосредственно участвующие в подготовке кадров, выступают по отношению к вузам как ресурсные организации. Именно они должны создавать мощный мотив для молодежи, высветив им их успешное будущее. Известный японский практик в области организации и контроля качества Сигео Синго считал, что «человек – это мера всего». Его девиз: «Недовольные люди никогда не будут способствовать прогрессу». Для нас он должен звучать как: «Немотивированные работники не будут способствовать успеху модернизации нашей экономики».

Большинство выпускников вузов в своей профессиональной деятельности в той или иной мере будут осуществлять менеджерские (управленческие) функции в условиях современного процессного подхода, декларированного Международными стандартами ISO серии 9000. Поэтому очень важна подготовка студентов к будущей менеджерской деятельности в сфере теории качества.

Все это должно вписываться в «дуальную» систему обучения «вуз-предприятие».

Не вызывает сомнения то, что в основе образовательной программы находится компетентностная модель выпускника, включаю-

щая три блока: универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции. Это позволяет сформировать целостную социально-профессиональную компетентность выпускника. Например, грамотный в правовом отношении специалист способен не только во всей полноте реализовывать свои профессиональные инициативы, но и нести ответственность за результаты собственной деятельности.

НАЦИОНАЛЬНАЯ СИСТЕМА КВАЛИФИКАЦИЙ

Предпринимались различные попытки модернизации систем профессионального образования.

Эти разрозненные усилия включали в себя:

- укрепление связи профессионального образования с рынком труда для обеспечения баланса спроса и предложения рабочей силы;
- повышение качества профессионального образования, его привлекательности и престижа;
- расширение доступа к профессиональному образованию для всех категорий граждан, включая целевые группы, относящиеся к социально уязвимым категориям населения;
- оптимизацию механизмов финансирования и использования ресурсов;
- повышение качества подготовки преподавателей для системы профессионального образования;
- привлечение сравнимости и сопоставимости квалификаций;
- развитие механизмов признания результатов обучения;
- введение в теорию и практику проектирования квалификаций понятия «результаты обучения».

Методологической и системной основой, обеспечивающей целостность перечисленных усилий, стала Национальная система квалификаций (НСК).

В 1993 г. в высшей школе Российской Федерации впервые была введена подготовка бакалавров и магистров. С 2011 г. двухуровневая подготовка стала основной. Между тем на языке профессиональных квалификаций она пока не предъявлена рынку труда. Так называемые квалификации по образованию – бакалавр и магистр – не имеют систе-

матического описания для различных видов экономической деятельности и не прозрачны для работодателей.

Первый уровень – бакалавриат. Нормативный срок по очной форме обучения для получения степени «бакалавр» составляет четыре года.

Второй уровень – магистратура. Нормативный срок по очной форме обучения для получения степени «магистр» составляет два года на базе бакалавриата.

Специалитет со сроком обучения не менее пяти лет сохраняется лишь для некоторых специальностей, перечень которых утвержден Правительством РФ.

Деление бакалавриата на прикладной и академический также не решит проблемы, поскольку науке не нужны академические бакалавры, а практике требуются не прикладные, а профессионально ориентированные специалисты, обладающие соответствующими компетенциями.

В п. 1 ст. 30 ФЗ-273 говорится, что образовательная организация принимает локальные нормативные акты, содержащие нормы, регулирующие образовательные отношения, в пределах своей компетенции в соответствии с российским законодательством.

В соответствии с Письмом Минобрнауки России от 22.04.2015 № ВК-1032/06 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями-разъяснениями по разработке дополнительных профессиональных программ на основе профессиональных стандартов») уточняется, что компетенция – это динамическая комбинация знаний и умений, способность их применения для успешной профессиональной деятельности. Тогда компетентность – это совокупность компетенций. Отсюда возникает ряд вопросов: Какой критерий считать главным при аттестации бакалавров – проверку квалификации, компетенции или компетентности? Как организовать подготовку выпускников, обладающих профессиональной компетентностью, подтвержденной внешней аттестацией (третьей стороной)?

Пока однозначного ответа на эти вопросы нет.

Ожидают решения и другие принципиальные вопросы.

Бакалавр – это профессиональный исполнитель, проектировщик или исследователь (поскольку от него, начиная с первого курса, требуется заниматься научной работой – писать статьи, выступать с докладами на конференции).

Существуют два подхода к профессиональному высшему образованию: академический и прикладной. Первый декларирует необходимость академического обучения студентов, формирования у них универсальных способностей по направлению подготовки, как правило, оторванных от трудовых функций. Приоритетное направление второго подхода – прикладное обучение, цель которого – сформировать у будущих бакалавров профессиональные способности для предстоящей работы.

Сегодня программы бакалавриата нацелены на подготовку выпускника к научной, исследовательской, проектной деятельности, то есть на творчество, хотя множество студентов не имеют ни способностей, ни желания этим заниматься. Можно рассуждать о важности обучения академическому творчеству, но способность творить зависит от наличия таланта, поэтому научить креативности нельзя. Существуют способы обучения когнитивности, но их нужно осваивать в кружках на добровольной основе, так как не всех студентов это интересует.

В свою очередь, работодателю нужны исполнители, которые будут выполнять трудовые операции в соответствии с установленными процедурами (должностными регламентами). Для освоения полученных процедурных сведений в рамках практикумов (лабораторных работ) необходимо разбить группу студентов на две или три подгруппы по десять человек. Однако руководство вузов противится этому из-за увеличения количества педагогических часов по отношению к плановым аудиторным часам. Поэтому формирование у студентов «прикладной компетенции» в виде способности выполнять трудовые функции становится трудновыполнимой задачей.

Похожая ситуация складывается и со студенческой практикой, которая в ФЗ-273 определена как вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. На деле же в ходе практических занятий студенты успевают ознакомиться с нормативной базой и в лучшем случае выполнить некоторые трудовые функции, слабо связанные с будущей профессией.

Трудовая функция является ключевым понятием профессиональных стандартов. По мнению специалистов Минтруда России, федеральные государственные образовательные стандарты и образователь-

ные программы необходимо разрабатывать с учетом требований профессиональных стандартов, а качество образования молодых специалистов оценивать уровнем их компетентности.

К сожалению, сегодня основная часть выпускников не только не может эффективно работать по «направлению подготовки», но и просто профессионально трудиться, если программа подготовки не связана с трудовыми функциями, а структура дисциплин не базируется на старом, апробированном многолетним опытом программно-целевом подходе.

Это и ряд других возможных примеров показывают, что развитие Национальной системы квалификаций существенно отстает не только от запросов экономики, но и от требований реформы профессионального образования. НСК представляет собой систему описания профессиональных квалификаций, ориентированную на различные уровни взаимодействия системы профессионального образования с рынком труда. Социально-экономический смысл НСК определяется тем, что через нее рынок труда дает сигнал о своих обобщенных требованиях к человеческим ресурсам. В свою очередь, это ориентир для системы образования, которая должна предложить гражданам эффективные образовательные траектории для соответствия этим требованиям.

Таким образом, НСК является мостом, соединяющим систему профессионального образования с рынком труда. Несмотря на то что целостная государственная политика в развитии НСК сегодня только формируется, уже сделаны отдельные достаточно серьезные шаги. Этому способствовали несколько факторов: Болонский и Копенгагенский процессы, инициативы объединений работодателей, инициатива Минобрнауки.

В связи с Болонским процессом и подписанием Соглашения между Минобрнауки и Российским союзом промышленников и предпринимателей (РСПП) была проведена деятельность по созданию Национальной рамки квалификаций уже с учетом европейского опыта и с участием представителей крупных объединений работодателей и корпораций. Методологической базой НСК является система дескрипторов. Под дескрипторами понимают обобщенные качественные характеристики уровней, обозначенные как характер знаний, умений и широких компетенций. Выполненная работа позволяет перейти к методологическому обоснованию как системы профессиональных, так и системы образовательных стандартов профессионального образования.

Важное значение имеет переход от управления профессиями и специальностями к управлению образовательными программами и квалификациями. Если говорить об основной парадигме развития России, то стратегия модернизации страны на основе новой экономики является одним из главных факторов, особенно в последние годы, что, в свою очередь, неизбежно должно вести к серьезным качественным переменам в организации образовательной и научной деятельности в вузах.

В числе приоритетных задач – модернизация российской высшей школы – университетов, способных подготовить необходимые кадры для инновационного развития страны и стать современными научными центрами. Это же относится к непрерывному образованию – под девизом «Образование через всю жизнь!».

Особая роль в решении проблемы подготовки кадров для инновационной экономики отводится инженерному образованию. Без хорошо подготовленных компетентных специалистов невозможно создать прорывные технологии и высокотехнологичные производства, обеспечить экономическую безопасность страны и конкурентоспособность отечественной продукции на мировом рынке.

На уровне отдельных областей профессиональной деятельности за последние несколько лет в профессиональном сообществе сформирована новая парадигма управления качеством подготовки специалистов, основанная на профессиональных стандартах как более современной форме формализованного описания профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты имеют ряд существенных отличий от других способов описания требований к специалисту.

Во-первых, они позволяют систематически раскрыть профессиональную деятельность специалистов, связанных общей технологической задачей (исследования, производства, проектирования, обслуживания и т.п.), в соответствии со структурой целостного технологического процесса и преемственностью деятельности на различных квалификационных уровнях (например, на уровнях рабочего, техника, инженера и управленца).

Во-вторых, представленная в них структура описания предусматривает использование современной конструкции в виде сочетания требований к знаниям, умениям и компетенциям, профессиональному опыту, что позволяет обеспечить преемственность профессиональных

стандартов, положение НРК, с одной стороны, и образовательных стандартов и программ – с другой.

В-третьих, профессиональные стандарты дают возможность выделить сертифицируемые виды профессиональной деятельности, в которой особенно заинтересован работодатель, и таким образом сфокусировать задачу независимой оценки и сертификации квалификаций на ограниченном поле существенных характеристик. Эти и некоторые другие особенности профессиональных стандартов делают их чрезвычайно полезными элементами НСК, связывающими сферы труда и профессиональной подготовки.

Для формирования системы профессиональных стандартов созданы необходимые научно-методические и организационные инструменты:

- основные принципы разработки профессиональных стандартов;
- модель (макет) профессионального стандарта;
- положение о профессиональном стандарте;
- методика разработки;
- программы подготовки экспертов-разработчиков;
- процедуры рассмотрения и утверждения в общественно-профессиональном формате.

На этой основе крупными объединениями работодателей и промышленными компаниями уже подготовлены и прошли экспертизу более 850 профессиональных стандартов, что охватывает свыше 55 % работающих.

Обязательная составная часть НСК – механизмы оценки и признания квалификаций. Недостаточно сформировать современную систему квалификаций и адекватные образовательные программы. Важно сориентировать на ее активное применение основных игроков в сфере профессионального образования: органы управления, руководителей образовательных учреждений, работодателей, граждан. Для этого необходимо сделать прозрачной, вызывающей доверие (во многом утраченное за последние годы) связь между системой квалификаций и носителями квалификаций – выпускниками различных образовательных программ.

В соответствии с законом «Об образовании в РФ» каждый выпускник программ профессионального образования должен подтвердить свой образовательный уровень и/или квалификацию. Идея о разделении

этих двух оценок (по формату, требованиям и процедурам) в системе образования существует давно. Сейчас созданы необходимые условия для ее постепенной реализации.

Очень важно определить механизмы НСК. Например, результаты обучения определяет сфера труда, т.е. работодатели; а в образовательном поле результаты оформляются в виде компетенций, интегрирующих знания, понимание, умения, опыт и отношения (ценностные установки).

Именно результаты профессионального обучения позволяют определять квалификационные уровни и структурировать их в виде рамки квалификаций. Эти результаты отражают индивидуальные достижения человека (его знания и практические умения), продемонстрированные им после успешного завершения обучения. То есть в самих результатах обучения заложены критерии оценки, на основании которой осуществляются их официальное признание и трансформация в квалификации.

Другими словами, результаты обучения, соответствующим образом структурированные и сгруппированные, и являются квалификацией. Из этого следует, что квалификация, по своей сути, официально признанное и подтвержденное (дипломом, сертификатом либо степенью) наличие у лица компетенций, соответствующих требованиям к выполнению конкретной трудовой деятельности (т.е. требованиям профессионального стандарта). То есть оценка результатов обучения лежит в основе присуждения квалификаций и выдачи соответствующего документа.

Наличие Национальной системы квалификаций дает возможность всем категориям заинтересованных сторон, включая студентов, их родителей, работодателей, работников, кандидатов на обучение из числа взрослого населения, определить свои предпочтения в отношении способов освоения квалификаций и получить признание освоенной квалификации.

Для того чтобы рамка и система квалификаций выполняли свое предназначение, должен быть соблюден ряд условий. Первое – понимание всеми заинтересованными сторонами, т.е. всеми субъектами системы образования, сферы труда и государством, предназначения рамки и системы квалификаций как средств гармонизации спроса и предложения на рынке труда и модернизации профессионального

образования. Другое условие – совместное участие всех заинтересованных сторон в формировании системы квалификаций и последующем управлении развитием рамки квалификаций.

Таким образом, основу национальных систем квалификаций составляют:

- в понятийном плане – результаты обучения;
- нормативном плане – законы о профессиях и квалификациях;
- методическом плане – профессиональные стандарты, методики оценки;
- институциональном отношении – организации, ответственные за разработку, поддержание и обновление квалификаций (институт развития квалификаций, отраслевые советы), и организации, ответственные за признание квалификаций.

Реалии сегодняшнего дня требуют наличия у специалиста не только знаний и умения применить их на практике. Более значимые характеристики конкурентоспособности, компетентности специалиста – наличие системного мышления, потребность в непрерывном обновлении профессиональных знаний и развитии творческого потенциала, то есть способность к обучению на протяжении всей жизни. А успешное решение этой задачи возможно лишь в условиях интеграции образования, науки и бизнеса.

Особую озабоченность любого общества вызывает несоответствие квалификаций в сфере образования и труда. Тренды современной экономики предполагают постоянное непрерывное повышение квалификации кадрового состава. Необходимо постоянно инвестировать в человеческий капитал, иначе имеющийся у гражданина запас знаний, умений, навыков, опыта морально устареет. Чем более высоким уровнем квалификации обладает потенциальный работник, тем более высока вероятность его трудоустройства.

До последнего времени российская экономика была ориентирована на европейское экономическое пространство. Сегодня это пространство активно расширяется: Россия интегрируется как с южноамериканскими экономическими сообществами, так и азиатскими. Растет профессиональная мобильность граждан, растут и профессиональные требования к ним. Необходимо повышение динамики устранения существующего дисбаланса между сферой труда и сферой образования в профессионально-квалификационном разрезе.

Определение, анализ и прогнозирование профессиональных требований является главным инструментом, ключевым аспектом государственных политик разных стран, в том числе и России, направленных на повышение и развитие своей конкурентоспособности в условиях глобализации. Недостаточная нормативная и организационно-методическая обеспеченность интегрированного формирования необходимых знаний и компетенций напрямую приводит к спаду производства, опосредованно – к росту безработицы и усилению социально-экономической напряженности в обществе. Необходимо определить факторы, препятствующие однозначному сопоставлению квалификационных требований рынка труда и системы профессионального образования и обучения.

Учет профессиональной квалификации – это прежде всего инструмент управления и формирования политики развития трудовых ресурсов и, что существенно для системы подготовки кадров, формирования требований к результатам освоения образовательных программ. Любой гражданин страны обязан учиться в течение жизни. Он может обучаться на производстве, на рабочем месте, в образовательной организации, может получать образование в формальном и неформальном секторе образования и обучения, в своей и в иной стране и т.д. Это жизненный путь человека в образовании. И цель состоит в том, чтобы развивать умения на протяжении жизни.

Решением коллегии Минобрнауки России (протокол № ПК-5 ан от 18.07.2013) одобрена «Стратегия развития системы подготовки рабочих кадров и формирования прикладных квалификаций в Российской Федерации до 2020 года». Кроме того, шагом вперед в данном направлении стала разработка проекта Общероссийского классификатора образовательных программ (ОКОП), подготовленного Федеральным институтом развития образования (ФИРО) в рамках Федеральной целевой программы развития образования. Введение ОКОП позволило бы классифицировать и кодировать образовательные программы всех уровней и всех типов образования. По приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России были подготовлены предложения по приведению квалификаций по образованию в соответствие с квалификациями в сфере труда и разработке проекта структуры классификатора квалификаций, гармонизирующего перечни квалификаций по образованию и квалификации в сфере труда.

Однако при этом возник некий организационный дисбаланс. В подавляющем большинстве стран классификация специальностей и профессий – прерогатива сферы труда, а не сферы образования. Образование следует за рынком труда и стремится ему соответствовать, а не наоборот, как это происходит в нашей стране, поэтому указанные работы так и не нашли практического применения.

Национальная система квалификаций – это инструмент для правового и институционального управления спросом на квалификации персонала со стороны бизнес-структур и в целом сферы труда и предложения квалификаций со стороны системы образования и обучения. В разных странах она различна, но включает такие элементы, как профессиональные стандарты, перечень видов трудовой деятельности и квалификаций, национальную рамку квалификаций, систему обеспечения качества квалификаций и пр.

В настоящее время тренд смещается в сторону возможности переноса, трансфера знаний в другую страну с целью достижения определенного уровня квалификации. Развитие единого европейского образовательного пространства ведет к расширению использования рамочных механизмов формирования квалификационных уровней и требований к выпускникам на основе применения рамок квалификаций (РК): Европейской, Национальной, Отраслевой и др. Это своего рода конструктор, в котором все элементы выстраиваются взаимосвязано, с учетом особенностей своей страны. Поэтому нельзя сказать, что в этой стране хорошо, а в этой плохо. Стоящая перед странами задача – найти «мосты» между национальными рамками. Так, например, Европейская рамка квалификаций (ЕРК) стала эффективным инструментом учета установления этого взаимодействия. ЕРК, разработанная в рамках Копенгагенского процесса, была первой с точки зрения стандартизации и способа оценки квалификаций, а не вложенных средств и длительности обучения. Благодаря ей все европейские страны понимают друг друга, поскольку используется единый аппарат – понятийный, организационный, функциональный.

С позиции образовательной системы эффективное направление обеспечения универсальности – разработка и внедрение системы зачетных единиц, главным элементом которой является единица результатов обучения (ЕРО). С одной стороны, можно сказать, что это своего рода «знаниевый багаж», с которым человек движется по жизненному

пути. С другой, ЕРО – это набор знаний, умений и компетенций, это «кирпичики», на основе которых органом, который отвечает за квалификации, и социальными партнерами формируется «здание» – описание требований к работникам в зависимости от текущих потребностей рынка труда. Существуют различные модели разработки зачетных единиц. В зависимости от рамки зачетные единицы могут быть едиными или различными, очень маленькими и большими. Могут быть выделены в общие, единые квалификации и, следовательно, могут быть единые зачетные единицы.

Сегодня термин «квалификация» приобрел новое звучание, что позволяет решить проблему мобильности кадров, поскольку можно не только учиться в разных странах, но и признавать результаты, полученные в других странах или регионах в своей стране. Таким образом, гражданин может перенести приобретенные квалификации в свою страну, регион и в течение жизни добавлять, накапливать новые знания, а внедрение и расширение сетевых форм реализации образовательных программ позволит эффективно и в более короткие сроки решить вопросы приобретения квалификаций.

Развитие и изменение структуры профессий и квалификаций в России требует срочного изменения к подходам классификации с учетом зарубежного опыта. Решение этой задачи может лежать в плоскости гармонизации перечней квалификаций по образованию и квалификаций в сфере труда, которая позволила бы в дальнейшем регламентировать многие работы в данной сфере – от формирования необходимых перечней профессиональных стандартов (ПС) до корректировки требований ФГОС и разработки содержания образовательных программ. Система квалификаций, сформированная по видам экономической деятельности, позволила бы построить отраслевые классификаторы, соответствующие новым экономическим условиям.

Гармонизация существующих классификаторов сферы труда и сферы образования может быть направлена на формирование групп профессий, распределенных по квалификационным уровням, и соответствующих им общих требований с учетом основных направлений профессиональной деятельности.

Говоря о классификаторах сферы образования, следует сказать, что в последние годы они претерпевают многочисленные изменения. Так, с введением федеральных государственных стандартов утратил

актуальность Общероссийский классификатор начального профессионального образования (ОКНПО). В связи с принятием федерального закона № 273-ФЗ потерял смысл и Общероссийский классификатор специальностей высшей научной квалификации (ОКСВНК), отражавший структуру квалификаций, которая соответствовала ранее действовавшему образовательному законодательству.

Рассмотренные классификаторы сферы образования не содержат требований к профессиональным компетенциям работников, а классификаторы сферы труда не интегрированы с образовательной средой и используются независимо. Вместе с тем во всем мире на обеспечение сопряжения требований рынка труда и сферы образования направлена система профессиональных стандартов, которая является основой и для разработки образовательных стандартов.

Основу действующей в настоящее время в Российской Федерации системы квалификаций составляют квалификационные справочники (ЕТКС по профессиям рабочих, ЕКС по должностям служащих). Разработана Национальная рамка квалификаций, но она не находит пока должного интереса со стороны бизнеса. В соответствии с законодательством идет процесс активной разработки профессиональных стандартов, которые раскрывают содержание профессиональной деятельности работников на различных квалификационных уровнях; позволяют обеспечить преемственность ПС, Национальной рамки квалификаций, с одной стороны, и образовательных стандартов и программ – с другой.

Кроме того, совершенно очевидно, что не будет движения вперед в направлении обеспечения соответствия квалификации граждан требованиям сферы труда, если не будет развиваться структура и практика независимой оценки и сертификации квалификаций. Эти вопросы заложены в приоритетных задачах развития профессионального образования в Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 г., утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2008 г. № 1662-р, а также отражены в нормах федерального закона № 273-ФЗ. Анализируя результаты ФЦПРО по этому направлению, можно сказать, что оценка сертификаций должна все более и более уходить в регионы.

Как видим, работа ведется, но создание современного облика системы образования, ее устойчивое развитие и настраивание на активизи-

зацию взаимодействия со сферой труда – это сложная задача, требующая интеграции усилий всех сторон: бизнеса, государства и образовательных организаций. Фактор учета профессиональной квалификации выступает как инструмент управления и формирования политики развития кадрового потенциала в трудовой сфере, а также неотъемлемая часть системы образования и обучения в части формирования требований к результатам освоения образовательных программ. Возможным путем повышения эффективности совместного функционирования сферы труда и сферы образования может стать создание универсального классификатора квалификаций, гармонизирующего перечни квалификаций по образованию и квалификации в сфере труда, который в отличие от действующей системы классификации в сфере образования будет классифицировать специальности и профессии сферы труда и обеспечит возможность установления соответствующих кодов для образовательных программ всех уровней и типов образования.

На национальном уровне речь идет о формировании отношений партнерства, главная цель которого – содействие объединению научно-педагогического и предпринимательского сообщества с целью повышения качества и конкурентоспособности российского образования, сохранения и развития отечественной науки.

На уровне вузов речь идет о формировании социального партнерства в сфере профессионального образования по четырем основным направлениям:

- непрерывное обучение – «обучение через всю жизнь»;
- профессиональная ориентация молодежи и взрослого населения;
- профессиональные квалификации, взаимное признание квалификаций и их «прозрачность»;
- ресурсы и финансирование.

В настоящее время действующее законодательство в области образования позволяет обеспечить учет позиции работодателей путем их прямого участия в разработке, экспертизе и реализации федеральных стандартов профессионального образования в соответствии с постановлениями Правительства: № 487-Р от 31.03.2014 и № 661 от 05.08.2013.

В Указе Президента РФ № 596 от 07.05.2012 «О долгосрочной государственной экономической политике» поставлены задачи модер-

низации экономики страны, где одним из приоритетных факторов становится формирование структурированной системы оценки квалификаций.

Оценка квалификаций – это определение соответствия компетентности работника его квалификации. Она складывается из результатов сертификационных испытаний и основана на выявлении достаточности его теоретических знаний, практических навыков и умений для выполнения трудовых функций в конкретной профессиональной деятельности.

В число основных мероприятий по развитию Национальной системы квалификаций вошли разработка и внедрение механизмов независимой оценки (сертификации) квалификаций работников на основе профессиональных стандартов, в том числе подготовка законопроекта о независимой оценке квалификаций.

22 января 2015 г. в Минобрнауки России подготовлены два документа: «Методические рекомендации по актуализации действующих федеральных образовательных стандартов высшего образования с учетом принимаемых профессиональных стандартов» и «Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов».

Сегодня независимая оценка качества образования в формате профессионально-общественной аккредитации образовательных программ смещена (это требование времени) в сторону оценки качества образования как результата подготовки выпускника – именно она определяет влияние сферы образования на общество. Вместе с тем очевидно, что качество подготовки выпускника обеспечивает вся система образования, включающая не только учебный процесс, но и процессы, связанные с его организацией, выполнением научных исследований и разработкой технологий, административно-хозяйственной деятельностью, материально-техническим обеспечением, мониторингом удовлетворенности всех заинтересованных сторон и пр.

Поэтому качество образования, включающее качество деятельности организаций как признание их уровня «...соответствующим критериям и требованиям российских, иностранных и международных организаций...» – в целом шире, чем любая аккредитация отдельных образовательных программ. Именно так трактует эту позицию ФЗ «Об образовании в РФ».

Современные модели совершенства получили развитие как институциональные инструменты независимой экспертной оценки деятельности организаций, как инструменты национальных, отраслевых и международных премий по качеству. В нашей стране – это Премия Правительства РФ в области качества (поддерживается с 1996 г.), конкурс Рособнадзора «Системы качества подготовки выпускников образовательных учреждений профессионального образования» (проводится с 2000 г.) и модель совершенства EFQM (международный конкурс проводится с 1992 г., в России – с 2004 г.). В виде независимой оценки качества образования могут выступать:

- оценка и сертификация квалификаций: для оценки компетенций выпускников на соответствие профессиональным стандартам или квалификационным требованиям, установленным федеральными законами и иными нормативными правовыми актами;

- общественная аккредитация и/или сертификация систем менеджмента: для оценки образовательных организаций на соответствие критериям и требованиям российских, иностранных и международных организаций, требованиям национальных и международных стандартов на системы менеджмента и системы гарантии качества образования;

- профессионально-общественная аккредитация: для оценки образовательных программ, т.е. признание качества и уровня подготовки выпускников, освоивших такую образовательную программу в конкретной организации и отвечающих требованиям профессиональных стандартов, требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

Работодатели являются целевой группой, потребителями информации, полученной в результате оценки, их интересует конкурентоспособность выпускника, его соответствие требованиям, заявленным в профессиональных стандартах.

С целью достижения соответствия требованиям рынка труда проекты актуализированных государственных образовательных стандартов по направлениям и специальностям передаются на согласование в Национальный совет при Президенте РФ по профессиональным квалификациям (НСПК), созданный Указом Президента № 249 от 16.04.2014 г.

На заседании НСПК 28 июня 2016 г. утверждены новые формы заключений по результатам экспертизы проектов федеральных государственных образовательных стандартов профессионального образования в части оценки соответствия профессиональным стандартам. Совместно с Министерством образования и науки Российской Федерации были разработаны три экспертные формы: отдельно для экспертизы проектов федеральных государственных образовательных стандартов профессионального образования, высшего и среднего профессионального образования, которую проводят советы по профессиональным квалификациям, и форма итогового заключения НСПК. Опубликованные проекты актуализированных стандартов характеризуются следующими особенностями: перечень профессиональных компетенций выпускника образовательной программы образовательная организация устанавливает самостоятельно, исходя из направленности программы, на основе содержания обобщенных трудовых функций (полностью или частично, в зависимости от установленных в профессиональном стандарте требований к образованию и обучению).

Проекты предусматривают и определение качества образовательной программы в рамках систем внутренней и внешней оценки (на добровольной основе). Внешняя оценка качества образовательной программы может осуществляться работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями посредством профессионально-общественной аккредитации с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, освоивших такую программу, отвечающих требованиям профессиональных стандартов, требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

Система работ по независимой оценке качества образования – направления деятельности, включающие оценку и сертификацию квалификаций, оценку систем качества (СК) образовательных организаций в целях сертификации систем менеджмента качества и общественной аккредитации образовательных организаций (ОО), профессионально-общественную аккредитацию основных профессиональных образовательных программ (ОПОП), а также экспертно-методическое сопровождение работ по внедрению механизмов гарантии качества образования в образовательных организациях – представлена на рис. 3.

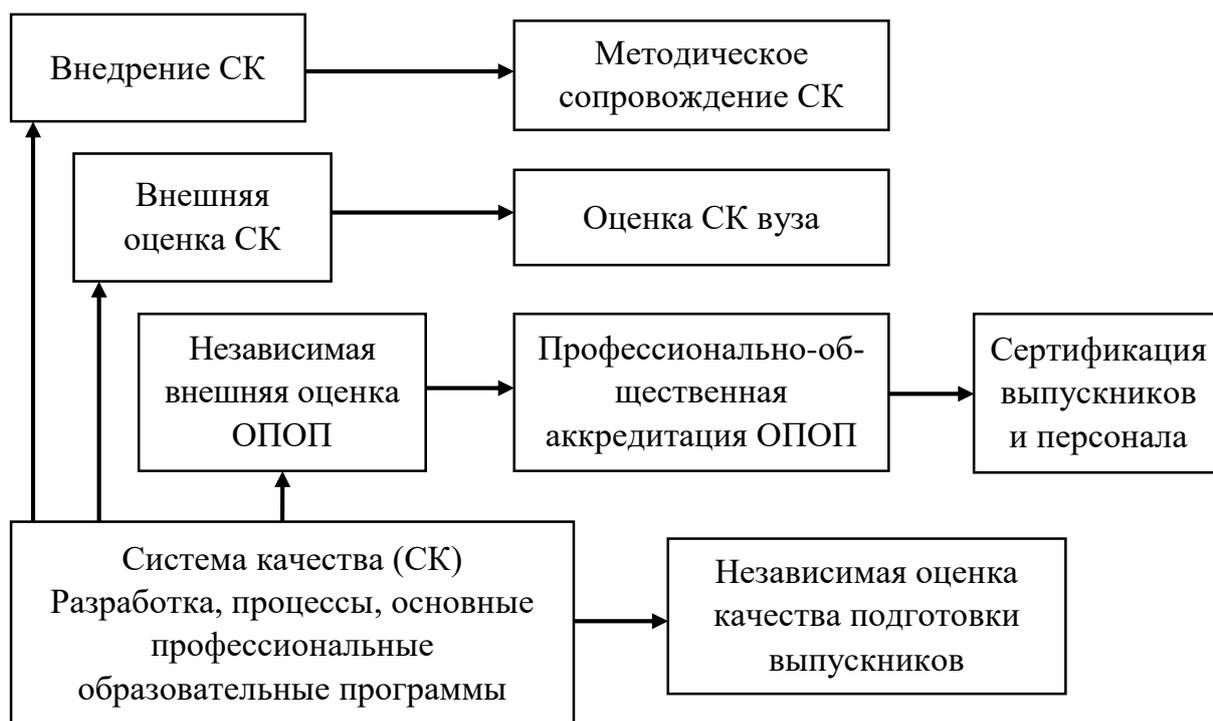


Рис. 3. Система работ по независимой оценке качества образования

С начала XXI в. в печати постоянно, наряду с комментариями к образовательным стандартам, публикуются материалы о создании в Российской Федерации современного рынка трудовых ресурсов: о формировании совокупности требований к квалификации работника – перечня профессиональных стандартов – и построении национальной системы независимой оценки квалификаций.

Указом Президента № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики» от 07.05.2012 г. заложена правовая основа нового подхода к созданию в России регулируемого рынка труда. Министерству труда и социального развития поручено осуществить ряд мероприятий, включая:

- замену Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС) и Единого квалификационного справочника (ЕКС) должностей руководителей, специалистов и служащих (ЕКСД) профессиональными стандартами;
- разработку единых реестров, кодификаторов и классификаторов в сфере труда;
- введение единой градации уровня квалификации;

- создание единой системы оценки квалификации и в итоге формирование современного рынка труда на основе независимой оценки квалификаций.

К сожалению, образовательные учреждения на тот период не смогли в достаточной мере привлечь работодателей к разработке ФГОС второго и третьего поколения. В результате стандарты ФГОС-3, разрабатывавшиеся в 2009 – 2011 гг. в процессе подготовки Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ, оказались несколько преждевременными, поскольку уже через год были внесены принципиальные изменения в законодательство в сфере труда и образования, введившие понятие «профессиональный стандарт», коренным образом изменившие принцип создания ФГОС всех уровней образования и поставившие во главу не просто совокупность компетенций как результат образования, а соответствующий уровень профессиональной квалификации, определенный профессиональным стандартом для приобретаемого образовательного ценза.

Естественно, срочно пришлось переделывать недавно утвержденные ФГОС, в результате чего появились и сегодня действуют ФГОС+, ФГОС++ и очередные перечни направлений и специальностей подготовки, причем с новыми кодами.

Все эти несоответствия, конечно, затрудняют организацию образовательной деятельности в стране, заставляют вузы постоянно перекраивать учебные планы и программы, менять учебно-методическое оснащение, но процесс пошел – профессиональное образование и работодатели наконец заработали вместе. Появляется уверенность, что будущие выпускники быстрее найдут себя в конкретной деятельности и будут более востребованы на рынке труда. Профессиональные объединения работодателей, крупнейшие предприятия и научно-производственные центры совместно с ведущими вузами активно взялись за разработку профстандартов, число которых пока не охватывает весь перечень профессий, но уже перевалило за 800 и продолжает расти.

Профессиональное сообщество стало активно влиять через профстандарты на образование. Наиболее активным оказался в этом плане Российский союз промышленников и предпринимателей (РСПП), который возглавил Национальный совет по профессиональным квалификациям при Президенте РФ, созданный Указом Президента РФ от 16.04.2014 № 249.

Дальнейшее формирование рынка труда связано с вступившим в силу с 1 января 2017 г. Федеральным законом «О независимой оценке квалификаций» от 03.07.2016 № 238-ФЗ, который позволил региональным властям через центры оценки профессиональных квалификаций (ЦОК) управлять рынком труда на своей территории, осознанно регулируя трудовые миграционные процессы. При этом централизованные на федеральном уровне информационные базы данных с открытым доступом (реестры) делают возможным не только внутри-, но и межрегиональный обмен трудовыми ресурсами.

Исполнительно-координирующим органом в части реализации положений о независимой оценке профессиональных квалификаций ФЗ № 238 определил Национальное агентство развития квалификаций (НАРК). И если на отраслевые советы по профессиональным квалификациям возложена задача формирования и мониторинга ЦОК по отраслям в регионах России, то НАРК должно обеспечить взаимосвязь всех участников системы оценки квалификации при соблюдении их интересов на рынке труда (рис. 4).



Рис. 4. Взаимосвязь участников системы оценки квалификации

Для решения этих задач НАРК предлагает региональную структуру взаимодействия (рис. 5).



Рис. 5. Региональная модель организации оценки профессиональной квалификации

Анализ данной региональной модели организации оценки профессиональной квалификации, перечня участников и целей их взаимодействия показывает, что такая структура регулирования регионального рынка труда вместе с сетевыми формами организации образовательного процесса должна стать мощнейшей кадровой составляющей инновационных промышленных и научно-образовательных кластеров в регионе.

Национальная рамка квалификаций представляет собой структурированное описание квалификационных уровней, признаваемых на рынке труда, разрабатывается на основе Европейской рамки квалификаций и содержит восемь квалификационных уровней. Рамка определяет единую шкалу квалификационных уровней для разработки отраслевых рамок квалификаций и профессиональных стандартов, обеспе-

чивая межотраслевую сопоставимость квалификаций, и является основой для системы сертификации квалификаций (рис. 6).

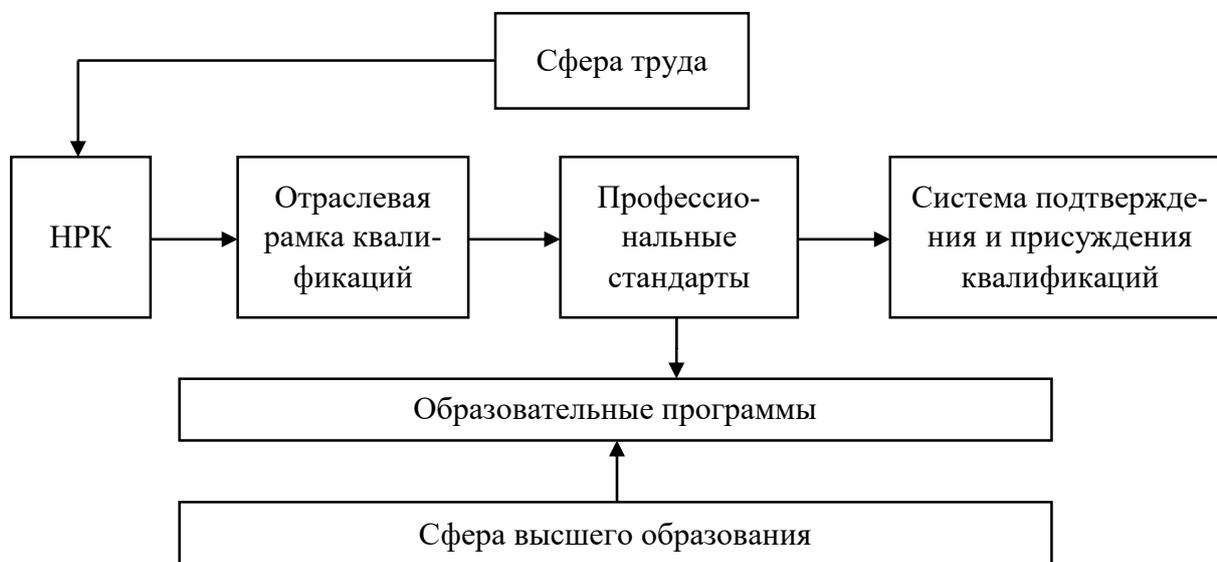


Рис. 6. Национальная рамка квалификаций как основа сопряжения сфер труда и высшего образования

В Национальной рамке квалификаций приводится структурное описание требований к знаниям, умениям и навыкам, личностным и профессиональным компетенциям. Детализация этих требований осуществляется в отраслевых рамках квалификаций и профессиональных стандартах.

В зарубежной практике понятие «рамка квалификаций» – инструмент сопряжения сфер труда и образования и основа обновления национальной системы квалификаций, построенной на принципах прозрачности получения квалификаций, объективности, независимости их оценивания и систематичности обновления, что дает импульс к эффективному экономическому росту страны. Рамка квалификаций рассматривается как системное и структурированное по уровням описание признаваемых квалификаций. С её помощью проводится измерение и взаимосвязь результатов обучения, устанавливается соотношение дипломов, свидетельств/сертификатов об образовании и обучении. Разработка и внедрение НРК подразумевает формирование методологической основы для принципиальных изменений в системе образования и национальной системе квалификаций.

Развитие Национальной системы квалификаций в России немислимо без паритетного участия заинтересованных сторон (сферы труда и системы образования) в формировании квалификационной характеристики выпускника-специалиста в формате компетенций. Работодатели в профстандартах указывают прикладной аспект знаний и умений работника, который необходим ему для выполнения конкретных работ в рамках трудовых функций. А что нужно для того, чтобы он обладал этими знаниями, умениями и компетенциями, – вопрос к сфере образования. Это актуализирует необходимость привлечения в качестве разработчиков профессиональных стандартов не только экспертов-профессионалов в определённой отрасли экономики, но и представителей университетской системы, в частности, учебно-методических объединений вузов.

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ: ЕДИНСТВО И ПРОТИВОПОСТАВЛЕНИЯ

Один из эффективных принципов совершенствования инновационных процессов в любой отрасли экономики страны – стандартизация.

Сегодня все виды стандартов можно объединить в три группы: технические, профессиональные и образовательные.

На основе профессиональных стандартов и требований реального сектора экономики должна формироваться образовательная политика и система сертификации квалификации специалистов. Ядром Национальной системы квалификаций должны стать профессиональные и образовательные стандарты, обеспечивающие взаимосвязь между профессиональной подготовкой и требованиями меняющейся экономики.

К техническим стандартам относятся национальные (ГОСТ Р) и отраслевые стандарты, которые регламентируют различные объекты (результаты) деятельности: продукцию, услуги, работы, процессы и др.

Профессиональный стандарт (ПС) – это характеристика квалификации, необходимой для осуществления определенной профессиональ-

ной деятельности, многофункциональный нормативный документ, определяющий в области конкретного вида экономической деятельности требования к выполнению работниками трудовых функций и необходимым компетенциям. Эта деятельность направлена на обновление Национальной системы квалификаций работников.

Планируется, что в ближайшее время профессиональные стандарты заменят привычные для всех квалификационные справочники.

В соответствии с Федеральным законом № 273 образовательный стандарт – это совокупность обязательных требований к высшему образованию по специальностям и направлениям подготовки, утвержденных образовательными организациями высшего образования, определенными ФЗ № 273.

Федеральные государственные образовательные стандарты содержат требования к учебно-методическому, финансовому обеспечению образовательных программ, к учебным площадям, наличию научных публикаций у профессорско-преподавательского состава и др.

Профессиональные стандарты должны строго согласовываться с требованиями технических стандартов. Работодатель сможет при найме персонала на работу идентифицировать его компетенции (знания, навыки, умения, способности). Гармонизация трех категорий стандартов (технических, профессиональных и образовательных) должна осуществляться на всех этапах разработки (создания) стандартов (рис. 7).

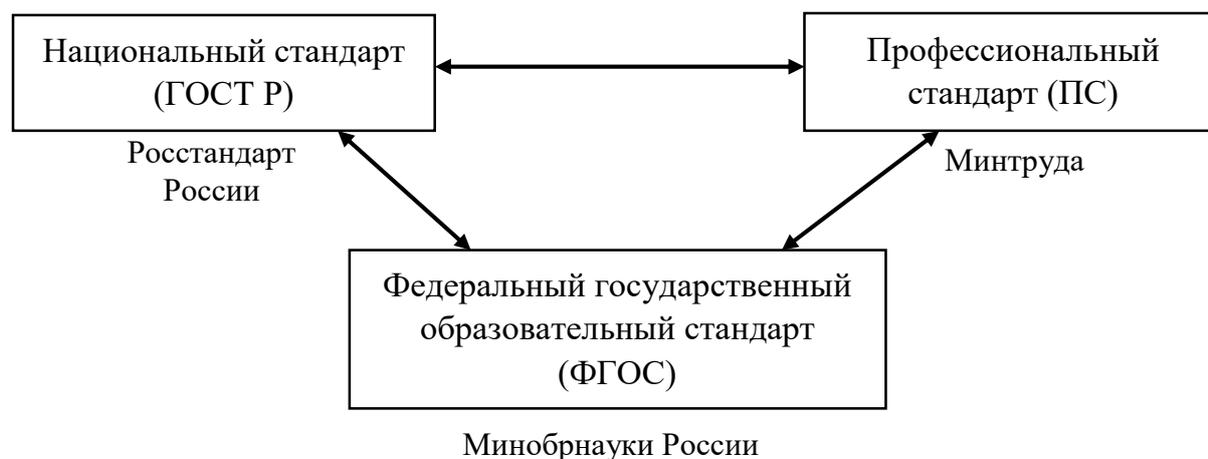


Рис. 7. Гармонизация взаимодействия технических, профессиональных и образовательных стандартов

Из табл. 4 видно, что все категории стандартов имеют аналогичные этапы разработки, которые связаны с публичным обсуждением проектов стандартов, экспертизой (научно-технической, правовой, терминологической) и утверждением федеральным органом исполнительной власти в установленном порядке.

Лидирующую роль в формировании нормативного регулирования имеют интересы потребителей, которые должны быть трансформированы в требования к профессии и затем в положения образовательных стандартов.

Таблица 4

Взаимодействие технических, профессиональных и образовательных стандартов на этапах разработки (создания)

Номер этапа разработки	Стандарты		
	технические (методический подход)	профессиональные (организационный подход)	образовательные (методический подход)
1	Изучение спроса, предложения и потребления на рынке услуг	Формирование экспертной группы из представителей отрасли	Исследование целесообразности создания стандарта
2	Установление необходимости стандартизации и выбор объекта стандартизации	Формирование базового перечня функций	Определение основных составляющих стандарта
3	Изучение отечественного и зарубежного опыта	Разработка проектной функциональной карты и первичного списка знаний, умений и ключевых компетенций	Изучение особенностей учебного процесса
4	Изучение степени обязательности и добровольности применения требований	Разработка анкеты для опроса руководителей и ведущих специалистов-экспертов	Выбор знаний, умений и ключевых компетенций. Создание проекта стандарта
5	Сбор и систематизация материалов по различным критериям	Организация и проведение опроса предприятий	Публичное обсуждение стандарта

Номер этапа разви- тки	Стандарты		
	технические (методический подход)	профессиональные (организационный подход)	образовательные (методический подход)
6	Выбор вида стандарта	Обобщение данных анкетирования для разработки проекта профессионального стандарта	Сбор и систематизация отзывов на стандарт
7	Проведение научных исследований по обоснованию параметров и требований	Подготовка проекта профессионального стандарта	Подготовка уточненной редакции стандарта и направление на утверждение
8	Установление гарантийных обязательств	Обсуждение проекта профессиональных стандартов в широком профессиональном сообществе. Доработка проекта с учетом результатов обсуждения	Экспертиза стандарта
9	Определение стоимости разработки и применения стандарта, расчет эффективности	Согласование, экспертиза и представление проекта профессиональных стандартов на утверждение	Представление на утверждение стандарта

Один из важных факторов обеспечения социального и экономического благополучия – высокое качество услуг, которого можно достичь, гармонизировав положение технических, профессиональных и образовательных стандартов. При этом профессиональные и образовательные стандарты должны разрабатываться на единой методологической основе.

Развивающиеся в нашей стране рыночные отношения требуют нового видения профессиональных компетенций. Сейчас от работника требуется не только знание предмета работы, но и умение адаптироваться к производственной и общественной ситуации, вести переговоры, быть лояльным и находчивым в различных условиях, владеть иностранными языками и т.д. Нормативные документы, регламентирующие требования к профессии, очень важны, поскольку позволяют позиционировать того или другого сотрудника для предпринимателя и

позволяют органам статистики и социальной поддержки вести учет трудовых отношений. Возможности тарифно-квалификационных справочников недостаточны: многие их положения устарели и не отражают существа происходящих в стране изменений. В них отсутствуют новые профессии, не актуализированы требования, знания и умения, которыми должен обладать работник. В связи с этим Российский союз промышленников и предпринимателей предложил перейти от тарифно-квалификационных требований к профессиональным стандартам. ПС не входят в систему стандартизации страны, поэтому их разработка, ведение и отмена регулируются не Росстандартом, а Минтруда РФ.

С 2014 г. Минтруда России организовало разработку профессиональных стандартов, регламентирующих требования к исполнителям и отвечающих на вызовы рынка труда. В целях формирования единой политики в области профессиональных квалификаций Указом Президента Российской Федерации от 16 апреля 2014 г. № 249 создан Национальный совет при Президенте Российской Федерации по профессиональным квалификациям (НСПК), который стал авторитетным органом, консолидирующим усилия работодателей и органов государственной власти для решения вопросов развития Национальной системы квалификаций.

НСПК проводит экспертизу проектов законодательных и иных нормативных правовых актов Российской Федерации по вопросам развития системы профессиональных квалификаций в России и рассматривает проекты профессиональных стандартов. На основании заключений Совета по квалификациям принимается решение об утверждении профессиональных стандартов. Совет по квалификациям координирует работу, направленную на повышение качества профессионального образования:

- по приведению федеральных государственных стандартов профессионального образования в соответствие профессиональным стандартам;
- профессионально-общественной аккредитации образовательных программ профессионального образования;

- формированию системы независимой оценки профессиональной квалификации.

Совет по квалификациям организует разработку и актуализацию классификатора видов профессиональной деятельности и содействует международному сотрудничеству в сфере развития национальных систем профессиональных квалификаций. Совет по квалификациям в целях формирования и развития систем профессиональных квалификаций по определенным видам профессиональной деятельности создает советы по профессиональным квалификациям, которые являются постоянно действующими органами Национальной системы профессиональных квалификаций. Советы по профессиональным квалификациям в рамках определенного вида профессиональной деятельности имеют следующие полномочия:

- мониторинг рынка труда, появления новых профессий, изменений в наименованиях и перечнях профессий;

- разработка, применение и актуализация профессиональных стандартов;

- разработка, применение и актуализация отраслевой рамки квалификаций и квалификационных требований;

- организация и координация деятельности по сертификации профессиональных квалификаций в соответствии с перечнем профессиональных стандартов и иными установленными квалификационными требованиями;

- участие в разработке государственных стандартов профессионального образования, актуализация программ профессионального образования и обучения, а также организация деятельности по профессионально-общественной аккредитации образовательных программ.

Федеральным законом № 236-ФЗ от 3 декабря 2012 г. «О внесении изменений в Трудовой кодекс РФ» в Трудовой кодекс внесена статья 195.1 «Понятия квалификации работника профессионального стандарта». Здесь квалификация работника определяется как уровень знаний, умений, профессиональных навыков и опыта работы.

Порядок разработки и утверждения ПС базируется на следующих документах:

- Постановлении Правительства РФ № 23 от 22 января 2013 г. «О Правилах разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов». Главными разработчиками ПС являются работодатели.

- Макете «Профессионального стандарта» и «Методических рекомендациях по разработке ПС», утвержденных приказами Министерства труда и социальной защиты РФ № 147н от 12 апреля 2013 г. и № 170н от 29 апреля 2013 г.

- Уровнях квалификации, разработанных и утвержденных приказом Министерства труда РФ № 148н от 12 апреля 2013 г.

Для разработки проектов профессиональных стандартов сформированы девять уровней квалификаций. Эти уровни применяются для описания трудовых функций и требований к образованию и обучению работников, а также определяют требования к умениям, знаниям, уровню квалификации в зависимости от полномочий и ответственности работника. Чем больше номер уровня, тем выше квалификация. Уровни 1 – 5 соотносят к рабочим профессиям, требующим среднего образования. Для высшей школы характерны 6 – 8 уровни (табл. 5). Уровень 9 – для сферы межотраслевых организаций. Единые требования к квалификации работников, установленные уровнями квалификации, могут быть расширены и уточнены с учетом специфики видов профессиональной деятельности.

По состоянию на 1 февраля 2016 г. в Российской Федерации, по данным Минтруда России, разработано и утверждено более 850 профессиональных стандартов.

Разработчик проекта профессионального стандарта – профессиональное объединение предпринимателей. Прежде чем приступить к работе над проектом профессионального стандарта, разработчики рассматривают действующие российские и международные профессиональные стандарты на аналогичные виды профессиональной деятельности, изучают состояние и перспективы развития соответствующего вида экономической деятельности.

Отправная точка формирования стандарта – анализ трудовой деятельности, в ходе которого по результатам опроса большого массива

респондентов, представляющих работников соответствующей отрасли, выявляются трудовые функции и требования к качеству их выполнения.

Полученные в ходе опроса данные позволяют определить набор значимых функций и требуемый уровень квалификации для их выполнения. Процедура разработки профессионального стандарта включает десять основных этапов.

1. Формирование экспертной группы из представителей отрасли.
2. Формирование базового перечня функций.
3. Разработка проекта функциональной карты и первичного списка знаний, умений и ключевых компетенций, необходимых для последующего опроса (анкетирования).
4. Разработка анкеты для опроса руководителей и ведущих специалистов-экспертов предприятий отрасли, включающей в себя проект функциональной карты, а также первичный список знаний, умений и ключевых компетенций.
5. Организация и проведение опроса сотрудников предприятий.
6. Обобщение данных анкетирования для разработки проекта профессиональных стандартов.
7. Подготовка проекта профессионального стандарта.
8. Обсуждение проекта профессионального стандарта в широком профессиональном сообществе.
9. Доработка проекта профессионального стандарта с учетом результатов обсуждения.
10. Согласование, экспертиза и представление проекта профессионального стандарта на утверждение в Минтруда России.

Профессиональный стандарт должен содержать четыре раздела:

- раздел I «Общие сведения»;
- раздел II «Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)»;
- раздел III «Характеристика обобщенных трудовых функций»;
- раздел IV «Сведения об организациях-разработчиках профессионального стандарта».

Описание уровней квалификации

Номер уровня	Показатели квалификации			Характер получения знаний
	Полномочия и ответственность	Умения	Знания	
6	Самостоятельная деятельность, предполагающая определение задач собственной работы и/или подчиненных по достижению цели. Обеспечение взаимодействия сотрудников смежных подразделений. Ответственность за результат выполнения работ на уровне подразделения или организации	Разработка, внедрение, контроль, оценка и корректировка направлений профессиональной деятельности, технологических и методических решений	Применение профессиональных знаний технологического и методического характера, в том числе инновационных. Самостоятельный поиск, анализ и оценка профессиональной информации	Образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата. Образовательные программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена. Дополнительные профессиональные программы. Практический опыт
7	Определение стратегии, управление процессами и деятельностью, в том числе инновационной, с принятием решения на уровне крупных организаций или подразделений. Ответственность за результаты деятельности крупных организаций или подразделений	Решение задач развития области профессиональной деятельности и(или) организации с использованием различных методов и технологий, в том числе инновационных. Разработка новых методов, технологий	Понимание методологических основ профессиональной деятельности. Создание новых знаний прикладного характера в определенной области. Определение источников и поиск информации, необходимой для развития области профессиональной деятельности и/или организации	Образовательные программы высшего образования – программы магистратуры или специалитета. Дополнительные профессиональные программы. Практический опыт

Номер уровня	Показатели квалификации			Характер получения знаний
	Полномочия и ответственность	Умения	Знания	
8	Определение стратегии, управление процессами и деятельностью, в том числе инновационной, с принятием решения на уровне крупных организаций. Ответственность за результаты деятельности крупных организаций и (или) отрасли	Решение задач исследовательского и проектного характера, связанных с повышением эффективности процессов	Создание новых знаний междисциплинарного и межотраслевого характера. Оценка и отбор информации, необходимой для развития области деятельности	Программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программы ординатуры, программы ассистентуры-стажировки. Образовательные программы высшего образования – программы магистратуры или специалитета. Дополнительные профессиональные программы. Практический опыт

Таким образом, профессиональный стандарт – это нормативный документ, который устанавливает минимально необходимые требования к профессиональному уровню работников с учетом обеспечения качества и производительности выполняемых работ в определенной отрасли. Кроме того, примечательно, что ПС является базовой юридической категорией института профессиональной подготовки, переподготовки, повышения квалификации. Особое внимание уделяется развитию практических компетенций преподавателей университета путем повышения квалификации в рамках стажировок на ведущих промышленных предприятиях страны или дополнительного образования.

Дополнительное образование выступает как средство формирования направленности личности к познанию, творчеству и самосовершенствованию.

Специфика дополнительного образования достаточно полно представлена в Федеральном законе «Об образовании в Российской Федерации»: *«Дополнительное образование – вид образования, который направлен на всестороннее удовлетворение образовательных*

потребностей человека в интеллектуальном, духовно-нравственном, физическом и (или) профессиональном совершенствовании и не сопровождается повышением уровня образования».

Профессиональная деятельность, как правило, регламентируется функциональной картой. Это структурированное описание трудовых функций, подлежащих выполнению в рамках конкретного вида профессиональной деятельности.

Содержание функциональной карты включает:

1. Определение вида и цели профессиональной деятельности (для чего?).

2. Разделение вида профессиональной деятельности на обобщенные трудовые функции осуществляется на основе содержательного анализа нормативно-технической и иной документации, а также особенностей выполняемой профессиональной деятельности (что нужно для достижения цели?).

3. Каждая из обобщенных трудовых функций, в свою очередь, разделяется на трудовые функции – набор действий, объединенных общим предметом труда, задачей, методами и средствами труда, который должен выполнить работник.

4. Далее для каждой трудовой функции определяются трудовые действия, знания и умения, необходимые для эффективного выполнения этой функции.

Общая схема функциональной карты вуза приведена в табл. 6.

Таблица 6

Структура функциональной карты

Цель	Обобщенные функции	Код	Конкретные функции
Обеспечить жизнеспособность, устойчивое и эффективное развитие вуза	А. Отстаивать интересы вуза в отношениях с внешним окружением	А.1	Определять позицию вуза во внешнем окружении
		А.2	Влиять на внешнее окружение
	В. Разрабатывать стратегию, необходимую для деятельности вуза	В.1	Разрабатывать общую стратегию
		В.2	Руководить разработкой бизнес-плана
	С. Заручиться поддержкой заинтересованных сторон	С.1	Заручиться поддержкой стратегии и бизнес-плана со стороны Правления и акционеров

Цель	Обобщенные функции	Код	Конкретные функции
Обеспечить жизнеспособность, устойчивое и эффективное развитие вуза	С. Заручиться поддержкой заинтересованных сторон	С.2	Обеспечивать использование всеми сотрудниками необходимых ресурсов
		С.3	Заручаться поддержкой внешних сторон
	D. Руководить реализацией стратегии	D.1	Обеспечивать реализацию стратегии ресурсами
		D.2	Формировать культурологические политики вуза
		D.3	Разрабатывать организационную культуру и каналы коммуникации
		D.4	Делегировать полномочия при необходимости
	E. Проводить мониторинг и готовить отчеты о результатах	E.1	Руководить проведением мониторинга оценки деятельности вуза
		E.2	Представлять отчеты о результатах деятельности
	F. Руководить командой управленцев	F.1	Формировать команду управленцев высшего звена
		F.2	Координировать деятельность членов команды управленцев
	G. Быть лидером в осуществлении изменений в вузе	G.1	Инициировать изменения
		G.2	Планировать изменения
		G.3	Руководить реализацией изменений
		G.4	Оценивать последствия изменений и корректировать действия

В табл. П.1 Приложения 1 в качестве примера приведена функциональная карта по направлению 27.03.01 «Стандартизация и метрология» (бакалавриат).

Еще в конце 1980-х гг. на Западе был осознан кризис университетского и профессионального образования. Суть его заключалась в том, что образование отставало от потребностей работодателей и выпускники не были готовы к быстрому включению в трудовую деятельность. То же самое мы наблюдаем сейчас в России.

Сегодня уровень профессиональной мотивации выпускников снижается с каждым годом. Поэтому создается ощущение, что боль-

шинство выпускников все меньше готовы приступить к работе, так как у них недостаточно профильных знаний и у большинства выпускников нет желания работать по выбранной специальности. Основная часть студентов, хочет быть чиновниками или работать в Газпроме, и часто это является пределом их жизненных устремлений. Но есть и те, кто хочет работать, создавать что-то новое и продолжать учиться.

Безусловно, профессиональные стандарты должны быть увязаны с положениями государственных образовательных стандартов. С этой целью принят Федеральный закон от 2 мая 2015 г. № 122-ФЗ «О внесении изменений в Трудовой кодекс Российской Федерации» и статьи 11 и 73 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации». В законе говорится, что «формирование требований федеральных государственных образовательных стандартов профессионального образования к результатам освоения основных образовательных программ профессионального образования в части профессиональной компетенции осуществляется на основе соответствующих профессиональных стандартов (при их наличии)».

ФГОС должны обеспечить:

- единство образовательного пространства Российской Федерации;
- преемственность основных образовательных программ начального общего, основного общего, среднего (полного) общего, начального профессионального, среднего профессионального и высшего профессионального образования;
- духовно-нравственное развитие и воспитание учащихся и студентов.

ФГОС устанавливают сроки получения общего и профессионального образования с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий обучающихся.

ФГОС обязательны к применению всеми образовательными учреждениями, имеющими государственную аккредитацию.

В соответствии с Федеральным законом от 10 ноября 2009 г. № 259-ФЗ «О Московском государственном университете имени М. В. Ломоносова и Санкт-Петербургском государственном университете» МГУ им. М. В. Ломоносова и Санкт-Петербургский государственный университет, образовательные организации высшего образо-

вания, в отношении которых установлена категория «федеральный университет» или «национальный исследовательский университет», а также федеральные государственные образовательные организации высшего образования, перечень которых утверждается указом Президента Российской Федерации, вправе разрабатывать и утверждать самостоятельно образовательные стандарты по всем уровням высшего образования. Требования к условиям реализации и результатам освоения образовательных программ высшего образования, включенные в такие образовательные стандарты, не могут быть ниже соответствующих требований ФГОС.

ФГОС общего образования разрабатываются по уровням образования.

ФГОС профессионального образования могут разрабатываться также по профессиям, специальностям и направлениям подготовки, соответствующим уровням профессионального образования. На основе ФГОС разрабатываются примерные основные образовательные программы, программы учебных предметов и курсов, перечни рекомендуемой учебной литературы.

В единой Национальной системе квалификаций профессиональные и образовательные стандарты составляют комплекс взаимосвязанных документов, которые обеспечивают взаимодействие сфер профессионального образования и труда для повышения качества подготовки работников и их конкурентноспособности на рынке труда.

Чем же отличаются федеральные государственные образовательные стандарты от профессиональных стандартов?

ФГОС нужен, чтобы регулировать содержание и структуру основных образовательных программ, т.е. он предписывает, как должна быть с точки зрения государства устроена образовательная программа, какие элементы должна содержать, описывает ее структуру и набор формирующих ее компетенций.

Профессиональный стандарт – это стандарт, определяющий в какой-то конкретной области профессиональной деятельности требования к уровню квалификации и компетентности, к содержанию, качеству и условиям труда.

Профессиональные стандарты регулируют требования к квалификациям, компетенциям, а образовательные стандарты (ОС) – определяют структуру и устройство образовательного процесса.

Профессиональные стандарты разрабатывает сообщество профессионалов (в своей отрасли), а образовательные стандарты – Министерство образования и науки и учебно-методические объединения.

В профессиональных стандартах сформулированы требования работодателей как к общим компетенциям, так и к профессиональным. В итоге уровень квалификации определяется характером знаний и умений, а также уровнем самостоятельности и сложности выполняемой работы.

Под видом профессиональной деятельности в образовательных стандартах понимаются различные сферы: научно-исследовательская, управленческая, производственно-технологическая и т. п. В отличие от этого в профессиональных стандартах термин «вид профессиональной деятельности» соответствует обобщенным трудовым функциям (табл. 7).

Таблица 7

Терминология деятельности
в профессиональных и образовательных стандартах

Профессиональный стандарт	Образовательный стандарт
Термины деятельности описаны через: <ul style="list-style-type: none"> • трудовые действия • необходимые умения • необходимые знания 	Термины деятельности описаны через: <ul style="list-style-type: none"> • общекультурные компетенции • общепрофессиональные компетенции • профессиональные компетенции

Сравнивая масштабы охвата и влияния ОС и ПС, можно констатировать, что ПС содержит требования к специалистам, выполняющим конкретные трудовые функции, а ОС – по определению шире и охватывает решение более универсальных задач.

С 1 января 2017 г. вступил в силу Федеральный закон № 238-ФЗ «О независимой оценке квалификаций», который стал базовым документом, регулирующим отношения, возникающие в связи с проведением независимой оценки квалификации на соответствие профстандартам.

Внедрение профессиональных стандартов – одно из приоритетных направлений образовательной политики Российской Федерации. Поставлена задача за два-три года обеспечить профстандартами всю сферу занятости, включая постоянное обновление уже принятых ПС. Принимая во внимание, что профессиональные стандарты носят комплексный характер и раскрывают сущность необходимых для выпол-

нения работником трудовых функций, знаний и умений, в их внедрении принимают участие государство и работодатели. Государство информирует граждан о востребованных и перспективных профессиях, современных требованиях к работникам и их учете в системе подготовки кадров. Так, Минтруда РФ ведет реестр профессиональных стандартов (перечень видов профессиональной деятельности) на специализированном информационном портале. Что касается работодателей, то они несут ответственность и имеют полномочия по принятию кадровых решений на базе профессиональных стандартов, которые задают планку современным требованиям и принципам для выстраивания кадровой политики. Требования к квалификации работника, содержащиеся в профстандартах, обязательны для работодателя в случаях, если они установлены в Российской Федерации, другими федеральными законами, иными нормативными правовыми актами Российской Федерации. Схема применения профессиональных стандартов в системе высшего и дополнительного профессионального образования приведена на рис. 8.



Рис. 8. Система независимой оценки и сертификации квалификаций

Работодатель может применять профстандарты для выявления потребности в работниках с конкретным уровнем квалификации, рационального разделения и организации труда, определения трудовых обязанностей работников с учетом особенностей применяемых технологий. Особую значимость для работодателя профстандарты имеют при организации подготовки работников в рамках профессионального и дополнительного профессионального образования и обучения, а также для установления системы оплаты труда.

Система образования и национальная система аттестации (квалификации) – это два основополагающих «кита», на которые опирается система подготовки кадров в любой стране.

Сегодня крайне необходима гармонизация рамок квалификаций, образовательных и профессиональных стандартов по всем направлениям квалификации, поскольку ныне действующие классификаторы рынка труда уже безнадежно устарели вследствие того, что построены по операциональному принципу, соответствующему массовому производству в индустриальном обществе, а не по функциональному принципу, отвечающему динамике постиндустриального периода.

Становится очевидным, что в нашей стране для эффективной разработки профессиональных стандартов необходимо сформировать новый справочник/классификатор профессий и квалификаций, в котором будут указаны требования к работникам с укрупненными направлениями образовательных программ и уровнями квалификации.

Агентством стратегических инициатив в 2013 г. была разработана дорожная карта «Создание Национальной системы компетенций и квалификаций». Одна из целей реформирования Национальной системы квалификаций – это переход от современного рынка труда к современному рынку квалификаций. Профессиональный стандарт – это основной элемент Национальной системы квалификаций. Он должен заменить отраслевые рамки квалификаций и устаревшие квалификационные справочники. Государство в лице Министерства труда и социальной защиты координирует создание профессиональных стандартов. Выполнение этого документа должно привести к серьезным изменениям и в системе высшего (и не только высшего) образования.

В документах поставлена задача и изложена методика дальнейшего совершенствования образовательных стандартов и образовательных программ с учетом положений профессиональных стандартов. Государство через уполномоченные органы контролирует выполнение требований федеральных государственных образовательных стандартов. Выдача диплома государственного образца подтверждает уровень квалификации выпускника, соответствующий ФГОС. То есть система высшего образования создается, управляется и контролируется госу-

дарством, но окончившие вуз выпускники попадают на рынок труда, на который государство оказывает гораздо меньшее влияние. Это одна из причин некоторого разрыва между квалификациями выпускников и потребностями рынка труда.

С момента появления первых образовательных стандартов в 1994 г. и до настоящего времени постоянно обсуждается идея, что появлению очередного поколения образовательных стандартов должна предшествовать работа по созданию и внедрению соответствующих профессиональных стандартов. Но на практике так происходит не всегда.

Появление все большего числа профессиональных стандартов влечет за собой пересмотр и изменение образовательных программ в части их согласования. Но при этом использование положений профессионального стандарта не должно быть основной целью разработки образовательного стандарта. Идея подчинить образовательные стандарты требованиям профессиональных стандартов вступает в противоречие с самой многоуровневой системой образования в высшей школе, с требованиями ее универсальности, фундаментальности и научности. В законе «Об образовании в Российской Федерации» отсутствует прилагательное «профессиональное», когда речь идет о высшем образовании. Многие образовательные программы бакалавриата и магистратуры (особенно академические в отличие от прикладных), и особенно аспирантуры, в принципе не ориентированы на профессию. Есть и другие примеры, когда ВО повышает конкурентоспособность выпускника на рынке труда, но напрямую не влияет на его востребованность.

Принцип доминирования профессиональных стандартов противоречит также и реалиям на современном рынке труда. Современный очень динамичный темп жизни, использование как традиционных, так и новейших источников информации приводит к потребности обучения человека в течение всей жизни. Но при этом есть «вечные ценности» – это фундаментальные знания основ наук, приобретаемые, как правило, в процессе получения первого высшего образования. Это та база, которая позволяет человеку совершенствовать уровень своей квалификации или даже кардинально ее менять. В течение трудовой жизни от человека могут потребоваться неоднократная смена сферы

профессиональной деятельности, проявление творческих способностей, умение принимать нестандартные решения. Подобного рода качества развиваются в процессе освоения общекультурных компетенций, содержащихся в ФГОС ВО. Переучивание требует, чтобы человек был способен учиться сам. С этой точки зрения формирование личности гораздо важнее, чем подготовка к узкопрофессиональной деятельности.

При этом профессиональные стандарты написаны на языке трудовых функций, а образовательный стандарт использует понятие «компетенция».

Последние поколения ФГОС предполагают компетентностный подход к обучению. Например, в формате ФГОСЗ+ перечислены результаты обучения в виде набора компетенций, которыми должен овладеть студент, успешно освоивший образовательную программу и прошедший государственную аттестацию.

Это разногласие в какой-то мере преодолимо с помощью таблиц соответствий, поскольку в одних стандартах говорится о результатах обучения, а в других – о трудовых функциях.

Вузы, кроме образовательной, выполняют также и социально-воспитательную функцию. Стоит задача способствовать формированию гражданской идентичности, развивать патриотизм.

Очень существенное отличие между образовательным и профессиональным стандартами заключается в факторе времени. Создание этих стандартов имеет разные цели для совершенно различных временных периодов. Профессиональный стандарт как бы фиксирует сегодняшний день, текущий момент в профессии. А если учесть время на написание и принятие стандарта, то получится даже «чуть-чуть вчера». Образовательные стандарты ориентированы на будущее, на перспективу. Студент, начавший обучение по образовательному стандарту сейчас, теоретически может выйти на рынок труда только через 10 лет (бакалавриат + магистратура + аспирантура). Поэтому от образовательного стандарта требуется, чтобы он устанавливал такую норму квалификации, чтобы выпускник смог успешно работать с учетом возможных изменений рынка труда будущего.

Профессиональные стандарты разрабатываются, прежде всего, для работодателя как инструмент кадровых решений, как ориентир при решении вопросов повышения квалификации персонала. При свободном поиске работы после окончания вуза и возникающей при этом неопределенности в выборе конкретного рода деятельности профессиональные стандарты могут оказаться ограничителями трудовой мобильности. Модель высшего образования, ориентированная только на учет требований профессиональных стандартов, направлена на удовлетворение сегодняшних потребностей работодателей. Она содержит опасность подмены высшего образования обучением определенному ремеслу. Такая жесткая ориентация выпускника вуза на практическую узкопрофильную деятельность противоречит характеру образовательных программ, овладеть которыми можно только на основе широкого и глубокого обобщения предметных знаний, поэтому ориентироваться при разработке образовательного стандарта только на профессиональный нельзя. Хотя учет требований профессионального стандарта важен и необходим.

Разрабатываемые в настоящее время стандарты на перспективу будут регламентировать только те позиции, которые являются общими для укрупненной группы направлений и специальностей. Поэтому чрезвычайно важно привлекать к участию в разработке образовательных стандартов высококвалифицированных специалистов – практиков, способных определить ориентир на будущее в соответствующей профессии. При этом при формировании конкретной образовательной программы должны учитываться не только компетенции, ориентированные в будущее, но и те, которые будут востребованы «здесь и сейчас».

Можно считать, что ФГОС – это начало образовательной вертикали с главными рекомендательными позициями. На федеральном уровне на основе ФГОСа разрабатывается приблизительная образовательная программа, ориентирующая на местную специфику. А далее учебные заведения доводят эту программу до совершенства (в последнем процессе могут поучаствовать даже заинтересованные родители, что урегулировано законом). Таким образом, российское образование с методической точки зрения можно представить в виде схемы рис. 9.



Рис. 9. Структура реализации ФГОС

Четвертый этап реализации включает такие разработки, как учебный план, календарный график, рабочие программы, оценочные материалы, методические рекомендации для предметов.

Как показано выше, история образовательных стандартов уходит в доперестроечные советские времена. До 2000 г. для каждой специальности был определен минимум знаний и умений, которыми должен был обладать выпускник вуза. С 2009 г. разрабатывались новые стандарты, направленные на выработку общекультурных и профессиональных компетенций.

Чем отличаются старые стандарты от ФГОС? Что такое стандарты нового поколения?

Главным отличительным признаком является то, что в современном образовании на передовую позицию ставится развитие личности учеников (студентов). Исчезли из текста документа обобщающие понятия (умения, навыки, знания), на их место пришли более четкие требования, например, были сформулированы реальные виды деятельности, которыми должен овладеть каждый учащийся. Огромное внимание уделяется предметным, межпредметным и личностным результатам.

Для достижения этих целей были пересмотрены существовавшие ранее формы и типы обучения, приведено в действие инновационное образовательное пространство занятия (урока, курса).

Стандарты заменяются на новые (пересматриваются, уточняются) не реже одного раза в десять лет.

ФГОС общего образования разрабатываются по уровням образования. ФГОС профессионального образования могут разрабатываться также по специальностям, профессиям и направлениям подготовки.

Значение ПС для отдельных структур экономики страны (для государства в целом, работодателя, конкретного работника, образовательного учреждения и пр.) трудно переоценить. В частности, для государства – это одна из важнейших составляющих системы государственного (муниципального) регулирования отрасли в области профессионально-квалификационных требований к работнику.

Для образовательных учреждений ПС создают основу:

- образовательных программ на базе требований работодателей;
- курсов обучения, учебных планов и учебно-методических материалов для различных целевых групп (студенты системы профессионального образования, взрослое население, нуждающееся в совершенствовании компетенций, безработные граждане, желающие трудоустроиться, и т.д.);

- учебных программ и материалов в поддержку профессиональной подготовки. Дают возможность контролировать воздействие своих учебных программ и результатов профессиональной подготовки, развивать систему образования и профессиональной подготовки, которая обеспечивала бы гибкость, высокое качество, а также для органов по сертификации персонала стандарты дают возможность создать основу для системы оценки и сертификации персонала.

Важно подчеркнуть, что данная система подлежит постоянному мониторингу и обновлению по мере изменения содержания трудовой деятельности, появления новых сфер занятости, совершенствования связей между требованиями рынка труда.

С этой целью Минобразования и науки периодически публикует перечни ПС, соответствующих деятельности выпускников определенных направлений. Для примера в прил. 3 приведены сведения для бакалавриата 27.03.01 «Стандартизация и метрология», а в прил. 4 – для бакалавриата направления 08.03.01 «Строительство».

Работодатели заинтересованы в повышении качества подготовки специалистов, которые обладали бы набором необходимых компетенций, ориентированных на технологические особенности конкретного производства. Техническая оснащенность современных предприятий требует модернизации материально-технической базы вузов. Организации и предприятия, которые выступают в роли потребителей выпускников университетов, готовы инвестировать средства для получения кадров, отвечающих их требованиям.

В область интересов социальных партнеров входят следующие вопросы: определение содержания профессионального образования, качества учебных планов и программ; определение условий и целей разработки профессиональных квалификаций и базовых профессиональных умений; содействие профессиональной ориентации и трудоустройству молодежи; подготовка преподавательского состава; организация и функционирование системы непрерывного образования.

Создание системы стратегического партнерства дает вузу много преимуществ таких, например, как информированность о рынке труда для выбора востребованных направлений подготовки студентов и для актуализации образовательных программ. Это и повышение качества подготовки специалистов и их востребованности на рынке труда, и рост конкурентоспособности вуза на рынке образовательных услуг. Кроме того, наличие такой системы создает условия для научно-инновационной деятельности по заявкам партнеров, а также способствует увеличению внебюджетного финансирования за счет диверсификации источников доходов.

ФГОС, ТАКСОНОМИЯ И ДУБЛИНСКИЕ ДЕСКРИПТОРЫ

Для каждой системы овладения знаниями в сфере образования утвержден перечень обязательных требований к каждому уровню обучения профессии (специальности). Эти требования объединяются в рамках ФГОС.

Федеральные государственные образовательные стандарты обеспечивают:

- единство образовательного пространства Российской Федерации;
- духовно-нравственное развитие и воспитание обучающихся;

- преемственность основных образовательных программ начального, общего, основного общего, среднего (полного) общего, начального профессионального, среднего профессионального и высшего профессионального образования.

Федеральным законом от 1 декабря 2007 г. № 309-ФЗ была утверждена новая структура государственного образовательного стандарта. Теперь каждый стандарт включает три вида требований.

1. Требования к структуре основных образовательных программ, в том числе требования к соотношению частей основной образовательной программы и их объему, а также к соотношению обязательной части основной образовательной программы и части, формируемой участниками образовательного процесса.

2. Требования к условиям реализации основных образовательных программ, в том числе кадровым, финансовым, материально-техническим и иным условиям.

3. Требования к результатам освоения основных образовательных программ.

Реализация и результаты освоения программ в государственных образовательных учреждениях не могут быть ниже указанных в ФГОС.

Кроме того, российское образование предполагает, что без освоения стандартов невозможно будет получить документ государственного образца. ФГОС – это некая основа, благодаря которой учащийся имеет возможность переходить от одного уровня образования к другому, как по лестнице.

Одна из целей ФГОС – внутренний мониторинг качества образования. С помощью стандартов происходят организация деятельности методических специалистов, а также аттестация педагогических работников и другого персонала образовательных учреждений.

Подготовка, переподготовка и повышение квалификации тружеников образования также находятся в сфере влияния государственных стандартов.

ФГОС также является основой для разработки ориентировочных образовательных программ, программ учебных предметов, курсов, литературы, контрольных материалов, нормативов финансового снабжения образовательной деятельности.

Без ФГОС невозможно осуществить контроль за соблюдением законодательства РФ в образовательной области, а также провести итоговую и промежуточную аттестации учащихся.

Реализация и результаты освоения программ в государственных образовательных учреждениях не могут быть ниже указанных в ФГОС, и без освоения указанных стандартов невозможно получить документ государственного образца.

Федеральные государственные образовательные стандарты призваны обеспечивать цельность образовательного пространства России; преемственность основных программ от дошкольного до высшего и дополнительного. Помимо этого ФГОС отвечает за аспекты духовно-нравственного развития и воспитания.

Требования образовательного стандарта включают в себя строгие установленные сроки получения общего образования и профессионального образования с учетом всевозможных форм обучения и образовательных технологий.

Разумеется, этот стандарт не является «конституцией» всех образовательных учреждений. Это лишь главные рекомендации. Далее на федеральном уровне на основе ФГОСа разрабатывается приблизительная образовательная программа, ориентирующаяся на массовую специфику, конкретные учебные заведения доводят эту программу до совершенства. В последнем процессе могут участвовать даже заинтересованные родители, что приветствуется Министерством образования.

Стандарт – примерная программа федерального уровня. Программа учебного заведения включает в себя такие разделы, как учебный план, календарный график, рабочие программы, оценочные материалы и методические рекомендации.

В ФГОС в качестве самостоятельных видов результатов образования обозначены три направления: предметное, межпредметное и личностное.

Последнее обусловлено общемировой тенденцией, признающей верховенство человеческого фактора в современном производстве.

Человеческий фактор производства в образовательном понимании – это:

- ценностно-смысловые ориентации человека;
- духовно-нравственное и этическое начало трудовой деятельности;
- удовлетворяемые личностно значимые потребности человека в трудовой деятельности;
- мотивация работника на качественный и высокопроизводительный труд; эмоциональная составляющая трудовой деятельности и от-

ношения к труду; понимание и реализация творческого содержания профессиональной деятельности как основы качества и производительности труда;

- культура труда;
- соблюдение правил безопасности труда;
- комплекс межличностных отношений в процессе производства.

Личностное (человеческое содержание учебно-исследовательской и учебно-проектной деятельности должно быть согласовано с деятельностью профессиональных исследований и проектировщиков.

Международные тенденции в образовании свидетельствуют о переходе от традиционного «центрированного на преподавателе» подхода к «студентоцентрированному», при котором обучение фокусируется не только на преподавании, но и на том, что смогут делать студенты в конце освоения модуля или программы. Для выражения того, что достигнуто студентами, используются некоторые стандартные приемы написания результатов.

Установление связей между результатами обучения, стратегиями преподавания, учебной деятельностью студентов и оценочными процедурами очень сложная задача.

Задача написания результатов обучения существенно упростилась благодаря трудам Бенджамина Блума. Среди них наиболее важное место занимает работа «Таксономия образовательных задач» (1956 г.), широко используемая в разных странах мира и оправдавшая свое назначение при подготовке учебных программ и оценочных материалов. Таксономия (от др.-греч. – расположение, строй, порядок и закон) – теория классификации и систематизации сложноорганизованных областей действительности, имеющих иерархическое строение (органический мир, объекты географии, геология языкознания, этнография и т.д.). Термин «таксономия» в педагогике означает классификацию, категоризацию или систематизацию целей образования.

В методических материалах по проектированию ФГОС ВПО и ОПП в основу выделения необходимых компетенций как раз и заложены таксономия Б. Блума и предложенные им уровни мыслительного поведения – от простого воспроизведения фактов на низшем уровне до процесса анализа и оценки на высшем.

Это не просто схема классификации, но и попытка организовать различные мыслительные процессы как иерархию, в которой каждый уровень зависит от способности обучающегося постигать преподаваемое.

Способности к обучению разделены на три сферы: когнитивную, аффективную и психомоторную.

Когнитивная (знаниевая) сфера охватывает образовательные цели, касающиеся вызова из памяти и узнавания информации и развития интеллектуальных способностей и навыков. В когнитивной сфере обучение описывается как изменение знаний, хранящихся в памяти обучающегося.

Навыки в когнитивной области вращаются вокруг знания, понимания и «думания» на специальные темы.

К *аффективной* сфере относят положительные или отрицательные эмоции в ответ на воздействие внешних или внутренних факторов. Классы аффективной сферы: восприятие, реакция, приписывание значения, организация, ценностная характеристика.

Сюда выделены цели, которые связаны с изменениями в интересах, позициях и ценностях, развитие способности их понимать.

Психомоторная сфера включает моторные навыки, в том числе трудовые и коммуникативные, которые имеют значение при изучении большинства учебных дисциплин.

Основной принцип изложенной теории заключается в том, что поведение большей частью контролируется процессами внутренней памяти, а не внешними обстоятельствами. Пример описания результатов в когнитивной области:

- студент перечисляет три причины соответствия графика тексту в онлайн-объяснении;
- студенты курсов способны описать со стопроцентной точностью действие, факт, явление;
- описание технологических процессов производится с допущением не более чем одной ошибки.

Каждая сфера в таксономии делится на классы, которые ранжируются по степени возрастания сложности их состава и функционирования. В таксономию когнитивной сферы включены по степени нарастания сложности: знание, понимание, применение, анализ, синтез, оценка. На низших уровнях сознания находятся знание и понимание, на более высоких – применение, умение анализировать, создавать и оценивать. Таксономия описывает, как, опираясь на предшествующее обучение, развивать сложные уровни понимания.

Попытка организации различных процессов обучения как иерархии мыслительных показала, что типы результатов обучения должны со-

относиться с заданной таксономией (табл. 8). Они могут быть когнитивными, психомоторными или аффективными по природе, в некоторых случаях результат обучения может отражать две или более областей знаний.

Таблица 8

Таксономия учебных задач. Когнитивная сфера

Показатель результатов обучения	Таксономия учебных задач
<i>Знание (память)</i>	Способность вспомнить материал, который может включать в себя термины, классификации, тенденции, критерии, методологии, обобщения, структуру
<i>Понимание</i>	Способность адекватно понимать смысл того, что сообщается, и частично использовать воспринимаемые материалы и идеи. Этот вид поведения включает в себя: перевод в другие термины и формы; интерпретацию, т.е. собственное истолкование смысла идей, их перегруппировку и понимание взаимосвязей между ними; экстраполирование, т.е. умение прогнозировать или предвидеть, основанное на общем понимании, известных тенденциях, направлениях или существующих условиях. Предварительно требует: • Знания
<i>Применение</i>	Способность использовать идеи, принципы и концепции в новых ситуациях. Подразумевает способность вспоминать «знаемое» и соотносить его с новым материалом, концепциями и принципами. Предварительно требует: • Знания • Понимания
<i>Анализ</i>	Способность выделять компоненты идеи и устанавливать логические связи между отдельными частями и целым. Анализ опирается на использование процессов индукции или дедукции в той или иной форме. Предварительно требует: • Знания • Понимания • Применения
<i>Синтез</i>	Способность сводить отдельные элементы из разных источников в единую систему или структуру, которая раньше не была очевидной. Предварительно требует: • Знания • Понимания • Применения • Анализа

Показатель результатов обучения	Таксономия учебных задач
<i>Оценка</i>	<p>Способность выносить собственное суждение о ценности (для какой-либо цели) идей или методов решений, способов, материалов. Для определения эффективности или адекватности этих идей используется набор критериев, устанавливаемых самим учащимся или заданных ему учителем.</p> <p>Предварительно требует:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Знания • Понимания • Применения • Анализа • Синтеза

Лучший способ помочь студентам понять, каким образом они могут достичь установленных результатов обучения, – это точно объяснить методы и критерии оценивания. С точки зрения преподавания и обучения имеется динамическое равновесие между стратегиями преподавания, с одной стороны, и результатами обучения и оцениванием, с другой. Студенты будут учить то, что, по их мнению, будет оцениваться, а не то, что может быть в программе или даже рассматривалось на лекции. Поскольку оценивание является движущей силой обучения, следует четко представлять, какой уровень подготовленности ожидается от студентов, с тем, чтобы оценочные задачи, которые перед ними ставятся, помогали достичь желаемой цели. Для этого необходимо:

- определить цели и задачи модуля;
- написать результаты обучения с помощью стандартных принципов;
- разработать стратегию преподавания и обучения, позволяющую студентам достичь запланированных результатов обучения;
- задать метод оценивания результатов обучения;
- провести корректировку содержания модуля и процедур оценивания с учетом обратной связи.

Учебная программа должна быть спроектирована таким образом, чтобы образовательная деятельность, а также оценочные задания координировались с результатами обучения.

Один из примеров таксономии учебных целей для технических дисциплин (табл. 9) позволяет актуализировать уровни таксономии Б. Блума в этой области.

Таблица 9

Основные категории учебных целей в когнитивной области
для технических дисциплин

№ п/п	Основные категории	Обобщенные типы учебных целей
1	<i>Знание</i> – означает запоминание и воспроизведение материала модульных дисциплин	<i>Знать</i> (запомнить и воспроизводить) междисциплинарные термины; употреблять технические термины; знать конкретные факты, законы, формулы; знать методы, процедуры; знать основные понятия; знать правила и принципы
2	<i>Понимание</i> – означает преобразование усвоенного материала из одной формы выражения в другую	<i>Понимать</i> формулы, правила, принципы; интерпретировать схемы, графики, диаграммы; использовать принципы формализации; прогнозировать последствия, вытекающие из имеющихся данных
3	<i>Применение</i> – означает умение использовать изученный материал для решения производственных и технических задач	<i>Использовать</i> понятия и принципы для описания производственных ситуаций; применять научные теории и законы для решения производственных задач; выбирать оптимальное техническое решение
4	<i>Анализ</i> – означает умение вычленять частности из целого, выявлять взаимосвязи между ними, осознавать принципы организации технической или производственной системы в целом	<i>Выделять</i> неявные тенденции; видеть ошибки и упущения в логике суждений; проводить разграничение между теоретическим и практическим уровнями; оценивать достоверность и значимость информации
5	<i>Синтез</i> – означает умение комбинировать различные элементы, разделы, дисциплины для описания технических и производственных систем их моделирования и проектирования	Комбинировать знания из разных областей для решения стоящей задачи; составлять план инженерных экспериментов; выполнять на этой основе курсовые работы
6	<i>Оценка</i> – означает умение выдвигать критерии оценки и с их помощью оценивать информацию разделов дисциплин, входящих в тот или иной модуль	Оценивать результаты на совпадение с реальными данными, исходя из выделенных критериев; оценивать практическую пригодность полученных результатов

Болонским процессом определено, что все программы и их существенные составляющие элементы в профессиональном образовании будут описываться в общих терминах компетенций как результатов обучения. Это значительно упростит разработку совместимых учебных интегрированных программ.

Под результатом образования понимается некоторый уровень образованности студента или выпускника учебного заведения, который определяется целями образования и требованиями ФГОС, оценивается на основе норм, отвечает требованиям общества и личности и формируется в процессе обучения.

Формулировки, которые называются планируемыми результатами обучения студентов, служат для того, чтобы на языке компетенций написать, что смогут делать студенты в конце периода обучения. Написание результатов обучения – обязанность учреждений высшего образования. В состав результата образования сегодня наряду с традиционными включаются и новые, выраженные в терминах компетенций при помощи дескрипторов. Дело в том, что, как показано выше (табл. 5), приказом Минтруда РФ от 12 апреля 2013 г. с целью разработки профессиональных стандартов утверждены девять квалификационных уровней, описанных посредством использования трех обобщенных показателей (дескрипторов) профессиональной деятельности.

Дескриптор (англ. – дословно описатель, описательный элемент) определяет количество уровней (этапов формирования) и общие требования к знаниям и представлениям, умениям и навыкам, а также компетенциям на различных стадиях обучения студентов. Дескрипторы уровней в обобщенном виде описывают результаты обучения для различных уровней квалификации как декларированный перечень описаний общих характеристик, ожидаемых и требуемых от студентов результатов на каждом уровне обучения. Формулирование дескрипторов компетенций – задача разработчиков компетентностной модели выпускника.

Главные требования к формулировке сводятся к тому, что она должна, с одной стороны, соответствовать сути измеряемого параметра знания или умения, с другой, быть понятной преподавателю или экспортной системе, производящей оценку знаний (умений) в рамках показателей данного дескриптора. Так, например, показатели полномочий и ответственности определяют общую компетенцию работника и

связаны с масштабом профессиональной деятельности, ценой возможной ошибки, ее социальными, экологическими, экономическими и другими последствиями, а также полнотой реализации основных функций руководства: целеполаганием, организацией, контролем, мотивацией исполнителей.

Показатель «Характер умений» определяет требования к умениям и зависит от ряда особенностей профессиональной деятельности: множественности (вариативности) способов решения профессиональных задач, необходимости выбора или разработки этих способов, степени неопределенности рабочей ситуации и непредсказуемости ее развития.

Показатель «Характер знаний» определяет требования к знаниям, используемым в профессиональной деятельности, зависит от объема и сложности используемой информации, инновационности применяемых знаний и степени их абстрактности (соотношения теоретических и практических знаний).

Так законодательно и нормативно устанавливается связь образовательного и производственного процессов. Следовательно, развертывание процесса управления качеством образования выпускников зависит от правильного определения профессиональных компетенций, выбора их достижения через основные профессиональные образовательные программы, их направленности (профили).

Существующие подходы к оценке результатов обучения уже не могут обеспечить предъявляемые к ним требования. Для каждого дескриптора должны быть разработаны контрольно-измерительные материалы, на основании которых можно установить относительный показатель качества образования, позволяющий сравнивать успехи студентов в различные периоды обучения и приводить их к требуемому уровню освоения компетенции в рамках профессиональной деятельности. Только установление взаимосвязей между стандартами и их отражение в образовательных программах способны дать адекватное представление о выпускнике и его качественных характеристиках, что сопряжено с результатами обучения, которые не приравниваются к совокупности компетенций, а описываются через знания, умения, навыки и качества личности.

Система дескрипторов – инвариантна, то есть не привязана к конкретному образовательному контексту, что и облегчает сопоставление квалификаций. Следует различать дескрипторы, реализуемые в рамках

Болонского процесса и характеризующие образовательную программу в целом, и дескрипторы усвоения учебного материала по отдельным дисциплинам, действующие внутри образовательной программы и описывающие результаты освоения модуля или учебного элемента программы, полноту знаний и способность к анализу освоенного учебного материала.

В Болонском процессе реализуются Дублинские дескрипторы (Dublin descriptors), принятые в Дублине (март 2002 г.) и являющиеся составной частью Европейской рамки квалификаций высшего образования. Разработанные международной группой экспертов в рамках Совместной инициативы качества и создания единой европейской зоны высшего образования, они представляют согласованные требования к оценке результатов обучения на каждом цикле высшего образования.

Дублинские дескрипторы могут применяться в национальных системах высшего образования с большей степенью детализации. Каждый уровень обучения описывается с помощью соответствующих дескрипторов, используемых как способ написания результатов обучения в терминах компетенций.

К примеру, в соответствии с Дублинскими дескрипторами выпускники магистратуры должны удовлетворять следующим требованиям:

- демонстрировать знания и понимание того, что получено по завершении первого цикла обучения и что обеспечивает основу для развития и приложения идей в исследовательской деятельности;
- уметь осознанно применять полученные знания в широком междисциплинарном контексте при решении новых нестандартных проблем, относящихся к изучаемой области;
- обладать способностью интегрировать знания и комплексные умения, формулируя проблему с неполной или ограниченной информацией, учитывая при этом социальную и этическую ответственность, сопутствующую решению проблемы;
- обладать коммуникативными способностями и уметь ясно и недвусмысленно излагать свои заключения и знания специалистам и неспециалистам;
- иметь навыки, позволяющие продолжать образование, самостоятельно определяя способы его совершенствования.

В Российской Федерации понятие «дескриптор» используется применительно к компетентностной модели (компетентностный под-

ход) бакалавра и магистра в государственном образовательном стандарте высшего профессионального образования нового поколения. В структуре стандарта заложены как инвариантные к области деятельности дескрипторы, так и специальные. В отличие от характерной для действующих государственных образовательных стандартов квалификационной модели компетентностная модель специалиста, ориентированная на сферу профессиональной деятельности, менее жестко привязана к конкретному объекту и предмету труда.

Модель специалиста представляет собой описание того, каким набором компетенций должен обладать выпускник вуза, к выполнению каких профессиональных функций он должен быть подготовлен и какова должна быть степень его подготовленности к выполнению конкретной функции.

Компетентностная характеристика бакалавра/магистра является одной из составляющих общей характеристики специальности. Наряду с компетенциями сюда также относятся:

- области профессиональной деятельности и их виды;
- возможности продолжения образования;
- требования к уровню подготовки абитуриента;
- сроки освоения образовательной программы.

Критерии и процедура оценки качества образования разработаны с учетом мирового опыта и ориентированы на оценку достижения результатов на основе требований, предъявляемых профессиональным сообществом к выпускникам, и согласованы с Дублинскими дескрипторами. Выделяют пять наборов критериев:

- приобретение знания и понимания;
- применение знания и понимания;
- формирование суждений и осуществление выборов;
- передача знания и понимания;
- способность продолжать обучение.

Перечень требований к знаниям и представлениям, умениям и навыкам – своеобразный фильтр для отбора компетентностно-ориентированного содержания образовательных модулей, используемых для формирования соответствующих результатов обучения на языке компетенций.

Формулирование дескрипторов компетенций – задача компетентностной модели обучающегося или выпускника. Разработка содержа-

ния для компетентностного описания результатов образования и конструирования оценочных средств должна проводиться с учетом того, что и как конкретно должны и могут продемонстрировать студенты как результат каждого этапа обучения или при освоении программы, модуля или их отдельных частей на входе или выходе с одного этапа обучения на другой.

Сопряженность циклов (уровней, ступеней) высшего образования задается базовыми элементами Дублинских дескрипторов (табл. 10).

Таблица 10

Дублинские дескрипторы

Базовые элементы Дублинских дескрипторов	Циклы (уровни, ступени) высшего образования	
	Бакалавр	Магистр
<i>Знание и понимание</i>	Соответствует уровню учебников повышенного типа, а также включает некоторые аспекты, сформированные знанием передовых позиций в области обучения	Обеспечивает базис или возможность для оригинальности в развитии или применении идей, часто в контексте исследований
<i>Применение знания и понимания</i>	Путем выдвижения и защиты	Через способность решать задачи в новой или незнакомой среде в широком (или междисциплинарном) контексте
<i>Формирование суждений</i>	Включает в себя сбор и интерпретирование	Демонстрирует способность интегрировать знания и справляться со сложностями, выносить суждения на основании неполных данных
<i>Коммуникация</i>	Передача информации, идей, проблем и решений	Передача выводов, а также лежащих в их основе знаний и соображений (ограниченный охват), аудитории специалистов и неспециалистов (монолог)
<i>Навыки обучения</i>	Выработаны те навыки, которые необходимы, чтобы осуществлять дальнейшее обучение с высокой степенью самостоятельности	Позволяют осуществлять дальнейшее обучение с большой степенью самостоятельности и саморегулирования

Дескрипторы отражают весь спектр результатов обучения, формируемых компетенций.

Использование дескриптора приводит к разбиению требований к уровням освоения компетенций на отдельные части, чаще на три-четыре, каждая из которых относится к элементарному результату обучения на начальном, базовом и углубленном уровнях. Результаты обучения могут быть определены таким образом, чтобы охватить спектр общих компетенций и сделать акцент на интеграцию различных компетенций в определенной профессиональной деятельности.

Требования в дескрипторах могут быть ранжированы по уровням и подуровням трудности в соответствии с критериями, заложенными в ООП (табл. 11). Оценки, выставленные по такой или иной системе дескрипторов, дают детальное представление о результатах и могут использоваться для управления образовательным процессом.

Таблица 11

Требования к уровням компетенций

Показатель	Уровень I	Уровень II	Уровень III	Уровень IV
Решение проблем	<p>Демонстрирует понимание проблемы,</p> <ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует понимание цели и задач деятельности, - демонстрирует понимание последовательности действий, - имеет общее представление о предполагаемом результате своей деятельности, высказывается по поводу полученности результата 	<p>Описывает желаемую и реальную ситуацию,</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулирует цель и задачи деятельности по решению проблемы, - планирует свою деятельность, - формулирует детальное представление об ожидаемом результате деятельности, - оценивает результат процесса деятельности 	<p>Формулирует проблему с помощью учителя,</p> <ul style="list-style-type: none"> - ставит достижимые и измеримые цели, - проводит текущий контроль реализации плана деятельности, - предполагает последствия достижения результатов, - анализирует результаты и процесс деятельности 	<p>Формулирует и анализирует проблему,</p> <ul style="list-style-type: none"> - определяет стратегию решения проблемы, - анализирует ресурсы и риски, - анализирует потребность окружающих в планируемых результатах деятельности, - проводит объективный анализ и указывает объективное значение результатов деятельности

Показатель	Уровень I	Уровень II	Уровень III	Уровень IV
Работа с информацией	<p>Осознает недостаток информации в процессе реализации и деятельности,</p> <ul style="list-style-type: none"> - применяет предложенный учителем способ получать информацию из одного источника, - демонстрирует понимание полученной информации, - демонстрирует понимание выводов по определенному вопросу 	<p>Осознает, какой информацией по вопросу он обладает, а какой – нет,</p> <ul style="list-style-type: none"> - применяет предложенный учителем способ получать информацию из нескольких источников (в том числе каталогов), - интерпретирует полученную информацию в контексте своей деятельности, - приводит аргументы 	<p>Планирует информационный поиск,</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеет способами систематизации информации, - критически относится к полученной информации, - делает выводы 	<p>Определяет уровень информированности, необходимый для принятия решения,</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирает информационные источники, адекватные цели проекта, - разрешает противоречия, - делает выводы и принимает решения в ситуации неопределенности
Коммуникация	<p>Соблюдает нормы речи в простом высказывании,</p> <ul style="list-style-type: none"> - соблюдает нормы изложения простого текста, - работает с вопросами на уточнение, - соблюдает процедуру при работе в группе 	<p>Соблюдает нормы речи в сложном высказывании,</p> <ul style="list-style-type: none"> - соблюдает нормы изложения сложного текста, - работает с вопросами на понимание, - взаимодействует с членами группы, договорившись о процедуре 	<p>Использует невербальные средства воздействия на аудиторию,</p> <ul style="list-style-type: none"> - определяет цель и адекватную форму письменных коммуникаций, - работает с вопросами в развитие темы, - совместно с членами группы получает результат взаимодействия 	<p>Использует риторические и логические приемы,</p> <ul style="list-style-type: none"> - определяет средства письменной коммуникации, адекватные цели, - работает с вопросами на дискредитацию, - успешно справляется с кризисами взаимодействия совместно с членами группы

Следует выделять различные уровни результата обучения студента.

Уровень – это индикатор соответствующего требования, комплексности, глубины обучения и автономии обучаемого. Дескрипторы

уровней являются руководством для ожиданий успехов студента в учебе и помогают установить эквивалентность между дисциплинами. Исходя из требований дескрипторов, для каждого профиля компетенций необходимо задать уровни освоения (табл. 12).

Таблица 12

Образец оценочной таблицы по дескрипторам

Компетенция	Профили компетенций	Балл	Балл по освоению компетенции
Интеллектуальная	Описание, объяснение, проектирование	4	20
	Определение/различение статуса фрагмента содержания	4	
	Определение мыслительной операции	4	
	Логика: сравнение, классификация, определения, умозаключения	4	
	Частные (предметные) методы познания (эксперимент и т.п.)	4	
Информационная	Поиск информации	4	8
	Применение информации	1	
	Перекодировка информации, перевод из одной формы представления в другую	3	
Организационная	Целеполагание	1	6
	Планирование ресурсов, в том числе времени	1	
	Планирование последовательности работ	1	
	Соблюдение сроков	2	
	Систематичность работы	1	
Коммуникативная	Терминология: ...	6	12
	Грамотность: ...	2	
	Презентация: ...	3	
	Взаимодействие в группе: ...	1	
Рефлексия	Эмоциональная рефлексия	1	4
	Содержательная рефлексия	1	
	Самооценка	2	
Максимальный балл			Итого 50

Оценивая успехи студентов в учебе, можно понять, достигли ли они результатов модульного обучения. В идеале необходим целый ряд оценочных методов и средств, которые должны напрямую отражать оцениваемые результаты, полученные на базе регламентированных трудозатрат.

РАЗРАБОТКА УЧЕБНОГО ПЛАНА ООП ВУЗА НА БАЗЕ ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ

Одна из важнейших особенностей (введенных с 2011 г.) федеральных образовательных стандартов – использование зачетных единиц в качестве меры трудоемкости образовательных программ. Показатели трудоемкости образовательных программ в целом, трудоемкости блоков заданы в новых стандартах в зачетных единицах.

Зачетная единица трудоемкости, или просто *зачетная единица* (з.е.), – единица измерения трудоемкости учебной работы и других мероприятий образовательной программы или учебного плана. Одна з.е. эквивалентна 36 академическим (или 27 астрономическим) часам, что закреплено в ФГОС.

Российская система зачетных единиц базируется на европейской системе кредитов (European Credit Transfer System, ECTS), «Европейская система перевода и накопления кредитов», которая призвана внести унификацию в учебные программы различных образовательных учреждений. Уместно отметить, что основному значению английского слова «credit» соответствует русское слово «доверие» – откуда и термин «аккредитация». Зачетные единицы не заменяют и не отменяют часов. Обе единицы трудоемкости тесно связаны друг с другом, используются совместно, но их функции в процессе стандартизации и проектирования образовательного процесса существенно различаются.

Переход в примерных учебных планах от часов к зачетным единицам может выполняться в соответствии с методикой, рекомендованной Минобразования России (Письмо от 28.11.2002 № 14-52-9887 ин\13).

Зачетные единицы характеризуют трудоемкость освоения образовательной программы и отдельных дисциплин в целом с учетом всех составляющих, в том числе аудиторной и самостоятельной работы студентов, различного вида практик, промежуточных и итоговой аттестаций и др. Но трудоемкость каждой из этих составляющих обязательно должна иметь часовое измерение. При этом суммарная часовая трудоемкость должна примерно соответствовать определяемому через нормативы (например, 1 зач. ед. = 36 ак. ч) часовому эквиваленту, выраженному в зачетных единицах.

Суммарная трудоемкость образовательных программ составляет обычно:

- бакалавриат – 240 з.е. (4 года);
- магистратура – 120 з.е. (2 года);
- специалитет (подготовка специалистов) – 300 з.е. (5 лет).

Учебные занятия по образовательным программам проводятся в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и в форме самостоятельной работы обучающихся. Контактная работа включает аудиторные, практические занятия, семинары, лабораторные работы, различные формы текущей, промежуточной и итоговой аттестации, групповые и индивидуальные консультации (в том числе по курсовому проектированию) и т.п. То есть объем программы бакалавриата, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е. (при определенных условиях не более 70 з.е.), вне зависимости от формы обучения, а при ускоренном обучении – не более 80 з.е.

Зачетные единицы позволяют:

- учитывать для данной учебной дисциплины относительную значимость занятий различного вида: лекционных, семинарских, лабораторных и др.;
- определять значимость той или иной дисциплины, изучаемой студентом, и ее относительный вклад в средний балл, получаемый им по окончании определенного периода обучения;
- ранжировать студентов по итогам обучения и устанавливать индивидуальный рейтинг каждого из них.

Как система зачетных единиц соотносится с системой балльной оценки успеваемости? Соответствующую сумму зачетных единиц студент получает только в том случае, если он положительно аттестован по данному курсу, т.е. если он получил балл не ниже заданного (в российской системе это оценка «удовлетворительно»).

Распространенная в России 4-балльная система является слишком грубым орудием оценки. Использование балльно-рейтинговой системы способствует повышению объективности оценки знаний студентов. Оценка работы студента по каждому контролируемому виду учебной работы, в том числе по зачету и экзамену, а также по конкретной дисциплине проводится по 100-балльной шкале. В отличие от традиционной системы, где итоговая оценка полностью зависит от оценки на экзамене, в балльно-рейтинговой системе. Итоговая оценка по учебной дисциплине складывается из нескольких составляющих, определенный процент (50 – 70 %) общей оценки зависит от текущей работы в семестре (посещаемости занятий, активности работы студентов на за-

нениях и вне их, результатов промежуточных испытаний (контрольных работ, тестов, эссе и т.п.)) и только оставшиеся 30 – 50 % – от экзаменационной оценки (если по дисциплине предусмотрен экзамен).

Для допуска к экзамену (зачету) студент должен набрать средневзвешенную оценку за семестр (не менее 20 – 30 баллов), а также выполнить обязательный минимум по дисциплине, т.е. перечень требований по видам учебной работы, определенный обучающей кафедрой, необходимых и обязательных для получения минимальной положительной оценки по дисциплине, например, защитить курсовую работу, выполнить все лабораторные работы, сдать коллоквиум, посетить 80 % лекций.

При успешной сдаче экзамена в зачетной книжке студента указывается средневзвешенная оценка по дисциплине за семестр (не менее 60 баллов) и через дробь возможна – оценка по четырехбалльной шкале. Соответствие оценок в 100-балльной шкале традиционным оценкам выглядит следующим образом:

- неудовлетворительно 0 – 60 баллов;
- удовлетворительно 61 – 73 балла;
- хорошо 74 – 90 баллов;
- отлично 91 – 100 баллов.

По окончании семестра набранные студентом средневзвешенные оценки по дисциплинам пересчитываются по четырехбалльной шкале и уже затем принимаются решения по назначению стипендии и переводу на следующий курс.

Обучение в условиях системы зачетных единиц и студенческих рейтингов дает студентам возможность:

- получить полную информацию по всем дисциплинам и развернутую информацию по каждой дисциплине в отдельности;
- своевременно оценить свои проблемы по текущей успеваемости, определить «опасные» задолженности, ликвидировать отставание;
- почувствовать себя более уверенным в случае успешного выполнения учебного графика и уже в течение семестра обеспечить высокие результаты за семестр;
- изменить образовательную траекторию, специальность, направление подготовки, «сохранив» уже освоенные дисциплины;
- оценить место среди однокурсников путем сравнения рейтингов;
- определить лучших по успеваемости студентов вуза, факультета, специальности (кафедры);
- претендовать на получение стипендии и материальных поощрений.

Использование изложенной системы позволяет студенту получить в России и за рубежом:

- доступ к полноценным учебным курсами академической жизни других вузов;

- гарантию академического и квалифицированного признания обучения работодателем.

Рейтинг представляется в образовательные учреждения для получения дальнейшего образования или работодателю в резюме и выпускных квалификационных и академических документах вуза.

При переходе от стандартов 2-го поколения с 2011 г. к ФГОСЗ, и приступая к разработке учебного плана ОПП вуза в зачетных единицах, необходимо было предварительно пересчитать действующие учебные планы (подготовки бакалавра, магистра, специалиста) по аналогичному направлению подготовки/специальности в зачетные единицы (исходные учебные планы). Полученные в результате пересчета учебные планы, содержащие перечни изучаемых студентами учебных дисциплин, трудоемкость которых выражена в зачетных единицах, служили ориентирами для разработчика ОПП на этапах, предусматривающих определение состава учебных дисциплин (семестровых модулей), разрабатываемой ОПП, распределения их по семестрам, по дисциплинам рекомендуемых ФГОС в зачетных единицах значений нормативной трудоемкости программы в целом и отдельных циклов дисциплин и т.п.

В соответствии с методикой Минобразования РФ от 28.11.2002 № 14-52-988 ин/13 при расчетах трудоемкости основных образовательных программ высшего профессионального образования в зачетных единицах рекомендовано исходить из следующего.

Одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам общей трудоемкости продолжительностью по 45 мин.

Максимальный объем учебной нагрузки студента в неделю составляет 54 академических часа или 1,5 зачетные единицы.

Расчет трудоемкости дисциплины в зачетных единицах производится исходя из деления ее трудоемкости в академических часах на 36 с округлением до 0,5 по установленным правилам. Зачет по дисциплине и трудоемкость курсовых проектов (работ) входят в общую трудоемкость дисциплины в зачетных единицах.

Одна неделя практики выражается 1,5 зачетными единицами.

Один семестровый экзамен выражается 1 зачетной единицей (3 дня подготовки и 1 день на экзамен).

Трудоемкость итоговой аттестации рассчитывается исходя из количества отведенных на нее недель: 1 неделя соответствует 1,5 зачетным единицам.

В качестве исходного для выполнения расчетов используем фрагмент примерного учебного плана подготовки бакалавра технических специальностей (табл. 13).

Таблица 13

Фрагмент примерного учебного плана подготовки бакалавра техники и технологии, выполненного по методике, рекомендованной Минобразования России

Нормативный срок обучения – 4 года

(172 уч. нед.: 136 нед. зан., 24 нед. экз.; 6 нед. практ.; 6 нед. итог. ат.)

№ п/п	Наименование дисциплин (в том числе практик)	Трудоемкость по ГОС-2 (а.ч)	Трудоемкость в (зач. ед.)	Расчеты по методике Минобразования России (письмо Минобразования России от 28.11.2002 № 14-52 988 ин/13)
1	2	3	4	5
1	Гуманитарные и социально-экономические дисциплины	1800	58	$(1800:36) + (8) = \mathbf{58}$ (зач.ед.)
2	Общие математические и естественно-научные дисциплины	2000	63	$(2000:36) + (8) = \mathbf{63,6}$ (зач.ед.)
	<i>Федеральный компонент:</i>	1610	50	$(1610:36) + (6) = \mathbf{50,7}$ (зач.ед.)
2.1	Математика	600	18	$(600:36) + (2) = \mathbf{18,7}$ (зач.ед.)
2.2	Информатика	200	7	$(200:36) + (1) = \mathbf{6,6}$ (зач.ед.)
2.3	Физика	460	14	$(460:36) + (2) = \mathbf{14,8}$ (зач.ед.)
2.4	Химия	250	7	$(250:36) + (1) = \mathbf{7,9}$ (зач.ед.)
2.5	Экология	100	3	$100:36 = 2,8$ (зач.ед.)
2.7	<i>Национально-региональный (вузовский) компонент</i>	200	7	$(200:36) + (1) = \mathbf{6,6}$ (зач.ед.)
2.8	<i>Дисциплины по выбору студента, устанавливаемые вузом</i>	190	7	$(190:36) + (1) = \mathbf{6,3}$ (зач.ед.)
3	Общепрофессиональные дисциплины	2686	85	$(2686:36) + (11) = \mathbf{85,6}$ (зач.ед.)

Окончание табл. 13

№ п/п	Наименование дисциплин (в том числе практик)	Трудо- емкость по ГОС-2 (а.ч)	Трудо- емкость в (зач. ед.)	Расчеты по методике Минобразования России (письмо Минобразования России от 28.11.2002 № 14-52 988 ин/13)
1	2	3	4	5
4	Специальные дисциплины	308	11	$(308:36) + (3) = 11,6$ (зач.ед.)
5	Факультативные дисциплины	450	12	$(450:36) = 12,5$ (зач.ед.)
6	Практика	6 нед.	9	$6 \cdot 1,5 = 9$ (зач.ед.)
6.1	Учебная	2 нед.		$2 \cdot 1,5 = 3$ (зач.ед.)
6.2	Производственная	2 нед.		$2 \cdot 1,5 = 3$ (зач.ед.)
6.3	Преддипломная	2 нед.		$2 \cdot 1,5 = 3$ (зач.ед.)
	Итоговая аттестация	6 нед.	9	$6 \cdot 1,5 = 9$ (зач.ед.)
	Экзамены		247	249,3 (зач.ед.)

Пояснения:

1. Поскольку сумма в столбце 5 превысила нормативное значение в 240 зачетных единиц, то для заполнения столбца 4 брались, как правило, целые меньшие значения.

2. Для строки 2.2, напротив, было взято большее значение (не 6, а 7), что позволит при разработке семестровых учебных планов разделить трудоемкость дисциплины между семестрами в соотношении 3 зач. ед. и 4 зач. ед. (4 зач. ед. в семестре, в котором предусматривается экзамен).

Те же соображения могут учитываться и в других случаях:

$18 = 4 + 5 + 4 + 5$ (математика: 4 семестра, 2 экзамена),

$14 = 5 + 5 + 4$ (физика: 3 семестра, 2 экзамена).

Весьма распространена практика, когда распределение фонда учебного времени между часами аудиторной и самостоятельной работы производится в зависимости от типа дисциплины и распределения аудиторных часов по формам учебных занятий в соответствии с количеством часов в неделю, отводимых на лекции, семинары, лабораторные работы.

В целом же структура программы бакалавриата включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную). Это обеспечивает возможность реализации программ бакалавриата, имеющих различную направленность (профиль) образования в рамках одного направления подготовки (далее – направленность (профиль) программы).

Программа бакалавриата состоит из следующих блоков:

Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.

Блок 2 «Практики», который в полном объеме относится к вариативной части программы.

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утверждаемом Минобрнауки.

В табл. 14 приведена структура и ориентировочный объем программы бакалавриата.

Таблица 14

Структура программы бакалавриата

Структура программы бакалавриата		Объем программы бакалавриата
Блок 1	Дисциплины (модули)	Не менее 180
Блок 2	Практика	Не менее 24
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6 – 9
Объем программы бакалавриата		240

При разработке учебного плана необходимо учитывать требования, изложенные в приказе Минобрнауки № 301 от 05.04.2017 г. «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры». Согласно этому приказу «образовательная программа представляет собой комплекс основных характеристик образования..., который представлен в виде общей характеристики образовательной программы, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин, программ практик, оценочных средств, методических материалов, иных компонентов, включенных в состав образовательной программы по решению организации».

В образовательной программе определяются:

- планируемые результаты освоения образовательной программы – компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом, и компетенции обучающихся, установленные организацией до-

полнительно к компетенциям, установленным образовательным стандартом, с учетом направленности (профиля) образовательной программы;

- планируемые результаты обучения по каждой дисциплине и практике – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

В общей характеристике образовательной программы указываются: квалификация, присваиваемая выпускникам; виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники; направленность программы; планируемые результаты освоения образовательной программы; сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы.

При проектировании графика учебного процесса и расчете трудоемкости по ООП и ее компонентов (циклов, дисциплин (модулей), практик, НИР, физической культуры) в зачетных единицах необходимо учитывать следующие требования:

- общий объем каникулярного времени в учебном году должен составлять не менее 7 недель;

- трудоемкость факультативных дисциплин для программ бакалавриата не должна превышать 10 зачетных единиц за весь период обучения. Для программ магистратуры ФГОС не вводит ограничений по количеству факультативных дисциплин;

- дисциплины по физической культуре и спорту реализуются в размере 400 ч, из которых: в рамках блока 1 в объеме 2 з.е. (72 ч); в объеме не менее 328 академических часов, которые являются обязательными для освоения в рамках элективных дисциплин.

Объем обязательной части, без учета объема итоговой аттестации, должен составлять не менее 40 % общего объема программы.

Необходимо также учитывать требование Типового положения о вузе (п. 46): «Студенты, обучающиеся в высших учебных заведениях по образовательным программам высшего профессионального образования, *при промежуточной аттестации сдают в течение учебного года не более 10 экзаменов и 12 зачетов*. В указанное число не входят экзамены и зачеты по физической культуре и факультативным дисциплинам». Но при этом «формы, порядок и периодичность проведения промежуточной аттестации вуз определяет самостоятельно».

АКТУАЛИЗАЦИЯ ФГОС И ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБРАЗОВАНИЯ НА ОСНОВЕ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА

Признание результатов обучения ключевыми итоговыми параметрами образования оказало существенное влияние как на методы и способы разработки самих образовательных программ, так и на создание процедур их оценки. В России эта тенденция получила развитие в компетентностном подходе, реализуемом при формировании и оценке образовательных программ.

Образовательная программа бакалавров должна максимально удовлетворять требованиям работодателей.

Каковы же причины неудовлетворяющего потребителей качества выпускников вузов? К ключевым причинам следует отнести следующие:

- недостаточный входной уровень знаний абитуриентов (прежде всего по математике, физике, химии, черчению);
- работа студентов в период учебы в вузе (пропуски занятий, выпадение из дисциплинарной системы);
- низкая мотивация студентов к достижению высокого уровня знаний, умений, навыков (компетенций);
- недостаточное владение преподавателями современными методами обучения;
- недостаточное материальное оснащение вузов для современных технологий обучения;
- несогласованность требований заказчиков и образовательных программ.

Таким образом, ФГОС разрабатывается с учетом:

- острых и перспективных потребностей личности;
- развития государства и общества;
- образования;
- культуры;
- науки;
- техники;
- экономики и социальной сферы.

Учебно-методическое объединение (УМО) вузов разрабатывает ФГОС для высшего образования. Их проект направляется в Министерство образования, где происходит обсуждение, вносятся правки и коррективы, а затем отдается на независимую экспертизу Советам по профессиональным квалификациям (работодателям) *на срок не более двух недель*.

Если в документ будет необходимо внести изменения, он проходит тот же путь с самого начала.

В основе профессионального образования лежит компетентностный подход, т.е. людям даются не просто знания, а умения этими знаниями управлять. На выходе из учебного заведения выпускник должен говорить не «знаю, что», а «знаю, как».

На основе общепринятого ФГОС каждое учебное заведение разрабатывает свою программу, ориентируясь на профильную направленность вуза, на наличие тех или иных материально-технических возможностей и т.д.

Методический совет принимает во внимание все рекомендации Министерства образования и действует строго под его руководством.

В соответствии со стратегией инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 г. система образования на всех этапах, начиная с дошкольного, в части содержания, методов и технологий обучения (преподавания) должна быть ориентирована на формирование и развитие навыков и компетенций, необходимых для инновационной деятельности. При этом возникают первоочередные задачи:

- развитие системы оценки качества профессионального образования на основе создания и внедрения механизмов сертификации квалификаций специалистов и выпускников образовательных учреждений с учетом требований ФГОС и профессиональных стандартов;

- разработка моделей оценки качества высшего профессионального образования, послевузовского и дополнительного образования;

- разработка технологии и методики проведения процедур контроля и оценки качества образования;

- формирование вектора инновационного развития образования.

Технологии уровневой подготовки выпускников должно соответствовать качественно новое содержание, основанное на компетентностном подходе, с тем чтобы будущие бакалавры, магистры и специалисты, подготавливаемые в рамках ФГОС, были востребованы на

постоянно меняющемся рынке труда. Таким образом, ФГОС ВПО предусматривает переход от квалификационно-ориентированных основных образовательных программ (ООП) к компетентностно-ориентированным ООП. Структура данной разновидности ООП ВПО базируется на *компетентностной модели выпускника*, разработанной с учетом внешних требований к качеству образования со стороны государства и других потребителей.

Технология компетентностного подхода реализуется путем использования по тому или иному направлению подготовки бакалавров, специалистов или магистров учебно-методического комплекса (УМК) основной образовательной программы. В состав УМК ООП входят внешние документы ООП, включающие в себя документацию учебного плана образовательной программы, программно-методические и отчетные документы реализации отдельных элементов образовательной программы.

К числу внешних документов УМК ООП относятся ФГОС ВПО по направлению подготовки, к которому относится ООП, и документы Минобрнауки России, учебно-методического объединения по направлению подготовки, относящиеся к разработке ООП, устанавливающие требования к отдельным элементам образовательной программы и содержащие рекомендации по их реализации, а также примерные планы и программы.

Основная документация учебного плана включает в себя такие составляющие, как:

- общая характеристика и логическая схема подготовки по ООП (или ленточный план);
- календарный график и рабочий план;
- учебно-методические комплексы дисциплин;
- программно-методические комплекты практик;
- программно-методический комплект для проведения итоговой государственной аттестации выпускников и др.

В общей характеристике ООП должны быть указаны цели ООП (в области воспитания, области обучения), характеристика профессиональной деятельности выпускника по направлению (специальности) подготовки, полная структура ООП с формулировкой дополнительных требований (знаний, умений, навыков), приобретаемых выпускниками

компетенций по вариативным частям циклов ООП, а также матрица соответствия компетенций. Матрица соответствия включает в себя полный набор входящих в учебный план дисциплин, с указанием определенных компетенций, приобретаемых при изучении каждой из них.

Основная образовательная программа разрабатывается и утверждается вузом на основе требований ФГОС ВПО и рекомендованной примерной ООП с учетом потребностей реально сложившегося регионального рынка труда, на который ориентирована работа вуза, достижений его научно-педагогической школы, запросов работодателей и специфики будущей профессиональной деятельности выпускника.

Учебно-методический комплекс дисциплины (УМКД) представляет собой совокупность организационно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих учебный процесс по дисциплине и способствующих эффективному и результативному освоению студентами учебного материала дисциплины ООП в рамках конкретного направления подготовки. В состав УМКД входят:

- программа учебной дисциплины;
- материалы к лекциям и фонд оценочных средств по дисциплине;
- комплекс учебно-методических материалов для самостоятельного изучения теоретических разделов дисциплины;
- комплект методических указаний к практическим или семинарским занятиям, а также к лабораторному практикуму и выполнению курсового проекта по дисциплине;
- перечень демонстрационных материалов и видеоматериалов к занятиям и др.

Программа учебной дисциплины – это документ, определяющий на основе ФГОС ВПО содержание дисциплины и вырабатываемые компетенции. Учебная программа устанавливает цели и задачи дисциплины, а также совокупность знаний, умений и навыков, приобретаемых студентами при ее изучении в соответствии с требованиями ФГОС ВПО. Кроме того, программа определяет составные части учебного процесса по дисциплине, учебно-методические приемы, используемые при преподавании, взаимосвязь данной дисциплины с другими дисциплинами учебного плана, а также рекомендуемую литературу и др.

В требованиях ФГОС ВПО особое внимание уделяется тому, чтобы при реализации компетентностного подхода широко использо-

вались активные и интерактивные формы проведения занятий, включая компьютерные симуляции. При этом в большинстве государственных стандартов указывается, что удельный вес занятий, проводимых в активных и интерактивных формах, определяется прежде всего целью программы, контингентом обучающихся и содержанием дисциплин.

Основные интерактивные формы обучения включают в себя следующие разновидности:

- творческие задания;
- работа в малых группах;
- обучающие игры (деловые и ролевые игры);
- социальные проекты и другие внеаудиторные методы обучения (соревнования, интервью, фильмы, спектакли, экскурсии, выставки);
- тестирование;
- разминки («обучающийся в роли преподавателя», «каждый учит каждого»);
- компьютерное моделирование с использованием элементов обратной связи;
- дистанционное обучение;
- обсуждение сложных, дискуссионных вопросов и проблем, разбор конкретных ситуаций («займи позицию», «шкала мнений»);
- разрешение проблем («дерево решений», «мозговой штурм», «анализ казусов», «лестницы и змейки») и др.

В качестве интерактивных занятий могут использоваться интерактивные лекции-консультации, в которых до 50 % времени отводится для ответов на вопросы студентов, в том числе с привлечением квалифицированных специалистов в области изучаемой проблемы. Кроме того, могут использоваться лекции, представленные в виде краткого диафильма, видеозаписи и тому подобного, по результатам просмотра которых студенты совместно анализируют и обсуждают представленный материал. Целесообразно применение различных методов группового решения творческих задач.

К числу важнейших элементов современной образовательной системы вуза относится принцип профессиональной направленности обучения. В соответствии с ним выпускник должен обладать набором знаний, умений и навыков для работы по конкретной специальности.

Исходя из опыта трудовой деятельности выпускников на отечественных предприятиях, а также на основе обстоятельного исследования и комплексной конъюнктурной проработки потребностей рынка труда, оценки тенденций развития промышленности и экономики в целом, каждый вуз должен определить совокупность требований к уровню знаний выпускников и определить круг их потенциальных потребителей, что, в свою очередь, позволит установить перечень приоритетных компетенций в рамках ООП.

В зависимости от содержания необходимой информации о потребностях в выпускниках вуза работа может проводиться на разных уровнях – с руководящими органами отраслей-потребителей, главными и профилирующими институтами, лидирующими или передовыми промышленными предприятиями и т.д. Форма взаимодействия может быть различной – переписка, телефонные переговоры, личное интервью, рассылка анкет и т.д.

Самыми информативными являются непосредственные контакты с представителями принимающих выпускников предприятий и организаций, которые могут дать наиболее полную картину положения дел. При этом важно, чтобы представитель вуза, проводящий анализ, хорошо разбирался в существе вопроса, пользовался заранее сформированным перечнем необходимых вопросов, сознавал нужды потребителей и знал возможности отрасли. Большую помощь может оказать анкетирование на предприятиях о качестве выпускников вуза.

Один из важных этапов проведения исследований – выявление действующих конъюнктурообразующих факторов, определяющих состояние рынка в текущий период и влияющих на его развитие в будущем. Следствием влияния этих факторов является, в частности, изменение потребности в выпускниках.

При определении перспективной потребности в выпускниках вуза необходимо учитывать и факторы технического прогресса, которые наиболее активно влияют на рынок промышленной продукции. К числу таких факторов относятся:

- ужесточение требований к качеству выпускаемой продукции;
- совершенствование организации и оснащения перспективными технологическими средствами производства предприятий – потребителей выпускников вуза;

-технический прогресс в отраслях, использующих продукцию предприятий – потребителей выпускников, и др.

Все перечисленные конъюнктурообразующие факторы могут действовать не одновременно и с разной интенсивностью, в зависимости от отрасли, времени и ситуации. Задача вуза – выявить совместно с предприятиями – потребителями выпускников те факторы, которые могут в наибольшей степени проявить себя в рассматриваемый период и оценить их влияние на потребность в выпускниках тех или иных направлений подготовки, обладающих определенным набором профессиональных компетенций. При этом определение перспективной потребности в специалистах необходимого направления подготовки – один из краеугольных камней рыночных исследований, определяющих направления и масштабы развития образовательного процесса вуза.

В результате формируются требования предприятий-потребителей к выпускникам, что позволяет оценить возможность использования выпускаемых вузом специалистов, обладающих определенным набором компетенций, и сформулировать основные направления совершенствования показателей качества учебного процесса. По результатам исследования выявляются предприятия – потребители выпускников, при этом в первую очередь выбираются те, которые имеют приоритетное значение либо являются наиболее крупными потребителями.

Совершенствование качества образовательной деятельности вуза во многом определяется процедурами самообследования и самооценки вуза, которые, в свою очередь, основываются на использовании совокупности стандартов организации, охватывающих все основные стороны учебной деятельности вуза.

Система внутривузовских стандартов может содержать стандарты следующих видов:

- стандарты основополагающие (нормативноправовые, организационно-методические и др.);

- стандарты на образовательный процесс и его составляющие (на организацию и управление учебным процессом, на образовательные технологии и др.);

- стандарты на дополнительные образовательные услуги (не входящие в процесс освоения ООП ВПО);

- стандарты на методы и средства контроля модульно-рейтинговой оценки знаний студентов (итоговой государственной аттестации и др.).

Стандарты организации могут разрабатываться на полученные в результате учебно-методических разработок передовые образовательные технологии, методы контроля образовательного процесса и новые принципы организации и управления образовательным процессом, а также с целью распространения и использования полученных результатов в различных областях профессиональной деятельности.

Сегодня повышение квалификации преподавателей в области компетентностной парадигмы весьма актуально и необходимо.

Для изучения и овладения принципами компетентностного подхода предполагается включение следующих разделов:

1. Основные сведения о компетенциях (понятия компетенций и компетентности; структура и состав компетенций; Дублинские дескрипторы уровней компетенций, т.е. описание этих уровней).

2. Моделирование компетенций (принципы построения моделей компетенций; модели развития компетенций специалиста; требования к общим компетенциям выпускника вуза).

3. Формирование компетенций (принципы формирования; технологии формирования компетенций; активные методы развития компетенций; профессиональных, методических, образовательных, общекультурных, информационных, коммуникативных, социально-трудовых).

4. Оценивание и измерение компетенций.

5. Фонд измерительных средств.

6. Компетентностно-ориентированные задания.

7. Служба оценки и измерения компетенций.

8. Компетентность управления персоналом.

По международным требованиям для изучения предложенной тематики установлены 2 зачетные единицы, т.е. 72 часа.

В последние годы наряду с поднятыми выше широко обсуждаются проблемы качества образования на фоне лавинообразно возрастающих потоков информации.

В настоящее время профессионалом считается тот, кто систематически осваивает новые умения и знания, объем которых увеличивается вдвое каждые полтора года. А это требует систематического отслеживания новой информации, регулярного повышения квалификации, формирования навыков новых видов деятельности. Следует отме-

титель, что в современных условиях, характеризующихся высокой степенью информатизации общества, эффективность профессиональной деятельности менеджера в значительной мере зависит от усвоения им постоянно возрастающих объемов разнообразной информации.

Понятие «**информационная компетентность**» было включено в текст «Концепции модернизации российского образования на период до 2010 года», где система универсальных знаний, умений, навыков и опыт самостоятельной деятельности, личной ответственности названы «современными ключевыми компетенциями».

«Информационная компетентность» – это способность к интерпретации, систематизации, критической оценке и анализу полученной информации, формулировке аргументированных выводов, использованию полученной информации в ходе планирования и реализации своей деятельности, структурированию имеющейся информации, представлению ее в различных формах и на носителях, соответствующих запросам потребителя информации.

Это умение ориентироваться в обширном, быстро меняющемся и расширяющемся информационном поле, искать нужную информацию и использовать ее в своей системе деятельности для решения как исследовательских, так и практических задач.

Под информационной компетентностью следует понимать новую грамотность, включающую способность к активной самостоятельной обработке информации, принятие новых решений в непредвиденных ситуациях с применением технологических средств.

То есть информационная компетентность – это:

- способность личности к обработке и самостоятельному поиску информации, которая необходима для эффективного выполнения профессиональных задач;

- способность личности к сотрудничеству, обеспечивающему групповую деятельность на основе современных информационно-коммуникационных технологий для достижения целей, имеющих профессиональную значимость;

- готовность личности к саморазвитию в области информационных технологий с целью систематического повышения квалификации и собственной реализации в профессиональной сфере.

Информационная компетентность включает содержание и степень удовлетворения информационных потребностей личности, знание способов и закономерностей поиска, обработки, передачи, обмена, хранения информации в пространстве и во времени, умение их использовать в различных сферах своей деятельности.

Информационная компетентность выполняет следующие функции:

- познавательную, нацеленную на систематизацию знаний, познание и самопознание личностью самой себя;
- коммуникативную, осуществляемую с помощью бумажных и электронных носителей информации;
- адаптивную, способствующую адаптации к условиям жизни и деятельности в информационном обществе;
- нормативную, выступающую в виде системы моральных и юридических норм и требований в информационном обществе;
- оценочную или информативную, способствующую умению ориентироваться в потоках разнообразной информации, выявлению и отбору известной и новой, оценке значимой и второстепенной;
- интерактивную, формирующую активную самостоятельную и творческую работу самой личности, ведущую к саморазвитию, самореализации.

Эти функции находятся в тесном взаимодействии, переходят из одной в другую и, по сути, представляют целостный процесс, позволяющий отображать взаимосвязь проблем разных учебных дисциплин в единой системе знаний обучающихся.

Вопросы измерения информационной компетентности менеджера связаны с проблемой выделения и обоснования критериев и уровней ее сформированности.

О. Б. Зайцева приводит следующие уровни формирования информационной компетентности:

- первоначальный (овладение общими представлениями в области информатики и применения информационных технологий, интерес к использованию компьютерной техники, но отсутствие стремления оценить значимость информации. Этот уровень хотя и предполагает освоение простейших приемов работы с компьютером и программным обеспечением, но не обеспечивает целостного представления о возможностях применения компьютерной техники. На нем довольно

слабо развивается рефлексия и практически отсутствует адекватная оценка ее возможностей);

- алгоритмический или репродуктивный (проявление интереса к разнообразным видам представления информации, освоение метода аналогии и овладение на его основе сходными программными продуктами, деловое общение с помощью информационно-коммуникационных технологий. Личность осознает значимость информационных технологий реализации своих собственных целей, формирует навыки самооценки и оценивания окружающих по определенному алгоритму);

- эвристический (умение решать разнообразные проблемы с применением соответствующего программного обеспечения, стремление к использованию информационных технологий в области профессиональной деятельности с учетом ценностных ориентаций, самостоятельное овладение различными программными продуктами, поддержание обмена профессионально значимой информацией на основе информационно-коммуникационных технологий, осознанное применение информационных технологий и адекватное оценивание себя и других в плане развития в профессиональной сфере);

- творческий (овладение информационными технологиями, используемыми в качестве средств профессионального самосовершенствования; целенаправленный отбор информации, которая необходима для формирования профессионально значимого продукта, умение вести профессиональный диалог с помощью информационно-коммуникационных технологий, определение проблем и поиск путей их совместного решения, переоценка применения возможностей информационных технологий в плане личностно-профессионального развития).

Сегодня особенно актуальна проблема быстрого и широкого внедрения инновационных технологий в образовательный процесс высшей школы, когда необходимо отражать социокультурные изменения в обществе, его информатизацию и новые требования к современному человеку в цифровом мире.

Необходимость модернизации ФГОС обусловлена введением Федерального закона № 122-ФЗ от 02.05.2015 г. «О внесении изменений в Трудовой кодекс Российской Федерации» и статьи 11 (часть 7) Федерального закона № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 02.05.2015 г. № 122-ФЗ.

Часть 7 статьи 11 изложена в следующей редакции:

Формирование требований ФГОС ВО по уровням (рис. 10) к результатам освоения основных образовательных программ профессионального образования в части профессиональной компетенции осуществляется на основе соответствующих профессиональных стандартов (при наличии). В реальной жизни профессиональные стандарты регулярно обновляются в соответствии с динамикой экономики страны, поэтому изложенные требования Федерального закона очевидны и должны исполняться.

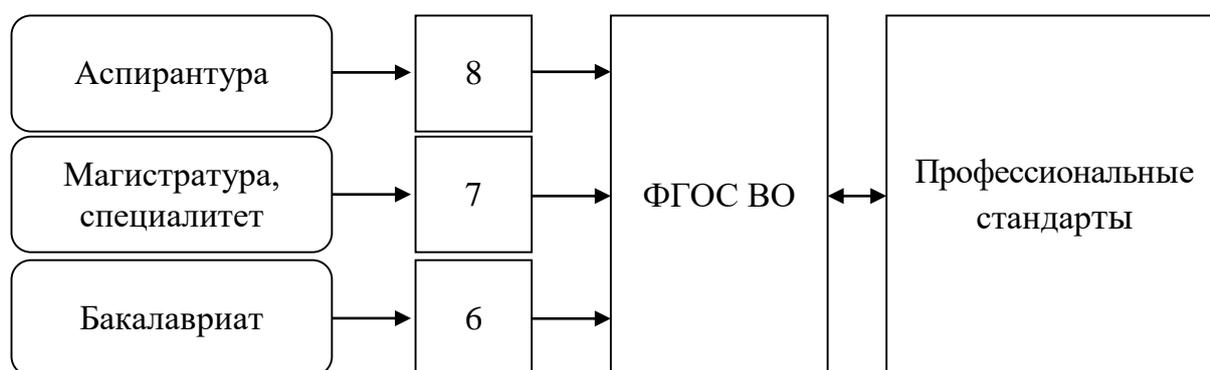


Рис. 10. Уровни квалификации

Следует отметить, что в ФГОС 3+ отсутствует определение знаний, умений и навыков, которые должны быть получены студентами. Между тем в них содержатся формулировки общекультурных (ОК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций, формируемых у обучающихся. В частности, в восьмидесяти процентах ФГОС ВО общекультурные компетенции заданы для всего образовательного уровня. Так, например, выпускники, освоившие программу бакалавриата, должны обладать следующими общекультурными компетенциями:

- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);
- способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);
- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);

- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);
- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);
- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);
- способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

В актуализированных ФГОС сформулированы жесткие требования к условиям реализации образовательных программ. Например, в требованиях к кадровым условиям указываются: доля научно-педагогических работников, имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины; процент научно-педагогических работников, имеющих ученую степень и (или) ученое звание и др.

Элементом новизны в ФГОС 3+ стало то, что в них особо пристальное внимание уделяется использованию в образовательном процессе вузов электронно-библиотечных систем и электронных информационно-образовательных сред: «Каждый обучающийся в течение всего периода обучения должен быть обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда должны обеспечивать возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» как на территории организации, так и вне ее».

По статистике, наиболее популярными зарубежными электронно-библиотечными системами в вузах России являются: EBSCO Publishing, SpringerLink, Oxford Journals – Oxford University Press, Elsevier / SCOPUS, Web of Science и др.

Согласно данным информационно-аналитического журнала «Университетская книга» крупнейшими игроками на рынке российских электронно-библиотечных систем (ЭБС) в 2014 г. являлись ЭБС издательства «Лань», Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ», ЭБС «Университетская библиотека ONLINE», Znanium.com: ЭБС «ИНФРА-М», «IPR-books», «Ibooks», «КнигаФонд».

Практика использования электронно-библиотечных систем показывает, что высшие учебные заведения должны иметь доступ к нескольким ЭБС как российским, так и зарубежным, а кроме того, создавать собственные электронные библиотеки (репозитории), которые будут состоять из актуального научного и образовательного контента (работ профессорско-преподавательского состава вузов, трудов конференций, диссертаций, авторефератов диссертаций, исследовательских работ аспирантов и студентов и т.д.). Вместе с тем в репозиториях образовательных организаций можно размещать не только текстографические, но и аудиовизуальные и мультимедийные ресурсы, созданные собственными силами преподавателей.

Электронная информационно-образовательная среда вуза должна обеспечивать:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Другими словами, для того чтобы идти в ногу со временем, высшие учебные заведения России должны использовать широкие возможности, предоставляемые электронными информационно-образова-

тельными средами, например, такими системами управления обучением (Learning Management System – LMS), как Moodle, SAKAI, OLAT, eFront и др.

В LMS, основанной на идеях социального конструктивизма, студенты имеют онлайн-доступ к разнообразным материалам для занятий: анимированным текстам, видеолекциям, электронным презентациям, глоссариям, спискам рекомендуемой литературы, ссылкам на интернет-ресурсы. Они могут проходить интерактивные тесты и квизы, выполнять тренинги и проекты, обсуждать на форуме и в чатах наиболее сложные и актуальные вопросы дисциплины, получать онлайн-консультации у преподавателя, участвовать в опросах, обмениваться сообщениями со своими сокурсниками, видеть результаты своей работы (журнал успеваемости).

Кроме этого работа в электронных информационно-образовательных средах будет способствовать подготовке студентов к прохождению независимого интернет-экзамена бакалавров, который предполагается ввести в 20-е гг. XXI века в вузах России.

Необходимо обратить внимание еще на один важный момент, зафиксированный в ФГОС ВО: электронная информационно-образовательная среда вуза должна стать основой для создания электронного портфолио обучающегося. Предполагается, что электронное портфолио будет содействовать демонстрации усилий, динамики и достижений студента в процессе обучения. Оно будет развивать навыки рефлексивной и оценочной деятельности студентов, способствовать формированию адекватной самооценки. Следовательно, с одной стороны, электронное портфолио будет помогать профессорско-преподавательскому корпусу оценивать работу обучающегося и стимулировать личный и профессиональный рост самого студента. С другой стороны, являясь свидетельством достигнутого студентом профессионального уровня, давать возможность предъявлять его будущим работодателям при устройстве на работу, что особенно важно в информационном обществе.

Если говорить о перспективах развития системы стандартизации в Российской Федерации, предполагается, что в будущем все виды профессиональной деятельности и соответствующие профессиональные компетенции выпускников вузов будут формироваться на основе профессиональных стандартов.

Между тем отметим, что согласно альманаху перспективных отраслей и профессий на ближайшие 15 – 20 лет – «Атлас новых профессий» – до 2030 гг. устареют примерно 40 профессий, например, такие, как почтальон, шахтер, сметчик, библиотекарь, лектор, журналист и др. При этом появится около 140 новых профессий, например, таких, как сетевой врач, сити-фермер, тайм-брокер, метеоэнергетик, игропедагог, координатор образовательной онлайн-платформы, ментор стартапов, медиатор социальных конфликтов.

«Атлас новых профессий» также содержит список некоторых надпрофессиональных навыков, которые были отмечены работодателями как наиболее важные для работников будущего. Это системное мышление; навыки межотраслевой коммуникации; умение управлять проектами и процессами; программирование ИТ-решений; клиентоориентированность, умение работать с запросами потребителя; мультиязычность и мультикультурность; умение работать с коллективами, группами и отдельными людьми; работа в режиме высокой неопределенности; способность к художественному творчеству, наличие развитого эстетического вкуса.

В этих условиях основная задача высшей школы – использование перспективных, новаторских, соответствующих реальным потребностям работодателей образовательных технологий, опирающихся на интерактивные методы обучения: метод дискуссии, метод «круглого стола», brainstorming («мозговой штурм»), метод деловой игры, case-study, метод проблемного обучения, дебаты, WebQuest и др.

Обобщая вышесказанное, можно утверждать, что ФГОС ВО – это новый формат образовательного пространства, являющийся залогом успешного перехода России к SMART обществу.

Каждое новое поколение федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования достаточно серьезно отличается от предыдущих. Например, если стандарты третьего поколения (ФГОС ВПО) были ориентированы на выработку у студентов общекультурных и профессиональных компетенций, то стандарты четвертого поколения (ФГОС ВО) содержат четыре вида компетенций: общекультурные (ОК), общепрофессиональные (ОПК), профессиональные (ПК), профессионально-прикладные компетенции (ППК).

Обобщение основных отличительных черт ФГОС предыдущего поколения от последующего позволяет выявить основные тенденции

изменений в системе высшего образования. Практические установки и рекомендации каждый вуз получает от своего отдела УМО, что и является руководством к составлению РПД (рабочих программ дисциплин).

Основные задачи вуза по реализации инновационных технологий компетентностного подхода включают в себя такие компоненты, как:

- изучение опыта российской и зарубежной высшей школы в области инновационных технологий образования и постоянного повышения качества образовательного процесса;
- ориентация учебного процесса на компетентностный подход при оценке освоения студентами ООП;
- разработка образовательных технологий, способствующих формированию общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВПО;
- непрерывный контроль качества образовательного процесса и оценка его результатов по степени освоения выпускниками общекультурных и профессиональных компетенций.

Проводя сравнение стандартов третьего и четвертого поколений (ФГОС ВПО) по квалификации «магистр», следует обратить внимание на ряд существенных изменений.

Во-первых, право заниматься образовательной деятельностью по программе магистратуры соответствующей направленности (профиля) кроме образовательных организаций высшего образования теперь получили и научно-исследовательские учреждения, что позволило выделить программу академической магистратуры, ориентированную на научно-исследовательский и педагогический вид профессиональной деятельности как на основной. Результатом данного вида магистерской подготовки должно быть формирование у студентов аналитического мышления и навыков в области научно-исследовательской и педагогической деятельности.

Программа прикладной магистратуры в соответствии с новым стандартом ориентирована на производственно-технологический, практико-ориентированный и прикладной виды профессиональной деятельности.

Программы магистратуры соответствующей направленности, исходя из современных требований, должны быть основательными, фундаментальными по содержанию и качеству подготовки, но в то же время гибкими, реагирующими на потребности различных областей экономики и практической деятельности.

Начиная с 2016 г. действует структура ФГОС ВО 3++, которая впоследствии будет трансформирована в ФГОС ВО 4 (рис. 11).

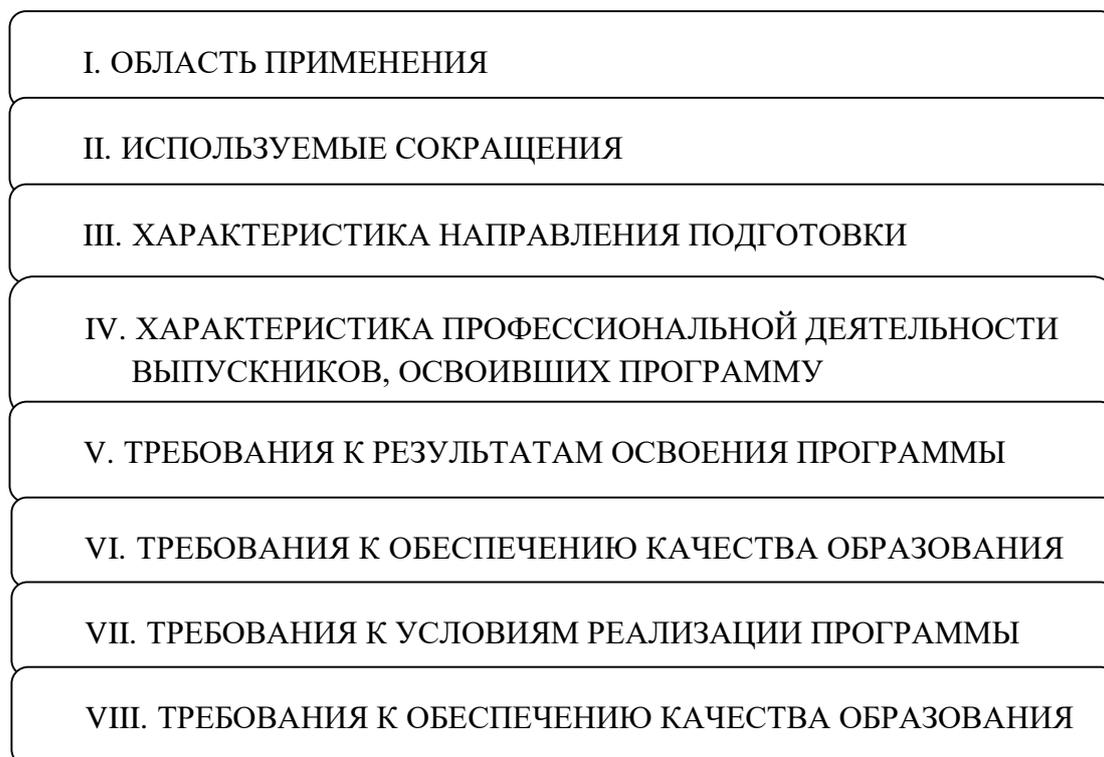


Рис. 11. Структура ФГОС ВО 3++

В структуре стандарта третьего поколения ФГОС ВПО выделено четыре учебных цикла. Базовые части как общенаучного (М. 1), так и профессионального (М. 2) циклов у магистров включали обязательные дисциплины с указанием формируемых при их изучении компетенций. В результате изучения дисциплин общенаучного цикла должны были сформироваться общекультурные компетенции, а при изучении дисциплин профессионального цикла – профессиональные. Перечень дисциплин, включаемых в вариативную часть этих циклов, так же, как и формируемых при их изучении компетенций, определялся вузом. В зависимости от разработанного учебного плана удельный вес базовой части циклов М. 1 и М. 2 мог варьироваться в пределах от 16,7 до 33,3 % общего объема цикла.

Практики и научно-исследовательская работа входили в цикл М. 3, удельный вес которого в общем объеме в зависимости от разработанного вузом учебного плана мог меняться от 37,5 до 41,7 %. На итогово-

вую государственную аттестацию (М. 4) в стандарте отводилось от 8,3 до 12,5 %. Компетенции, формируемые в результате прохождения практик, научно-исследовательской работы, итоговой государственной аттестации, были регламентированы.

В структуре программы магистратуры, приведенной в ФГОС ВО, вся программа разделена на три блока. Блок Б1 включает изучаемые дисциплины, блок Б2 – практики и научно-исследовательскую работу, Блок Б3 – государственную итоговую аттестацию.

Сравнивая стандарты третьего поколения ФГОС ВПО и ФГОС ВО (уровень магистратуры), следует обратить внимание на следующие изменения:

- в стандарте ФГОС ВО организации, осуществляющей подготовку по соответствующей программе магистратуры определенной направленности (профилю), при ее разработке дается право дополнить набор компетенций выпускников с учетом ее направленности на конкретные области знания и виды деятельности без жесткой привязки к блокам;

- вариативная часть, которая обеспечивает возможность в рамках одной программы вести обучение по различным профилям, выделяется не только в блоке Б1, но и в блоке Б2, причем указывается, что все виды практик, в том числе и научно-исследовательская работа, относятся только к вариативной части;

- при реализации программы магистратуры организации получили право применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии, что расширяет доступ к образовательным программам;

- отсутствие обязательных дисциплин, характерных как для программы академической, так и для прикладной магистратуры, позволяет осуществлять подготовку магистрантов в зависимости от основного вида профессиональной деятельности, поскольку программа академической магистратуры принципиально отличается от программы прикладной магистратуры;

- организации, осуществляющей подготовку по соответствующей программе магистратуры определенной направленности (профилю), предоставлена возможность проводить образовательный процесс с учетом потребностей своего региона, изучать те дисциплины, которые формируют необходимые вышеуказанные компетенции;

- особое внимание уделено обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья, а именно: электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах, выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности;

- количество часов, отведенных на занятия лекционного типа, увеличилось в два раза от 20 до 40 %;

- увеличен удельный вес в структуре профессиональной основной образовательной программы практик и научно-исследовательской работы, что является не только важным, но и основным в процессе реализации программ и академической, и прикладной магистратуры, так как программы магистратуры ориентированы на научно-исследовательский и практико-ориентированный, прикладной виды деятельности;

- в новом стандарте уточнены типы практик, а именно: учебная практика направлена на получение первичных профессиональных умений и навыков, а производственная, включающая технологическую и педагогическую практику, позволяет получить еще и опыт профессиональной деятельности;

- организации, осуществляющей подготовку по соответствующей программе магистратуры, дается возможность предусмотреть дополнительно и иные типы практик;

- организация должна располагать материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся.

Таким образом, все вышеперечисленные изменения должны быть учтены и внедрены вузами при составлении профессиональной основной образовательной программы магистратуры. Кроме того, вузы должны готовить специалистов с учетом потребностей регионов, а следовательно, образовательные программы должны учитывать изменения, происходящие в социально-экономической среде.

Ранее в табл. 5 были приведены уровни квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов.

Методические рекомендации по актуализации федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования с

учетом принимаемых профессиональных стандартов содержат описание механизма приведения отдельных разделов действующих ФГОС ВО в соответствие с утвержденными ПС путем внесения изменений во ФГОС ВО.

Изменения в ФГОСы вносятся с учетом актуализированного ФГОС высшего образования. Например, макет ФГОС 3++ выполнен Минобрнауки России совместно с рабочей группой НСПК по применению профессиональных стандартов в системе профессионального образования. Необходимость внесения изменений возникла в связи с вступлением в силу с 1 июля 2016 г. новой редакции статьи 11 Федерального закона № 273-ФЗ. Проект методических рекомендаций описывает механизм выбора областей профессиональной деятельности, которым соответствует направление подготовки (специальность) высшего образования, отбора профессиональных стандартов, сопрягаемых с ФГОС, дальнейшего применения профессиональных стандартов при формировании ФГОС, примерной и основной образовательных программ.

Методические рекомендации адресованы не только представителям системы образования, но и советам по профессиональным квалификациям, объединениям работодателей, ведущим работодателям отрасли, иным заинтересованным сторонам, которые могут принимать участие в актуализации ФГОС на основе ПС.

Рекомендации адресованы разработчикам, осуществляющим анализ и актуализацию ФГОС с учетом утвержденных профессиональных стандартов в соответствии с Правилами разработки, утверждения федеральных государственных образовательных стандартов и внесения в них изменений (утверждены постановлением Правительства РФ от 5 августа 2013 г. № 661 (далее – правила).

Актуализация ФГОС включает определение необходимости доработки и (или) разработки ФГОС и внесение в них изменений в целях обеспечения учета положений ПС.

Разработку и рассмотрение проектов ФГОС (вносимых в них изменений) обеспечивает Минобрнауки РФ. Для повышения качества актуализации ФГОС к работе рекомендуется привлечь экспертов профильного совета по профессиональным квалификациям, а при его отсутствии – экспертов ведущих работодателей или их объединений по согласованию с рабочей группой по применению профессиональных

стандартов в системе профессионального образования и обучения Национального совета при Президенте Российской Федерации по профессиональным квалификациям.

При актуализации ФГОС с учетом положений профессиональных стандартов необходимо учитывать, что эти документы имеют различное назначение и содержание. Профессиональные стандарты содержат характеристику квалификации, необходимой для осуществления определенного вида профессиональной деятельности. Для его описания используются понятия «обобщенные трудовые функции» (ОТФ), «трудовые функции» (ТФ), «трудовые действия» (ТД), «умения» и «знания». ФГОС обеспечивают единство образовательного пространства и вариативность содержания образовательных программ. Требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) во ФГОС шире, чем описание квалификации в профессиональном стандарте. Они отражают специфику уровня получаемого образования, решение задач социализации, интеллектуального, культурного и профессионального развития, обеспечения профессиональной мобильности выпускника. В качестве ключевого во ФГОС используется термин «компетенция» – способность применять знания, умения и практический опыт для успешной деятельности в определенной области.

Основные требования актуализации:

1. Актуализация ФГОС, утвержденная после 01.07.16 г., должна:
 - удовлетворять схеме ФГОСЗ++;
 - ранее утвержденные актуализации (ФГОСЗ+) должны быть переработаны в схему ФГОСЗ++ в срок с 1 июля 2016 г. по 1 июля 2017 г.;
 - вводимая схема ФГОСЗ++ будет обязательной как для новопоступающих, так и для уже обучающихся.
2. В случае, если утвержденный ПС существенно отличается от макета ПС, разработчик ФГОС ВО самостоятельно проводит необходимые консультации с разработчиком ПС в целях выработки согласованной позиции в рамках единых требований к структуре и содержанию ФГОС ВО, установленных законом № 273-ФЗ.
3. Актуализация ФГОС ВО в соответствии с утвержденными ПС не влечет за собой изменения структуры действующих ФГОС ВО и использованного в них понятийного аппарата. Существенные различия в

понятийном аппарате ФГОС ВО и ПС устраняются путем установления соответствия между применяемыми понятиями.

Процесс перевода требований (сведений) ПС в ФГОС ВО состоит из нескольких этапов.

1. Выбор ПС, который(е) необходимо использовать при разработке ФГОС ВО. Разработчик ФГОС ВО самостоятельно отбирает ПС из числа утвержденных, которые в полном объеме или частично соответствуют описанной в ФГОС ВО характеристике профессиональной деятельности выпускников, освоивших образовательную программу. ПС отбирается на основе анализа вида(ов) профессиональной деятельности, описанной в ПС, и уровня квалификации, указанного в ПС.

2. Уровни высшего профессионального образования выбирают не ниже указанных в табл. 5.

3. Перечень ПС (с указанием реквизитов нормативных правовых актов), требования которых учтены в ФГОС ВО, вносится в раздел «Область профессиональной деятельности». Характеристики профессиональной деятельности выпускника содержатся в ФГОСах.

4. При определении и/или корректировке перечня объектов профессиональной деятельности в ФГОС ВО необходимо проанализировать информацию из разделов: «Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)» и «Характеристика обобщенных трудовых функций», выделив в них наиболее значимые объекты профессиональной деятельности.

Результаты освоения основных образовательных программ являются исходными характеристиками, применяемыми при разработке основных образовательных программ, на основе действующих ФГОС ВО, а разработчик должен самостоятельно установить требования по поэтапности введения данной нормы ФГОС ВО. Внесение указанных изменений в ФГОС ВО не может повлечь за собой ухудшение положения обучающихся по отношению к осваиваемой ими основной образовательной программе (необходимость самостоятельного освоения дополнительных разделов и тем, введение дополнительных дисциплин (модулей) в базовую часть ФГОС ВО, существенное изменение трудоемкости дисциплин (модулей) и т.п.).

То есть с целью сохранения методологического единства ФГОС ВО определенного уровня образования изменения в общекультурные (универсальные) компетенции вносятся единообразно.

Универсальные компетенции установлены едиными для всех направлений подготовки (специальностей) каждого из уровней высшего образования.

Внесение изменений в формулировки универсальных компетенций разработчиками отдельных ФГОС ВО не допускается. Вместе с тем разработчику ФГОС ВО необходимо провести анализ личностных характеристик специалиста, содержащихся в ПС (на уровне требований к необходимым умениям), а также требований, отраженных в уровнях квалификации в целях разработки проектов ПС.

При актуализации профессиональных компетенций рекомендуется учесть, что трудовые функции в формулировках ПС описывают деятельность и реализуются с большей эффективностью по мере увеличения трудового опыта.

Корректировка профессиональных компетенций ФГОС ВО с учетом требований профессиональных стандартов в большинстве случаев не может проводиться прямым перенесением или однозначным соответствием их с трудовыми функциями ПС.

Министерство образования и науки Российской Федерации в месячный срок рассматривает сведения, полученные от разработчиков, и при необходимости обеспечивает в порядке, установленном Правилами разработки ФГОС ВО, разработку и рассмотрение проектов стандартов профессионального образования (вносимых в указанные стандарты изменений) не позднее года после утверждения соответствующих ПС.

Проекты вносимых по ФГОС ВО изменений в целях обеспечения учета положения соответствующих ПС для определения степени соответствия проекта ФГОС ВО рассматриваются комиссиями, в состав которых входят представители федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, образовательных и научных организаций, объединений работодателей и общественных организаций. После этого до утверждения проекты стандартов профессионального образования направляются Министерством образования и науки в Национальный совет при Президенте Российской Федерации по профессиональным квалификациям.

Минобрнауки России организует независимую экспертизу изменений, вносимых в ФГОС ВО. Независимые эксперты обеспечивают проведение экспертизы проектов ФГОС ВО в части учета в них положений, соответствующих ПС. Результаты экспертизы отражаются в экспертных заключениях. Экспертные заключения рассматриваются Советом по ФГОС, что обеспечивает проведение контроля соответствия проектов ФГОС ВО положениям профессиональных стандартов.

Изменения, внесенные в ФГОС ВО, утверждаются Министерством образования и науки Российской Федерации и вступают в силу в соответствии с установленным порядком после государственной регистрации приказов о внесении изменений в ФГОС ВО.

Таким образом типовой алгоритм актуализации ФГОС включает:

Этап 1. Формирование перечня ПС и обобщенных трудовых функций, сопряженных с ФГОС ВО.

Этап 2. Определение необходимости доработки ФГОС ВО.

Шаг 1. Определение необходимости коррекции перечня и наименований видов деятельности и требований к профессиональным компетенциям выпускников.

Шаг 2. Определение необходимости коррекции требований к знаниям и умениям.

Шаг 3. Оформление результатов анализа.

Этап 3. Занесение изменений в ФГОС ВО в целях обеспечения учета положений ПС.

Шаг 1. Дополнение раздела «Характеристика профессиональной деятельности выпускников».

Шаг 2. Коррекция требований ФГОС ВО к результатам освоения ОПОП, дисциплин (модулей) ее составляющих.

Шаг 3. Актуализация перечня профессий и должностей, рекомендуемых к освоению программой подготовки специалистов. Актуализация ФГОС ВО должна проводиться по мере утверждения соответствующих ПС.

В процессе актуализации ФГОС могут быть сформулированы предложения по совершенствованию ПС, которые направляются в Минтруда России для принятия решения.

Актуализация ФГОС с учетом принимаемых ПС не влечет за собой изменения их структуры и понятийного аппарата.

МОНИТОРИНГ, ОЦЕНКА И УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Образование – основа качества жизни личности в изменяющемся мире, основа ее становления и самореализации. Образование становится главной формой существования личности в «мире изменений», трансформируясь в непрерывное образование.

Переход образования в конце XX века в статус непрерывного образования – часть основной тенденции образовательной революции в мире. При этом непрерывность как фундаментальное свойство отечественного образования приобретает два основных смыслообразующих измерения:

- институциональное;
- личностноориентированное.

«Институциональное измерение» непрерывности обеспечивается инфраструктурой сети образовательных учреждений, чтобы она обеспечивала такое согласование «мощностей» ступеней непрерывного образования в стране, которое бы обеспечивало реализацию потребности личности и общества в непрерывном образовании.

«Личностноориентированное измерение» непрерывности обращено к ценностным аспектам образовательной политики, к ее целям: создать мотивацию личности, ценностные ориентации личности к непрерывному образованию и условия для реализации таких мотиваций и ценностных ориентаций.

Происходящие в последние десятилетия в Российской Федерации инновационные социально-экономические преобразования оказывают значительное влияние на содержание образования, а также на систему управления образовательным процессом в целом.

Проблема качества образования в современных условиях является:

- одним из основных факторов повышения уровня жизни населения;
- важнейшим условием инновационного развития экономики, социальной и оборонной безопасности;

- определяющей предпосылкой экономической стабильности, обеспечения конкурентоспособности вузов и устойчивого развития общества в условиях рыночной экономики.

Компетентностный подход переносит акцент с содержания обучения на результат обучения и призван повысить конкурентоспособность выпускников на рынке труда.

В условиях современного рынка для обеспечения высокой конкурентоспособности вузовского образования и реализации компетентностного подхода особую значимость приобретает коммуникационное обеспечение деятельности в сфере гарантий качества образования.

Закон «Об образовании в Российской Федерации» в общем виде сформулировал понятие «качество образования» как соответствие требованиям стандарта и требованиям заказчика. Закон закрепляет государственные процедуры оценки качества образования, а также негосударственные процедуры оценки качества. Предусматривается распределение функций между государственными и негосударственными организациями в национальной системе гарантий качества образования.

Тем самым в нашей стране оценка качества образования, по сути, приобрела контрольно-надзорный характер. В мировой практике обычно государство не выносит суждение о том, каковы результаты обучения: эта миссия делегирована специализированным экспертным организациям, которые пользуются доверием и профессионального сообщества, и государства.

Общероссийская система оценки качества образования должна формироваться как многофункциональная и включать в себя процедуры государственной регламентации образовательной деятельности (лицензирование, аккредитация, государственный контроль в области образования), а также государственные итоговые аттестационные процедуры и процедуры независимой оценки (включая проверку качества внутри самой образовательной организации). Должны проводиться международные, всероссийские, региональные, муниципальные, мониторинговые исследования качества, а также процедуры самооценки вузов (рис. 12).



Рис. 12. Механизмы гарантий качества образования

При этом усиливается роль ФГОСов в оценке качества образования. В ФГОСы вносится раздел «Общесистемные требования» (требования к образовательной организации, которая берется за реализацию определенных образовательных программ).

Одна из важнейших задач – увязать разрабатываемые сегодня профессиональные стандарты с ФГОСами.

Реализацию стратегии гарантии качества от образовательного учреждения ожидают следующие заинтересованные стороны:

1. Государственные органы.
2. Студенты и аспиранты.
3. Работодатели.
4. Абитуриенты.
5. Партнерские организации.
6. Региональная общественность.
7. Частные, национальные, региональные и международные фонды, а также ассоциации в области образования и научных исследований.
8. Лица, обучающиеся по программам дополнительного образования, повышения квалификации и переподготовки.

Важнейшей формой регулирования результатов внедрения инновационных технологий компетентностного подхода в образовательную деятельность вуза является стандартизация. Методологическая основа создания внутривузовской системы стандартов – цели и задачи образовательной системы, которые формируются, исходя из анализа процессов, осуществляемых вузом, а также с учетом совокупности реализуемых вузом основных образовательных программ различных уровней и направлений. Данные для проведения анализа и оценки в значительной степени получают на основе проводимого внутреннего аудита качества образовательной деятельности вуза.

Многие задачи, направленные на обеспечение качества образовательного процесса вуза, не могут быть решены без разработки стандартов, которые устанавливают требования по всем стадиям жизненного цикла образовательного процесса. При выявлении основных задач и приоритетов стандартизации вуза необходимо исходить из анализа реализуемых в нем процессов.

В качестве методической основы построения системы стандартов вуза может быть использован один из двух подходов: *организационно-модульный* или *функционально-модульный*.

Организационно-модульный подход реализуется путем составления соответствующего рубрикатора стандартов, гармонично связанного с особенностями структуры вуза. Каждое направление деятельности, начиная с верхнего уровня, по вертикали образует структурные модули.

Для каждого модуля организационной структуры разрабатывается определенный стандарт, отражающий особенности того или иного структурного подразделения, а также определяющий его назначение, решаемые задачи и др.

Функционально-модульный подход реализуется на основе перечня функций, реализуемых вузом, при этом каждая функция распределяется по всем участникам стандартизуемого процесса.

Система внутривузовской стандартизации должна базироваться на определенных свойствах, к числу которых следует отнести *системность, процессность, функциональную законченность* и др.

Свойство системности состоит в установлении соответствующих требований к множеству взаимоувязанных объектов стандартизации, и его реализация связана с основными правилами системного подхода к построению систем, т.е. обеспечения целостности, структурности, иерархичности и взаимодействия с внешней средой.

Процессность системы стандартов заимствована из идеологии международных стандартов ИСО 9000, связанной с процессным подходом и выделением для каждого стандартизуемого процесса вуза внутренних и внешних «потребителей» и «поставщиков», что необходимо для понимания сути управления качеством образования. Процессный подход – один из центральных принципов менеджмента качества и связан с требованием, чтобы деятельностью и соответствующими ресурсами управляли как процессами.

Функциональная законченность построения системы стандартов связана с необходимостью соответствующего описания атрибутов функций реализуемых процессов. Решение задачи о целесообразности разработки стандарта на каждую отдельную функцию относится к числу проблем оптимизации структуры стандартов и, в свою очередь, требует применения соответствующей методики.

К наиболее сложным вопросам формирования системы стандартов относится разработка функциональных связей в стандартизируемых процессах, протекающих в образовательной системе вуза не только по вертикали управления, но и на горизонтальном уровне. При этом к каждому разрабатываемому стандарту вуза предъявляется совокупность общих требований, к числу которых относятся целесообразность, однозначность, гибкость и информативность.

Целесообразность – социальная и технико-экономическая необходимость разработки стандарта и возможность его применения в образовательной деятельности вуза.

Однозначность – краткое, логически обоснованное и не допускающее произвольных трактовок изложение текста стандарта, необходимое и достаточное для его использования в практике вузовской деятельности.

Гибкость – заложенные в стандарт организации возможности адаптации к изменяющимся внешним факторам, влияющим на образовательный процесс вуза и требующим соответствующей корректировки, дополнений и др.

Информативность – достаточное и четкое содержательное описание в стандарте организации цели, функций, решаемых задач и ответственности, возлагаемых на исполнителей, участвующих в реализации стандартизируемого процесса вуза.

Разработанные вузовские стандарты организации ни в коей мере не должны противоречить требованиям национальных стандартов в части установленных параметров, характеристик и других показателей. При этом эффективный менеджмент стандартизируемых процессов является неременным условием обеспечения качества функционирования образовательной системы вуза в целом.

Таким образом, все рассмотренные выше организационно-методические мероприятия – важная форма регулирования процессов и результатов инновационной деятельности вуза, направленная на повышение качества образовательной деятельности и, в частности, обеспечивающая выявление, оценку и развитие реальных условий формирования у выпускников вузов требуемых для предприятий компетенций, обеспечивая тем самым успешную реализации компетентностного подхода, регламентированного ФГОС ВПО.

Для оценки качества основных образовательных программ, несомненно, важно наличие системы критериев, позволяющих образовательной организации определить уровень достигнутых в этой области результатов. Например, для оценки качества подготовки обучающихся по программам бакалавриата, подготовки специалистов и магистратуры в соответствии с рекомендациями Национального аккредитационного агентства в сфере образования Центром развития образования «Интеробразование» и Брянским государственным техническим университетом предложена система оценок по четырем показателям и 32 критериям (табл. 15).

Таблица 15

Показатели и критерии оценки качества высшего образования по программам бакалавриата, подготовки специалистов и магистратуры

Показатели соответствия содержания и качества образования	Критерии оценки качества образования
1. Характеристика направления подготовки (специальности)	1. Выполнение требований к нормативному сроку освоения основной образовательной программы и общей трудоемкости ее освоения (в зачетных единицах)
2. Характеристика профессиональной деятельности обучающихся, завершающих обучение	2. Соответствие области (объектов и видов) профессиональной деятельности выпускников требованиям федеральных государственных образовательных стандартов

Показатели соответствия содержания и качества образования	Критерии оценки качества образования
3. Требования к структуре основных образовательных программ	<p>3. Выполнение требований к структуре основных образовательных программ</p> <p>4. Стопроцентное наличие обязательных дисциплин базовой части циклов основных образовательных программ в учебном плане, расписании занятий</p> <p>5. Выполнение требований к обновлению основных образовательных программ с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы</p> <p>6. Выполнение требований к формированию социокультурной среды, созданию условий, необходимых для всестороннего развития личности</p> <p>7. Выполнение требований к удельному весу занятий, проводимых в активных и интерактивных формах</p> <p>8. Выполнение требований к формулировке в учебной программе каждой дисциплины (модуля) конечных результатов обучения в органичной увязке с усваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми компетенциями в целом по основным образовательным программам</p> <p>9. Выполнение требований к проценту занятий лекционного типа по отношению к объему аудиторных занятий</p> <p>10. Выполнение требований к общей трудоемкости каждой дисциплины основных образовательных программ</p> <p>11. Выполнение требований к удельному весу дисциплин по выбору обучающихся в составе вариативной части основных образовательных программ</p> <p>12. Выполнение требований к максимальному объему учебной нагрузки и учебных занятий обучающихся в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению основной образовательной программы и факультативных дисциплин</p>

Показатели соответствия содержания и качества образования	Критерии оценки качества образования
3. Требования к структуре основных образовательных программ	<p>13. Выполнение требований к объему факультативных дисциплин за весь период обучения</p> <p>14. Выполнение требований к объему аудиторных учебных занятий за неделю</p> <p>15. Выполнение требований к общему объему каникулярного времени в учебном году, в том числе к наличию каникул в зимний период</p> <p>16. Выполнение требований к объему часов по дисциплине «Физическая культура», в том числе к объему практической подготовки, реализуемой при очной форме обучения</p> <p>17. Выполнение требований к наличию лабораторных практикумов, практических занятий, курсовых проектов и работ (графоаналитических работ, рефератов)</p> <p>18. Выполнение требований по обеспечению документами всех видов практик, проведению практики в организациях и учреждениях по профилю подготовки</p> <p>19. Участие преподавателей в научной, научно-методической деятельности и/или практической профессиональной деятельности, в том числе научных семинарах, конференциях и др.</p> <p>20. Соответствие долей преподавателей профессионального цикла, имеющих базовое образование, профилю преподаваемых дисциплин по основной образовательной программе</p> <p>21. Соответствие требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования доли преподавателей, имеющих ученую степень и/или ученое звание, обеспечивающих образовательный процесс по основным образовательным программам</p>

Показатели соответствия содержания и качества образования	Критерии оценки качества образования
3. Требования к структуре основных образовательных программ	<p>22. Соответствие требованиям доли преподавателей из числа действующих руководителей и работников профильных предприятий и учреждений, привлекаемых к учебному процессу по дисциплинам профессионального цикла</p> <p>23. Выполнение требований по обеспечению всех видов занятий по дисциплинам учебного плана учебно-методической документацией</p> <p>24. Наличие возможности доступа для всех обучающихся к электронно-библиотечным системам, сформированным на основании прямых договоров с правообладателями</p> <p>25. Выполнение требований по укомплектованности библиотечного фонда официальными, справочно-библиографическими и специализированными периодическими изданиями</p> <p>26. Выполнение требований к наличию лицензионного программного обеспечения</p> <p>27. Выполнение требований к материально-технической базе, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, которые предусмотрены учебным планом вуза и соответствуют действующим санитарным и противопожарным нормам и правилам</p> <p>28. Обеспечение гарантии качества подготовки</p> <p>29. Выполнение требований по предоставлению обучающимся возможности оценивания содержания, организации и качества учебного процесса в целом, а также деятельность отдельных преподавателей</p>

Показатели соответствия содержания и качества образования	Критерии оценки качества образования
4. Требования к результатам освоения основных образовательных программ	30. Выполнение требований к реализации компетентного подхода к результатам освоения программы 31. Результаты освоения обучающимися основных образовательных программ 32. Выполнение требований соответствия выпускной квалификационной работы профилю подготовки

Определение в качестве результатов обучения сформированности компетенций обучающегося актуализирует вопрос об их оценивании. Если традиционная педагогика («педагогика ЗУНов») предполагает разделение на части единого процесса профессиональной деятельности, выделяя в нем прежде всего теоретический и практический аспекты, то современная педагогика («педагогика компетенций»), не отрицая необходимости аналитического разделения при обучении, выступает за дальнейшее объединение теории и практики. Это достигается в процессе непосредственной профессиональной деятельности или ее игровой имитации.

Компетенции имеют комплексный характер и включают, кроме знаниевой компоненты, поведенческий аспект, то есть систему социальных, нравственных и профессиональных критериев, позволяющих выпускнику ориентироваться в различных ситуациях.

В ходе обучения компетенции формируются благодаря изучению различных дисциплин, прохождению практик, участию в коллоквиумах и студенческих научных конференциях, работе в коллективных студенческих научно-исследовательских и творческих проектах, в ходе самостоятельной работы студента, при индивидуальной работе студента с преподавателями. Выработка компетенций связана не с освоением теоретической части дисциплины, но в большей степени обусловлена сочетанием различных форм и технологий обучения – когда содержание лекций становится предметом обсуждения на семинарских занятиях, проверяется в процессе текущего контроля успеваемости, отражается на практике. Компетенции могут быть оценены в полной мере лишь после завершения всех видов учебной работы.

Для определения уровня формирования компетенций обучающегося, прошедшего соответствующую подготовку, в настоящее время разработаны новые методы. Наиболее распространенные из них – стандартизованные тесты с дополнительным творческим ситуационным заданием и рейтинговая система оценки – кейс-методы.

Стандартизованный тест – это тест, производимый в максимально унифицированных условиях и в силу этого позволяющий сопоставить подготовку учащихся учебных заведений, вузов. Специфика данных тестов заключается в их направленности на определение не только ЗУНов, но и в оценке сформированности компетенций обучающихся.

Технологические особенности кейс-метода:

1. Метод представляет собой специфическую разновидность исследовательской аналитической технологии, т.е. включает в себя операции исследовательского процесса, аналитические процедуры.

2. Выступает как технология коллективного обучения, важнейшими составляющими которой выступают работа в группе и подгруппах, взаимный обмен информацией.

3. Кейс-метод включает процедуры индивидуального, группового коллективного развития, формирования многообразных личностных качеств обучаемых.

4. Кейс-метод выступает как специфическая разновидность проектной технологии. В кейс-методе происходит формирование проблемы и путей ее решения на основании кейса, который выступает одновременно в виде технического задания и источника информации для осознания вариантов эффективных действий.

5. Кейс-метод концентрирует в себе значительные достижения технологии «создание успеха». В нем предусматривается деятельность по активизации студентов, стимулирование их успеха, подчеркивание достижений обучаемых.

Учебный материал подается студентам в виде проблем (кейсов), а знания приобретаются в результате активной и творческой работы: самостоятельного осуществления целеполагания, сбора необходимой информации, ее анализа с разных точек зрения, выдвижения гипотезы, выводов, заключения, самоконтроля процесса получения знаний и результатов. Это способствует развитию гибкости мышления, творческого подхода, умению мыслить системно. Преимущество кейсов – возможность оптимально сочетать теорию и практику, что представляется достаточно важным при подготовке специалиста.

Можно использовать табл. 15 для набора так называемых ключевых индикаторов (КИ) при проведении мониторинга и анализе деятельности вуза по основным приоритетным стратегическим направлениям.

Обобщенный алгоритм разработки стратегии вуза на основе КИ приведен на рис. 13.

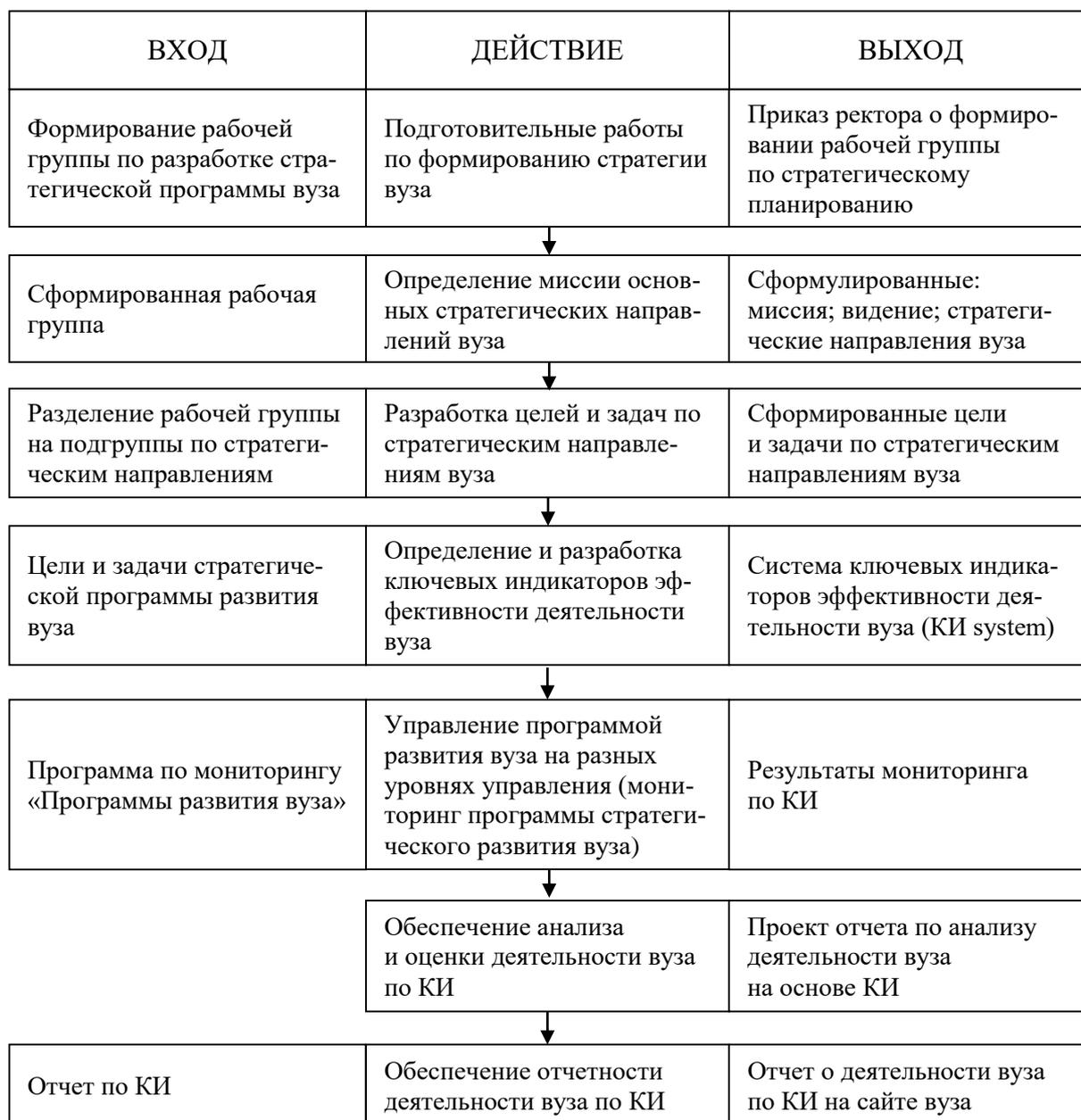


Рис. 13. Алгоритм разработки и реализации стратегии вуза на основе формирования КИ

Управление качеством вуза должно включать в себя следующие основные направления деятельности:

- планирование качества (установление требований к качеству);
- обеспечение качества (выполнение требований к качеству);
- управление несоответствиями (проведение корректирующих и предупреждающих действий);
- улучшение качества (повышение эффективности процессов и деятельности).

Для разработки стратегии и индикаторов деятельности университета:

- формируется рабочая группа, включая административный и профессорско-преподавательский состав;
- рабочей группой разрабатывается нормативная база по формированию стратегии и индикаторов эффективности деятельности университета;
- формируются миссия, видение, стратегические цели и задачи вуза;
- на основе стратегических целей и задач разрабатываются КИ по каждому направлению вуза;
- разрабатывается информационная подсистема или электронное приложение по сбору, обработке и аналитическому анализу показателей;
- реализуется процесс сбора, обработки и анализа данных.

Основные требования к системе ключевых индикаторов эффективности деятельности вуза:

- Индикаторы должны рассчитываться на основе сформулированных показателей деятельности вуза и исключать вероятность субъективности.
- Индикаторы должны быть определены и сформулированы так, чтобы каждый из них был реально достижим.
- Должны быть определены источники информации по КИ, ответственные за управление процессами и т.д.

Система индикаторов подлежит периодическому пересмотру и актуализации. Процесс сбора, анализа и отчетности данных по КИ реализуется на основе карты мониторинга, где должны быть четко отражены сроки выполнения действий, ответственные за выполнение работ и другие нюансы.

Сбор информации происходит по схеме «снизу – вверх». Нижний источник – кафедра или образовательное подразделение. Информация передается вверх по организационной структуре вуза. Ответственными по планированию, организации и реализации работ по стратегическому планированию и формированию КИ являются:

- ректор – руководитель процесса;
- проректоры – ответственные за организацию процесса;
- рабочие группы – ответственные за реализацию процесса.

Заинтересованные стороны вуза должны быть вовлечены в процессы планирования и управления вуза, в частности, посредством их анкетирования или через применение фокус-групп.

Применение информационных технологий позволяет:

- создать информационную базу КИ;
- эффективно проводить мониторинг по определенным источникам информации;
- создать интегрированную систему по анализу КИ;
- автоматически анализировать собранную информацию с помощью инструментов электронной обработки и анализа информации;
- обеспечить отчетность деятельности вуза для внутренних и внешних заинтересованных сторон.

Формирование КИ деятельности вуза по стратегическим целям и задачам делает стратегию вуза инновационной, позволяет четко определить достижимые цели по количественным и качественным индикаторам и показателям.

Непрерывный мониторинг и анализ КИ вуза создает основу для эффективного стратегического планирования и управления вузом.

Информационное обеспечение управления КИ позволит уменьшить временные, ресурсные затраты на мониторинг и анализ данных деятельности вуза и обеспечит отчетность по каждому стратегическому направлению вуза.

Немаловажным фактором в оценке качества образования являются внутренний аудит и подбор (подготовка) экспертов для его проведения.

Процедура внутреннего аудита регламентирована, и в стандартах ИСО 9000 представлена в виде совокупности требований. Однако кроме выполнения требований по собственно аудитам, ещё до начала их проведения в организации должны быть проведены определенные мероприятия, направленные на обеспечение значимости и объективности внутреннего аудита.

В соответствии со стандартом ИСО 9000 аудит – это систематический и независимый анализ, позволяющий определить соответствие деятельности и результатов в области качества запланированным мероприятиям, а также оценка эффективности их внедрения и соответствия поставленным целям.

При организации внутренних аудитов в вузе особое внимание должно быть обращено на подготовку внутренних экспертов (аудиторов) по системе качества. Программа их обучения гораздо шире, чем для остального персонала, и в ходе обучения они получают начальный опыт по аудиту систем качества. Такое обучение проводится специализированными организациями с выдачей соответствующих документов.

Обучение должно охватывать все уровни структурной организации вуза, включая руководителей подразделений, которые также должны пройти курс обучения и получить соответствующие документы.

Внутренний аудит направлен на оценку качества предоставленных услуг и степени стабильности процессов деятельности. Он проводится сотрудниками образовательного учреждения или от его имени. При этом аудит осуществляют сотрудники, не несущие прямой или косвенной ответственности за работу проверяемых подразделений. По результатам внутреннего аудита определяется разница между фактическим и заданным положением дел в вузе.

Внутривузовская система оценки деятельности факультетов (институтов) и кафедр университета – составная часть комплексной системы управления качеством образования. Цель данной системы – обеспечение объективного анализа работы всех факультетов (институтов) и кафедр университета и выработка конкретных предложений по повышению уровня подготовки выпускников, которые основываются на законодательной базе и реальной ситуации, сложившейся в системе высшего образования.

Развитие службы внутреннего аудита охватывает такие его этапы, как аудит продукции (услуг) – оперативный этап, аудит процессов – тактический этап и, наконец, аудит системы качества – стратегический этап.

Внутренний аудит системы качества предназначен для обеспечения руководства вуза объективной и своевременной информацией о степени соответствия образовательной деятельности и ее результатов установленным требованиям системы качества. Эффективность внутреннего аудита системы качества в значительной мере зависит от его организации. Он предназначен для систематической проверки того, насколько деятельность в рамках системы качества и результаты этой деятельности согласуются с запланированными мероприятиями. Обь-

ектами внутреннего аудита системы качества являются ее элементы, задействованные подразделениями вуза при выполнении запланированных мероприятий.

Внутренний аудит системы качества вуза характеризуется рядом организационных принципов, из которых к основным можно отнести такие, как открытость, регулярность, документированность и др.

Принцип открытости означает доступность результатов аудита для пользователей и потребителей системы качества, в частности, сотрудников факультетов и кафедр вуза.

Принцип регулярности устанавливает определенную периодичность проведения аудитов, обеспечивая тем самым постоянный анализ и оценивание состояния дел руководством вуза.

Принцип документированности подразумевает, что результаты каждого проведенного аудита следует документировать, обеспечивая тем самым сохранность и сравнимость полученной информации о деятельности тех или иных подразделений вуза.

В процессе аудитов проводится оценка выполнения подразделениями вуза требований международных стандартов ИСО 9000, работоспособности и результативности системы качества, а также выявляется степень понимания персоналом вуза принципов и методов управления качеством образовательной деятельности вуза, адекватность подготовленной учебно-методической документации установленным требованиям в части обеспечения компетентностного подхода в образовании.

Аудиты в рамках вуза могут проводиться в двух основных направлениях: аудиты деятельности подразделений и аудиты процессов. Формирование структуры внутренних аудитов факультетов и кафедр вуза в большинстве случаев может быть основано на ежегодно проводимых многоступенчатых процедурах отчетности каждого факультета, в соответствии с которыми декан факультета ежегодно составляет отчет по всем направлениям деятельности факультета, включающий сведения о ходе выполнения планов и предложения по развитию и модернизации учебного процесса.

Создание института независимых экспертов по оценке качества деятельности профессорско-преподавательского состава вуза в условиях интеграции российских вузов в европейское образовательное пространство в условиях сертификации персонала и образовательных услуг приобретает особую актуальность.

Статус эксперта предполагает ответственность за последствия неправильной оценки, умение учитывать состояние оцениваемого преподавателя и другие социально-психологические явления, обладание культурой взаимоотношений, техникой проведения беседы, принятие решений, владение технологиями разрешения профессиональных конфликтов и др. Вследствие предвзятой или авторитарной позиций эксперта у оцениваемого преподавателя могут появиться негативные психические переживания, расстройства и даже болезни. Таким образом, поскольку деятельность эксперта отражается на настроении и благополучии людей, то требования к личности эксперта и создание соответствующего стандарта чрезвычайно важны.

Общие и специальные требования к эксперту выражаются через наличие компетентностей:

- профессиональной, предполагающей специальную научную, психолого-педагогическую и профессиональную подготовку;
- коммуникативной, включающей высокий уровень речевой культуры и коммуникации, владение компьютерными технологиями;
- рефлексивной, предполагающей владение рефлексивными процессами, оценочными и квалитетическими действиями.

Эксперты должны обладать знаниями методики экспертной деятельности и навыками в ней, владеть инструментами и технологиями, обеспечивающими возможность выбора и применения их к различным видам профессионально-педагогической деятельности и гарантирующих осуществление экспертизы последовательно и систематично.

Эксперт также должен уметь:

- применять методики, инструменты и технологии экспертной деятельности;
- эффективно планировать и организовывать работу;
- определять проблемные области;
- собирать информацию;
- подтверждать точность собранной информации, а также обоснованность и правильность результатов экспертизы;
- понимать правомерность и последствия использования методик;
- регистрировать экспертную деятельность в рабочих документах;
- готовить четкие и лаконичные отчеты об экспертизе;
- обеспечивать конфиденциальность информации;
- эффективно общаться.

Следовательно, для успешной специальной подготовки экспертов требуется разработка ее методологии, теории и практики с обязательным включением не только квалитологических, квалиметрических и технических знаний в области экспертной деятельности по оценке качества преподавания, но и человековедческих знаний в области психологии и педагогики.

Специфика подготовки экспертов состоит в том, что обучающиеся – уже состоявшиеся специалисты в профессионально-педагогической деятельности, зачастую имеющие опыт управленческой и оценочной деятельности. К тому же это уже зрелые люди с устоявшимися взглядами, установками, личностными особенностями, которые требуется не переделывать, а только корректировать.

С точки зрения системного и личностного подходов основными методологическими и психолого-педагогическими проблемами подготовки экспертов являются: 1) проектирование структуры и содержания подготовки в соответствии с особенностями экспертной деятельности в вузе; 2) опора на принципы гуманистической оценки; 3) разнообразие и гибкость форм и методов при организации подготовки экспертов; 4) диагностика личностно-деловых профессионально важных качеств будущих экспертов и их подбор; 5) выбор форм, методов и технологий подготовки и повышения квалификации экспертов.

Основные психолого-педагогические проблемы подготовки экспертов связаны с выработкой нового стиля и методов управления на основе философии и культуры качества; формированием нового типа рефлексивного и аналитического мышления; приобретением нового стиля коммуникативной и экспертной деятельности, новых способов социальных и межличностных взаимодействий, направленных на совместное улучшение качества деятельности профессорско-преподавательского состава, управление и обеспечение качества образовательного процесса в вузе; прогнозированием развития личностно-деловых профессионально важных качеств экспертов и их коррекцией; выбором форм, методов и технологий обучения.

Подготовка экспертов должна включать в себя психологически ориентированный подбор кадров, основу которого составляет диагностика личностно-деловых профессионально важных качеств личности будущего эксперта. Их наличие содействует успешному решению поставленных перед экспертом задач. При этом эксперт должен быть

открытым – желающим рассматривать альтернативные идеи или точки зрения, дипломатичным и тактичным в общении с людьми.

Квалиметрический практикум, система упражнений по сопоставлению педагогических явлений, специальные упражнения в ходе диагностического тренинга необходимы для формирования творческого, исследовательского характера экспертизы.

Стандарты и рекомендации для создания гарантии качества высшего образования в Европейском пространстве, разработанные ENQA, являются основой для построения национальных систем гарантий качества образования и содержат как стандарты и рекомендации для внутренней и внешней гарантии качества образования, так и стандарты для аккредитационных агентств.

Если говорить о внутренней гарантии качества образования, то она обеспечивается за счет внедрения в образовательных учреждениях систем менеджмента качества (или систем качества) и регулярного проведения самооценки на основе тех или иных моделей менеджмента качества (модель Европейского фонда по менеджменту качества; модель, положенная в основу стандартов серии ИСО 9000 и др.). Это обеспечивает перенос ответственности за качество и оценку качества туда, где она должна быть – в образовательное учреждение, и приводит к существенной экономии материальных и временных ресурсов, выделяемых на проведение внешней экспертизы.

В рамках выполнения научных проектов Федеральной целевой программы развития образования (ФЦПРО) на 2006 – 2010 гг. во всех Федеральных округах (ФО) созданы центры по сопровождению внедрения типовой модели СК ОУ в учреждениях профессионального образования Российской Федерации на базе ведущих вузов Российской Федерации (рис. 14). Такая типовая, точнее, интегрированная модель СК ОУ представляет собой упорядоченную совокупность рекомендаций, которые могут применяться любым ОУ, поставившим перед собой цель создания СК для обеспечения внутренних гарантий качества и его улучшения в высшем образовании.

Оценка качества образования на программном уровне предполагает проведение аккредитационной экспертизы образовательных программ в целях профессионально-общественной аккредитации в соответствии с требованиями ст. 96 ФЗ-273 «Об образовании в Российской Федерации».

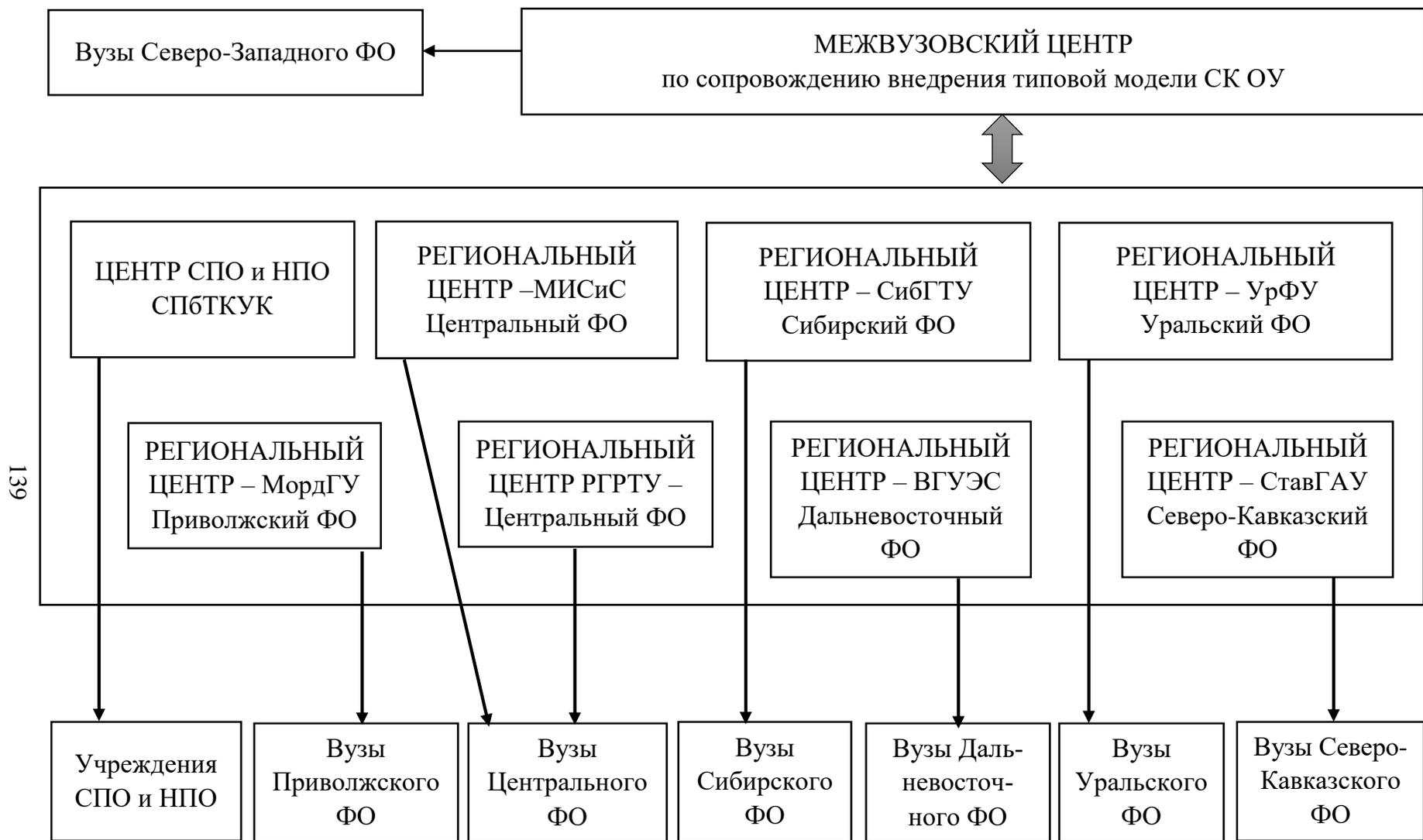


Рис. 14. Инфраструктура для сопровождения внедрения типовой модели СК ОУ

Критерии оценки образовательных программ, которые отражены в требованиях стандарта Ассоциации по сертификации «Русский регистр», предполагают оценку зрелости образовательной программы и разработаны с учетом:

- европейских стандартов и рекомендаций ENQA;
- принципов процессного подхода и стандартов на системы менеджмента качества ISO серии 9000;
- документов Национального совета по профессиональным квалификациям при Президенте РФ (НСПК);
- Концепции зрелости процессов образовательной программы, определяющих уровень системы гарантии качества образования.

Предлагаются следующие шесть стандартов для оценки образовательной программы:

- соответствие компетенций лиц, освоивших образовательные программы, требованиям ФГОС, профессиональных стандартов, иным общероссийским квалификационным требованиям или требованиям, предъявляемым рынком труда;
- востребованность выпускников, освоивших образовательные программы, рынком труда;
- качество материально-технических, информационно-коммуникационных, кадровых и иных ресурсов, влияющих на качество подготовки выпускников;
- управление основной профессиональной образовательной программой;
- цели, стратегия и развитие основной профессиональной образовательной программы;
- система информирования и информационная открытость.

Каждый стандарт раскрывает требования, которые дифференцированы по трем уровням зрелости: базовый, срединный и высший.

Благодаря тому, что в основу критериев оценки образовательных программ «Русского регистра» положена модель, интегрирующая требования европейских стандартов ENQA и международного стандарта ISO 9001, для образовательных организаций облегчается задача внедрения внутренних механизмов гарантий качества образовательных программ в соответствии со стандартами ENQA в действующие системы менеджмента качества, соответствующие требованиям стандарта ISO 9001, и наоборот.

Кроме того, факт корреляции стандартов ENQA в части внутренней гарантии качества и требований к системе менеджмента качества стандарта ISO 9001, а также разработка и использование «Русским регистром» модели, интегрирующей требования стандартов ENQA и стандарта ISO 9001, позволяет образовательным организациям пройти совмещенную процедуру сертификации системы менеджмента качества и профессионально-общественной аккредитации образовательных программ, что позволит образовательным организациям получить независимую оценку качества образования на институциональном и программном уровнях, а также сократить затраты (человеческие, временные, финансовые) на проведение экспертизы.

Проведение независимой оценки качества образования позволяет образовательным организациям укрепить имидж на рынке образовательных и научно-исследовательских услуг, повысить свою конкурентоспособность и реализуемых основных образовательных программ на рынке образовательных услуг, улучшить гарантии качества и повысить качество результатов обучения, позволит получить удостоверение профессиональным сообществом и работодателями соответствия уровня подготовки выпускников и условий реализации образовательных программ современным запросам рынка труда.

Для оценки компетенций обучаемого по различным дисциплинам можно использовать показатели, приведенные в табл. 16.

Таблица 16

Таблица оценки компетенций студента

Наименование компетенции	№ п/п	Показатель		Оценка
Теоретические компетенции (ТК)	1	Объем усвоенного материала квалификации (ОУ)	Недостаточный (менее 50 %)	2
			Достаточный (50 – 80 %)	3 – 4
			Вполне достаточный (более 80%)	5
	2	Качество усвоенного материала (КУ)	Не имеет основных представлений	2
			Имеет только представления	2 – 3
			Знает только основные положения	3
			Неуверенный пересказ	3 – 4
			Полный пересказ с использованием профессиональной терминологии	4 – 5

Наименование компетенции	№ п/п	Показатель		Оценка		
Теоретические компетенции (ТК)	3	Склонность к нестандартным решениям (Н)	Ответы на дополнительные вопросы (0 – 30 %)	2 – 3		
			Инициация предложения	4 – 5		
			Аргументированное изложение новшеств с использованием профессиональной терминологии	5		
Информационно-методологические компетенции (ИМК)	4	Самостоятельность мышления (СМ)	Пассивен (отвечает только после наводящих вопросов)	3		
			Активен (выдвигает аргументы, определяет логистические связи, формулирует выводы)	4 – 5		
	5	Кругозор (К)	Предполагает определение уровня энциклопедичности, степени понимания роли и знания учебного материала для профессиональной деятельности	2 – 5		
Социально-коммуникативные компетенции (СКК)	6	Творческий подход (ТП)	Определяется по умению вычленить проблемы, установить связи и зависимости между различными разделами учебного материала, наметить пути решения проблемы	2 – 5		
			7	Речь (Р)	Четкость, громкость, логичность, связанность речи	2 – 5
			8	Общение (О)	Понимает вопросы, старается правильно ответить или «не слышит», боится отвечать	2 – 5
Личностно-валеологические компетенции (ЛВК)	9	Общая активность (ОА)	Ведет себя подобающим образом во время проведения занятий, не теряется в беседе с преподавателем и студентами, активно ведет диалог	2 – 5		
			10	Нравственность (НР)	Отсутствие коррупционных признаков	5
			11	Внешний вид (В)	Неподобающий внешний вид может расцениваться как неуважение к аудитории	2 – 5
	12	Умение держаться перед аудиторией (УД)	Достоинно – недостойно	2 – 5		

В табл. 16 приведено $N = 12$ показателей. На усмотрение эксперта (преподавателя) их может быть любое количество, тогда максимальное количество баллов испытуемый получит, если по каждому из показате-

лей получит оценку «5». В данном случае $M_{\max} = 5 \cdot 12 = 60$. Реальная же оценка составит $M_p > M_{\max}$, как правило. Тогда, приравняв M_{\max} к оценке в 100 %, можно оценить реальный уровень компетентности R в процентах как

$$R = \frac{M_p}{M_{\max}} 100 \%. \quad (1)$$

Современные требования повышения качества обучения вузовского студента предполагают адекватное повышение таких требований и к обучающему персоналу – преподавательскому корпусу и среднему звену (инженерно-лаборантскому составу), формирующему материальное обеспечение практической подготовки студента.

Качество ППС (профессорско-преподавательского состава) гарантируется соответствующими учебно-научными должностями и званиями (ассистента, доцента, профессора, кандидата и доктора наук), оцениваемыми каждые пять лет специализированными комиссиями и учеными советами по вполне конкретным нормативам.

Качество среднего персонала (заведующих лабораториями, лаборантов, учебных мастеров, инженеров кафедр и возможных иных специфических должностей), как правило, оценивается только одним человеком – заведующим кафедрой и зависит от его опытности, принципиальности, коммуникативности, т.е. сугубо субъективных факторов. Поэтому предлагается методика количественной оценки профессиональной компетентности среднего звена обучающего персонала учебных заведений, реализующая основной принцип менеджмента качества – ориентация на потребителя (п. 5.2 ГОСТ ISO 9001-2015).

Основным показателем, характеризующим качество выполняемой работы или оказываемых услуг, наряду с имеющимся современным лабораторным оборудованием, является уровень профессиональной компетентности и результата труда персонала, показывающий, в какой степени сотрудники справляются с возложенными на них обязанностями. В связи с этим возникает необходимость проведения оценки компетентности персонала, которая позволяет выявить сильные и слабые стороны каждого сотрудника индивидуально. Для этих целей может быть использован метод, изложенный выше. Например, в группу компетенций включить показатели, гарантирующие конкурентоспособность учебных заведений по критериям охраны труда и техники безопасности (ОТиТБ).

Показатель «состояние охраны труда» регламентируется как в Приказе Минобрнауки № 464 от 14.06.2013 г., так и в Постановлении Правительства РФ № 662 от 05.08.2013 г., где в п. 4к предписано «создание безопасных условий при организации образовательных процессов». Конкурентоспособность вуза на рынке тесно связана с состоянием и организацией в нем охраны труда и техники безопасности при проведении различных работ (лабораторных, исследовательских, развлекательных мероприятий и пр.) студентами и персоналом вуза. Соответствующие нормативы приводятся в «Типовом положении о службе охраны труда» на основе названных документов и Федерального закона от 28.12.2013 г. «О специальной оценке условий труда». Последний документ введен с 01.01.2014 г. вместо аттестации рабочих мест.

Подобные работы относятся к сфере деятельности заведующего лабораториями и его подчиненных. При этом оценки п. 1 – 8 (табл. 17) не должны быть ниже 4 – 5 баллов. В противном случае занятия в данной лаборатории должны быть запрещены.

Таблица 17

Компетенции персонала по ОТ и ТБ

Наименование компетенции	№ п/п	Показатель		Оценка
Компетенции, гарантирующие надлежащее состояние охраны труда (ОТ) и техники безопасности (ТБ) в лаборатории (ОТ и ТБ)	1	Теоретическая подготовка по вопросам ОТиТБ	В соответствии с рекомендациями раздела ТК п. 2 (табл. 16)	2 – 5
	2	Выполнение мероприятий по санитарии	Оценка должна быть не менее	4 – 5
	3	Выполнение мероприятий по пожарной безопасности	Не менее	4 – 5
	4	Выполнение мероприятий по экологии	Не менее	4 – 5
	5	Регулярность прохождения технического освидетельствования оборудования	Не менее	4 – 5
	6	Соблюдение норм предельно допустимых концентраций вредных веществ на рабочих местах	Не менее	4 – 5
	7	Отсутствие травм и профзаболеваний	Не менее	4 – 5
	8	Отсутствие пожаров и аварий	Не менее	4 – 5

Произведя расчеты по формуле (1), можно оценить уровень профессиональной подготовки сотрудника и степень сформированности его инновационных компетенций (табл. 18).

Таблица 18

Степень сформированности инновационных компетенций

Процент	Уровень инновационной компетентности работника	Характеристика инновационной компетентности сотрудника
88 – 100	Креативный (высокий)	Высокая степень готовности к работе по предлагаемой (занимаемой) должности, способность самостоятельно решать задачи в сфере компетенций своей профессиональной деятельности
78 – 87	Средний (ограниченно годен)	Претендент готов к работе по предполагаемой (занимаемой) должности, однако нуждается в повышении квалификации по отдельным вопросам в процессе принятия инновационных решений, для чего имеются необходимая когнитивная база и способности
61 – 77	Пороговый	Частично готов к предлагаемой деятельности, но необходим контроль за его действиями и принимаемыми решениями со стороны третьих лиц

Информация табл. 18 позволит работнику осуществить объективный инновационно-компетентностный мониторинг во времени (например, по семестрам), что даст ему реальный инструмент для самосовершенствования, поскольку укажет на его слабые и сильные стороны. Тем самым будет реализована методология SWOT-анализа (т.е. выявление сильных и слабых сторон) в СМК учебного заведения.

МЕНЕДЖМЕНТ ЗНАНИЙ И ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ КАПИТАЛ

В сентябре 2003 г. в Брюсселе принято «Европейское руководство по системе менеджмента знаний» (European Guide to Good Practice in Knowledge Management). Оно одобрено техническим комитетом ТК100 «Стратегический и инновационный менеджмент» ИСО. (Мир стандартов. 2009. № 9 С. 90 – 100). «Руководство по системе менеджмента знаний» (СМЗ) объединяет пять независимых разделов:

1. Основные положения (CWA 14924-1);
2. Культура и менеджмент знаний (CWA 14924-2);
3. Методология СМЗ для малых и средних предприятий (CWA 14924-3);
4. Изменение СМЗ (CWA 14924-4);
5. Терминология (CWA 14924-5).

CWA (CEN Workshop Agreement) – согласованный документ постоянно действующего семинара Европейского комитета по стандартизации (ЕКС).

Цель СМЗ – оказание методической помощи при инновационном развитии производства и услуг. СМЗ охватывает процессы, виды деятельности и менеджмент. «Руководство» разработано для целей бизнеса, но оно полностью применимо и для области образования, что важно при рассмотрении взаимодействия названных направлений деятельности любой организации людей. Естественно, понятие процессов специфично для каждого производства, а в понятии «деятельность» можно выделить общие этапы, связанные с менеджментом.

1. *Идентификация знаний.* Этот этап – критический и стратегический. Люди и организации склонны думать о том, чего они хотят достигнуть и какие знания для этого необходимы. Данный этап должен включать анализ существующих и необходимых, но отсутствующих знаний. То есть предусматривается поиск необходимых знаний и информации. Идентификация существующего знания имеет большое значение для поддержки процесса принятия решений. Полезными реперными точками для такого действия являются требования потребителей, результаты процессов повышения производительности и сами процессные этапы. Методы и инструменты, поддерживающие этот этап, включают, например, стратегию постоянного поиска, мозговую атаку и обратную связь с потребителем.

2. *Создание (новых) знаний,* для чего существует много способов. На персональном и групповом уровнях это подготовка и обучение кадров. Приобретение знаний в результате выполнения работы, совместное решение проблем либо мозговая атака. На уровне отдела или организации инновационные процессы направлены, как правило, на созда-

ние новых знаний применительно к продукции и услугам, а виды деятельности по улучшению направлены в основном на внутренние процессы и процедуры. Создание новых знаний может осуществляться в рамках исследовательских работ.

3. *Хранение знаний.* Для наращивания активов знания (так называемых капитала знаний, баз знаний) знания должны быть «встроены» в рамки организации. Много знаний хранится в головах людей, и они зачастую остаются там как «знания, не выраженные словами». Кроме того, знания могут храниться в групповых или организационных текущих документах даже без их точного описания.

4. *Обмен знаниями.* Цель данного этапа – передача знаний в нужном месте, в нужное время и нужного качества. Это означает, что знания поступают в нужном контексте, то есть туда, где создается стоимость. Методы и инструменты, обеспечивающие обмен знаниями, включают, например, интрасети (порталы), базы данных, сотрудничество, практические сообщества, чередование выполняемых работ, обучение и подготовку, семинары и заимствование опыта.

5. *Применение знаний.* Известен афоризм: «Если бы мы знали, что мы знаем, наша прибыль была бы в три раза больше!». Знания могут дополнить стоимость, когда они применяются. Большое количество знаний остается недостаточно применимыми, поэтому не все усилия, затраченные на предыдущие виды деятельности, окупаются. Применяя знания, можно обнаружить дополнительные пробелы в них, а также приобрести новый опыт, который может представлять собой новые знания для организации. Следовательно, процессы познания должны продолжаться с дальнейшей идентификацией и созданием, чтобы стать интегрированным процессом менеджмента знаний. СМЗ обязательно должна базироваться на всех (а не на одном-двух) видах деятельности организации (вуза).

Основные факторы результативности, которые должны учитываться при выполнении каждой инициативы менеджмента знаний, связаны либо с персональными, либо с организационными способностями к знаниям, которые должны дополнять друг друга, поскольку успешная инициатива менеджмента знаний должна интегрировать и развивать оба вида способностей.

Персональные способности к знаниям требуются, как правило, для успешного внедрения решения по СМЗ:

- а) амбиции;
- б) профессиональные навыки;
- в) поведение;
- г) методы, инструменты и средства;
- д) менеджмент времени;
- е) персональное знание.

Без существования или увязки персональных и коллективных амбиций представляется затруднительной мотивация людей, побуждающая их к участию в различных процессах знания. Фактически большая часть обмена знаниями происходит на добровольной основе.

Отдельные персональные навыки по менеджменту знаний включают:

- осведомленность о том, как сделать точными знания, не выраженные словами;
- поощрение обмена знаниями посредством развития активных навыков слушания (например, повторение своими собственными словами того, что было сказано коллегой для проверки правильности понимания);
- эффективную передачу знаний другим;
- структурирование знаний в документах для их подачи читателю в дружественной манере;
- определение стратегии эффективного поиска и адекватного понимания результатов опроса;
- отбор и применение внешних знаний (например, содержания, полученного от третьих лиц).

Указанные персональные навыки могут быть оценены посредством проверок адекватности понимания и улучшены посредством обучения и познания на практике. Если такие способности активно развиваются (например, посредством познания и обучения) и поощряются, тогда по прошествии времени для отдельного индивидуума и организации станет более характерным поведение, ориентированное на знания.

Поскольку знания связаны с людьми, развитие, хранение, обмен знаниями и их применение зависят от людей, способных и желающих претворять это в жизнь. Они должны быть ориентированы на необходимость получения знаний, различные процессы и доступные инструменты. Вот почему организации необходимо стимулировать соответствующее поведение, ориентированное на знания. На такое поведение могут иногда влиять различные внешние факторы – схемы стимулирования, награды и поощрения или простое признание. Однако не менее важны внутренние, личные стимулы: люди должны хотеть развивать и обеспечивать активы знаний.

Если кто-то хочет осуществить эффективный обмен своими знаниями или воспользоваться существующими, для этого зачастую требуются определенные инструменты. Для получения точного знания в настоящее время становятся все более доступными такие информационные и коммуникационные инструменты, как Интернет, поисковые инструменты, базы данных, экспертные системы и т.д.

Однако организации должны также рассматривать различные нетехнические инструменты – обучение и подготовку, семинар, практические сообщества, экспертные заседания и социальные мероприятия. Выбор инструмента должен производиться очень тщательно: он должен, насколько это возможно, полностью отвечать естественному характеру работы отдельного индивидуума и организации в целом.

Поскольку часто употребляемая поговорка «час работы в библиотеке может сэкономить вам месяц работы...», в том числе может относиться и к менеджменту знаний, одна из самых крупных угроз для СМЗ заключается в том, что она в большинстве случаев требует инвестиций, приводящих к повышению эффективности производства в каком-то будущем времени, в другом месте и, возможно, для другого человека. Кроме того, задачи по оформлению документации зачастую рассматриваются как задачи, не обеспечивающие прибавления стоимости. Вот почему менеджмент знаний иногда рассматривается как важная, но не срочная задача.

Европейская основа менеджмента знаний действует как продуманное практическое руководство в контексте экономических, техниче-

ских, структурных, социально-культурных инициатив по управлению знаниями в рамках предприятия и взаимодействия внутри системы.

Повсеместно признано, что к безотлагательности выполнения работы, подкрепленной знаниями, в современном обществе предъявляются все более высокие требования. Возможно, это необходимость решения непредвиденных проблем, принятие на себя персональной ответственности, распространяющейся и на принятие решений, выполнение более скоординированных задач в кооперативных рабочих структурах, большее количество задач по обработке информации и более сильная зависимость от скорости поступления данных от коллег и потребителей. Требования к персональным знаниям возрастают. Менеджмент знаний имеет смысл только в том случае, если знания являются важными для выполняемой работы и когда отдельные процессы и (или) потребности в знаниях достигают поставленных целей. Следовательно, не вызывает сомнений тот факт, что в настоящей экономике все большее количество организаций, менеджеров и сотрудников становятся более зависимыми от знаний, без которых невозможно добиться успеха.

Организационные способности к знаниям описывают условия, которые руководство организации должно создать для облегчения применения знаний в рамках процессов, добавляющих стоимость, менеджерами, сотрудниками этой организации и другими участниками.

Как правило, для успешного выполнения решения по менеджменту знаний необходимы следующие организационные аспекты:

- а) постановка задачи, видение и стратегия;
- б) культура;
- в) процесс и организация;
- г) технология и инфраструктура;
- д) измерение;
- е) активы знания.

Из названных очевидных аспектов (а, б, в, г) следует пояснить позиции «д» и «е». В метрологии (науке об измерениях) известны постулаты:

- «Чтобы знать – надо измерить»;
- «Что измеряемо, становится управляемым».

То есть для успешного внедрения СМЗ необходимо определение мер по оценке затрат и результатов, а также отдельных показателей по мониторингу разработки и поддержки принятия стратегических решений по видам деятельности в области менеджмента знаний в будущем. Различные методы и инструменты измерений в области менеджмента знаний в настоящее время находятся еще на стадии разработки.

Поскольку компании обращают особое внимание на знания как основной организационный актив, возникает ряд критических вопросов относительно того, как лучше измерять используемые показатели и отслеживать выполнение работ в этой новой парадигме знания и как наиболее эффективным образом измерить воздействие инициатив в области менеджмента знаний на бизнес. Это не тривиальные вопросы. Для начала работы руководители предприятий должны знать, как применение управления знаниями может улучшить производительность компании и как это может привести к более быстрым и более эффективным инновационным достижениям.

В Европе существует большое количество руководств по процедуре выполнения измерений и по выбору единиц измерений. СМЗ предусматривает идентификацию согласованного комплекта основных единиц измерений и процедур их выполнения. Они особенно полезны для менеджеров СМЗ и руководителей бизнеса в оценке улучшений организационной производительности в результате внедрения менеджмента знаний. Внимание обращено на описание того, что измерять, как, почему и когда. Особое внимание уделяется результатам измерения и самого процесса, с помощью которого эти результаты достигнуты.

Самая большая проблема для любой организации – развитие и оптимальное применение знаний сотрудников (так называемого человеческого капитала) и знаний внешних участников производственного процесса (так называемого капитала потребителей) посредством их перевода в «разделенные активы знаний» (так называемый структурный капитал). Активами знаний являются знания, которые остаются в компании, когда сотрудники покидают пределы компании (например, руководства, базы данных потребителей, описания процессов, патенты и т.д.). Человеческий капитал относится, как правило, больше к внутрен-

ней, не выраженной словами составляющей знания (опыт, квалификационные навыки, отношения), а структурный капитал относится больше к точной информации.

Цель менеджмента знаний (МЗ) – повысить ценность управляемого процесса. Однако фактическая ценность не является «внутренним» свойством знания. Дело в том, что достижение той или иной цели возможно различными путями, наличием множества взаимосвязей с другими видами деятельности и в различных условиях.

Ценность знания полностью зависит от того, каким образом знание применяется. Определенные знания могут иметь большую ценность в одной ситуации и быть бесполезными в другой. Например, патент в биотехнологии, имеющий ценность только для организаций, которые на его основе могут создать продукт. С другой стороны, следует отметить важность измерения: попытка оценить воздействие МЗ должна обеспечить понимание того, как организация осуществляет менеджмент, обеспечивающий расширение и применение своих активов знания.

Ценность может приобретаться в пяти измерениях, затрагивающих следующие объекты и аспекты:

1. *Финансы.* Менеджмент знаний приводит в результате к прямой экономии затрат или увеличению доходов.

2. *Инновации.* Посредством эффективного расширения знаний, обмена ими и применения организации могут более оперативно разрабатывать и внедрять новые продукты и услуги.

3. *Процессы.* Знания являются или должны быть частью большинства процессов. Примеры включают, но не ограничиваются: разработкой продукции, маркетингом и продажами, обслуживанием потребителей и закупками. Менеджмент знаний может помочь в повышении эффективности и результативности этих процессов.

4. *Потребители.* Знания могут помочь в создании капитала потребителей. Лучшее понимание потребителей и их ожиданий поможет в оптимизации предложений по продуктам и услугам. Кроме того, обмен знаниями с потребителями помогает созданию тесных связей с ними.

5. *Сотрудники*. Многие сотрудники могут рассматриваться как создатели знаний. Эффективный МЗ означает для них создание организации, в которой они могут развиваться и использовать свои таланты. Менеджмент знаний обеспечивает наличие среды, в которой работа приносит радость, возможность познания и обмен знаниями с коллегами, партнерами и потребителями. Это означает, что человеческий капитал организации может эффективно развиваться.

Пять измерений, упомянутых выше, непосредственно относятся к интеллектуальному капиталу (ИК), включающему знания сотрудников, данные и информацию по процессам, экспертам, продукции, потребителям и конкурентам, а также интеллектуальную собственность (например, патенты или регулирующие лицензии). Интеллектуальный капитал – это понимание, интуиция и технологии, обеспечивающие в результате инноваций новые разработки и рост благосостояния организации. Знания, которыми владеет организация, могут превращаться в материальный актив специальной рыночной стоимости. Это зачастую проявляет себя как разница между «нетто-капиталом» и «рыночной стоимостью» организаций, открытых для общественности.

Оценка ИК означает поддержку отдельных видов производственной деятельности, например, обеспечение потребительской лояльности или компетенции сотрудников, что может не влиять на низшие ступени организации в течение многих лет. Она обеспечивает материальную ценность познаниям людей и тому, как эти познания могут способствовать постоянной жизнеспособности и успеху при поддержке правильно установленной культуры, технологии и производственных процессов.

Интеллектуальный капитал подразделяют на три вида.

Человеческий капитал (ЧК) включает профессиональные навыки, способности, знания и опыт, составляющие базис знаний сотрудника. Человеческий капитал можно описать как коллективную способность организации принимать наиболее эффективные решения для потребителей на основе базиса знаний ее индивидуумов. Человеческий капитал является принадлежностью людей.

Структурный капитал (СК) можно представить как знания, которые были приобретены и установлены в рамках структуры, процессов и

культуры организации. Он включает патенты, авторские права, программное обеспечение на правах собственности, торговые марки, торговые секреты и ноу-хау общего организационного характера. Структурный капитал может храниться в документально оформленных процедурах, базах данных, экспертных системах, программном обеспечении поддержки решений и системах МЗ. Структурный капитал создается на основе связей с поставщиками, правительствами и инвесторами; это все, что остается на работе, когда сотрудники уходят домой, и может однозначно рассматриваться как собственность организации.

Потребительский капитал (ПК) распространяется на сеть удовлетворенных потребителей организации и их лояльность к организации. Ценность ПК организации должна измеряться в выражении количества и качества отношений с потребителями, которые были созданы в течение определенного периода времени. Ценность определяется доверием потребителей к поставленной продукции и услугам. Еще несколько десятилетий назад понятие «потребительский капитал» было совершенно незнакомым для бухгалтеров. Однако оно существовало всегда, скрытое в балансовом отчете как «неосязаемый основной капитал».

Основной целью МЗ однозначно является создание ИК с учетом того, что он может в будущем привести к более эффективным финансовым показателям.

Таким образом, эффективный МЗ определяет, как правило, развитие ИК. В связи с этим измерение добавленной стоимости МЗ означает измерение вклада в развитие ИК.

Опыт по реализации МЗ показывает, что знания могут добавить стоимость только при их интеграции в производственные процессы. Таким образом, в идеальном варианте представляется необходимым увязать МЗ непосредственно с улучшенными производственными показателями. В таком случае МЗ может быть привязан непосредственно к экономической стоимости. Однако на практике такую прямую связь не всегда просто установить.

Основная причина заключается в том, что, создавая и осуществляя обмен знаниями, организация обеспечивает создание компетенции,

необходимой для достижения более эффективных экономических результатов. Однако на реализацию таких результатов может потребоваться определенное время.

Методология оценки результатов МЗ предусматривает выполнение ряда этапов.

1. Определение целей.

Точкой отсчета для измерения любой инициативы по МЗ должны быть ее первоначальные цели (иными словами: чего вы планируете достичь?). Проведение измерений подводит зачастую вас к более ясному пониманию того, как вы определяете свои цели. Если цели неконкретны и недостаточно ясны, измерение успеха или прогресса на их соответствие будет затруднительным. Следовательно, необходимо однозначно и точно обеспечить определение целей, являющихся решающими при проведении измерений.

2. Идентификация заинтересованных лиц для проведения измерений.

При определении успеха организации зачастую сталкиваются с тем, что разные люди по-разному трактуют понятие успеха. Менеджеры, которые одобряют распределение ресурсов, хотят иметь информацию о прибыли на инвестированный капитал. Потребители захотят узнать, как могут воспользоваться МЗ и насколько целесообразно их участие в этой инициативе. Другие бенефициары инициативы захотят узнать, как они увеличили свою прибыль.

3. Определение мер (измерений).

Необходимо определить, что вы собираетесь измерять и какой подход или подходы к измерению вы планируете применить. Обеспечьте, чтобы ваши измерения были:

- действительными (фактически измеряется то, что предполагается измерить);
- надежными (измерения дают последовательные результаты);
- действующими (измерения дают информацию, на основании которой можно действовать незамедлительно, если необходимо).

4. Принятие решения по сбору необходимых данных и способу их сбора.

Это процесс «наращивания плоти на остов», то есть определение подробностей (какие данные будут собраны, кто будет их собирать, как, когда, где и т.д.).

5. Анализ и представление результатов измерений.

При анализе и представлении результатов необходимо обратиться к вашим первоначальным целям и вашей аудитории. Результаты должны представляться с учетом содержательных ответов на вопросы, а не просто выражаться в фактах и цифрах.

6. Анализ комбинации мер (измерений).

Проведение мониторинга и оценки того, как ваши измерения работают. Проведение измерений – процесс проб и ошибок (необязательно предполагать, что измерение будет правильным с первого раза). Аналогично этому следует помнить, что цели и ситуации изменяются со временем, следовательно, и ваши измерения должны меняться.

Аудит, как правило, способствует лучшему пониманию готовности персонала к реализации МЗ.

Все изложенное позволяет оценить место организации (вуза), да и государства в целом, в рейтинге развития экономических знаний.

Всемирным банком в рамках программы «Знания для развития» (Knowledge for Development – KfD) разработана методика, позволяющая оценить готовность той или иной страны к переходу на модель развития, основанную на знаниях. Методика включает 109 показателей, объединенных в четыре группы и характеризующих следующие ключевые параметры:

1) институциональный режим, который стимулирует эффективное использование существующего и создание нового знания, а также развитие предпринимательства;

2) уровень образования населения и наличие у него навыков, связанных с использованием, обменом и созданием знаний;

3) информационная и коммуникационная инфраструктура, способствующая эффективному распространению и переработке информации;

4) национальная инновационная система.

В табл. 19 представлены основные показатели, которые входят в каждую группу и используются для вычисления индексов.

Таблица 19

Показатели, используемые для расчетов индекса экономики знаний

Группа	Показатели
Институциональный режим, государственное регулирование (ИР)	Качество государственного регулирования, эффективность правительства, выполнение законов, гражданские свободы и политические права, политическая стабильность, контроль над коррупцией, свобода прессы, тарифные и нетарифные барьеры, защита интеллектуальной собственности, значимость банков в экономике, стоимость регистрации фирмы, число дней, необходимых для открытия фирмы, и др.
Образование, рынок труда, гендерная дифференциация (О)	Грамотность взрослых, число лет обучения, включенность в среднее образование, включенность в высшее образование, расходы на образование (процент от ВВП), уровень безработицы, уровень занятости, занятость в промышленности и сфере услуг, интенсивность обучения персонала, показатели жесткости трудового законодательства, индекс гендерного равенства и др.
Информационная и коммуникационная инфраструктура (ИКИ)	Число телефонов (на 1000 чел.), число компьютеров (на 1000 чел.), число ежедневных изданий (на 1000 чел.), пользователи интернета (на 1000 чел.), использование интернета в организациях, расходы на ИКИ (процент от ВВП) и др.
Инновации (И)	Расходы на исследования и разработки (процент от ВВП), сотрудничество между университетами и компаниями, доступность венчурного капитала, экспорт высокотехнологичной продукции, затраты компаний на исследования и разработки, число научных публикаций (на 1 млн чел.), поступления от патентов и лицензий (на 1 млн чел.), численность персонала, занятого исследованиями и разработками, и др.

Методика предполагает расчет двух сводных индексов – индекса экономики знаний и индекса знаний. Индекс экономики знаний – это средний из трех индексов (образования, информационных технологий и коммуникаций, инноваций). Каждый из этих индексов представляет среднюю арифметическую величину данных по входящим показателям.

Нормализация показателей Π_n определяется по следующей формуле:

$$\Pi_n = 10 N_M / N,$$

где N_M – число стран, чьи показатели хуже, чем у данной страны; N – общее число стран.

Нормализованный показатель может принимать значения от 0 до 10: 10 – значение, соответствующее стране с самым высоким показателем, 0 – значение, соответствующее стране с самым низким показателем. При этом 10 % стран с лучшими показателями принимают значение нормализованного показателя от 9 до 10, вторые 10 % – значения от 8 до 9 и т.д. Таким образом, нормализованный показатель описывает положение той или иной страны по сравнению с другими странами. В результате отрицательная динамика нормализованного показателя конкретной страны может свидетельствовать не только о том, что снизился абсолютный уровень измеряемого показателя, но и о том, что данный показатель по всем странам изменялся быстрее, чем соответствующий показатель оцениваемой страны.

В табл. 20 представлены значения индекса экономики знаний $J_{Эз}$ и его составляющих для различных стран. Здесь $J_{Эз} = J_{ИР} + J_{И} + J_{О} + J_{ИКИ} / 4$.

В пятерку лидеров входят страны Северной Европы (Дания, Швеция, Финляндия, Норвегия и Нидерланды). Россия с индексом $J_{Эз} = 5,1$ занимает 60-е место среди 145 стран, для которых был вычислен индекс экономики знаний. Соседями нашей страны по рейтингу являются Аргентина и Турция. По индексу экономики знаний Россия уступает не только странам Западной Европы (среднее значение 8,76) и «Большой семерки» (8,72), но и государствам Юго-Восточной Азии (6,41).

Таблица 20

Индекс экономики знаний и его составляющие (2009 г.)

Место	Страна	Индекс экономики знаний $J_{Эз}$	Индекс институц. режима $J_{ИР}$	Индекс инноваций $J_{И}$	Индекс образования $J_{О}$	Индекс ИКИ $J_{ИКИ}$
1	Дания	9,52	9,61	9,49	9,78	9,21
2	Швеция	9,51	9,33	9,76	9,29	9,66
3	Финляндия	9,37	9,31	9,67	9,77	8,73
7	Великобритания	9,10	9,24	9,24	8,49	9,45
9	США	9,02	9,04	9,47	8,74	8,83
20	Япония	8,42	7,81	9,22	8,67	8,00
60	Россия	5,10	4,12	5,16	5,12	6,02

Кроме того, как показано в работе Варшавской Е. Я. (Место России в международном рейтинге развития экономики знаний // Сборник 3 НТК, г. Москва, 2011 г.), в России катастрофически низок индекс институционального режима экономики, который составляет 1,76. Значение этого показателя существенно выше не только в государствах Западной Европы (8,71), но и Юго-Восточной Азии (5,52), а также в странах БРИК. Более того, индекс институционального режима стран Африки составляет 2,68 и тоже превосходит российский показатель.

Уязвимыми местами в институциональной системе России являются слабая защита интеллектуальной собственности, отсутствие адекватного регулирования финансовых институтов, низкая конкуренция на местном уровне и высокий уровень коррупции. Следовательно, основной тормоз, сдерживающий продвижение России в сторону экономики знаний, – проблемы развития институциональной среды. К их числу следует в первую очередь отнести:

- низкую эффективность государственного регулирования экономики;
- низкое качество государственного управления;
- высокие административные барьеры;
- высокий уровень коррупции;
- недостаточную защиту прав собственности, особенно интеллектуальной;
- неразвитость венчурного предпринимательства;
- слабость банковской системы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Современное поколение в целом понимает необходимость получения качественного высшего образования, поскольку именно оно может обеспечить достойное трудоустройство соискателя на рынке труда.

В настоящее время система высшего образования в нашей стране переживает трудный период. Государство ужесточает требования к результатам образовательного процесса, поскольку далеко не все вузы осуществляют подготовку специалистов на должном уровне. Мониторинг вузов, регулярно проводимый Министерством образования РФ, выявляет неэффективные образовательные учреждения.

Бизнес, предъявляя претензии к уровню подготовки выпускников, зачастую устраняется от взаимодействия с вузами, не оказывая помощи учебным заведениям в укреплении и обновлении материально-технической базы. Поэтому только интеграция образования и бизнеса, осуществляемая посредством скоординированной работы между этими сферами и направленной на формирование необходимых компетенций, в дальнейшем приведет к тому, что работодатели будут получать выпускников вузов, соответствующих их требованиям.

ФГОСы нового поколения в качестве обязательных требований к основным образовательным программам (ООП) определили:

1. Ориентацию на результаты обучения, выраженные в форме компетенций.
2. Возможность модульного построения образовательного процесса.
3. Учет трудоемкости ООП и ее компонентов в зачетных единицах. Вузы, получившие право работать по самостоятельно устанавли-

ваемым образовательным стандартам, обязаны выполнить норму, установленную ст. 5 п. 4.7 Федерального закона «О высшем и послевузовском образовании». Норма гласит, что требования к результатам освоения и условиям реализации ООП не должны быть ниже соответствующих требований ФГОС. Это означает, что требования к результатам освоения ООП должны быть сформулированы в форме компетенций и расчет трудоемкости всех компонентов ООП должен осуществляться в зачетных единицах.

Особое внимание следует обратить на проблему использования профессиональных стандартов в системе российского высшего образования. Показана целесообразность формирования компетентностных моделей выпускников, содержания рабочих программ учебных дисциплин с учетом обобщенных трудовых функций, установленных в профессиональных стандартах.

Методическое пособие может быть использовано при разработке основных образовательных программ, реализующих федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Таблица П1

Функциональная карта профессиональной деятельности по направлению подготовки 27.03.01 – Стандартизация и метрология (бакалавриат)

<i>Трудовые функции</i>	
Уровень квалифи- кации	Наименование
5	Выполнение точных измерений для определения действительных значений контролируемых параметров
	Делопроизводство, ведение и актуализация производственно-технической и нормативной документации
	Хранение и поддержание в рабочем состоянии рабочих эталонов для воспроизведения единиц величин, средств поверки и калибровки
	Поверка (калибровка) простых средств измерений
	Метрологический учет средств измерений, испытаний и контроля, рабочих эталонов, стандартных образцов, методик измерений и испытаний
6	Выполнение особо точных измерений для определения действительных значений контролируемых параметров
	Метрологический надзор за соблюдением правил и норм по обеспечению единства измерений, за состоянием и применением средств измерений
	Проведение работ по контролю и обновлению эталонной базы, поверочного оборудования и средств измерений
	Поверка (калибровка) средств измерений
	Установление периодичности поверок средств измерений и разработка календарных планов и графиков проведения поверок
	Метрологическая экспертиза технической документации. Разработка и аттестация методик измерений и испытаний
	Аттестация испытательного оборудования и специальных средств измерений
	Разработка и внедрение специальных средств измерений
	Разработка и внедрение стандартов и других нормативных документов в области метрологического обеспечения

Уровень квалификации	Наименование
6	Сертификация и испытания средств измерений для целей утверждения типа. Составление локальных поверочных систем по видам измерений
	Организация работ по поверке (калибровке) в подразделении
	Организация работ по обновлению эталонной базы, поверочного оборудования и средств измерений
	Анализ состояния метрологического обеспечения в подразделении
	Проведение работ по аккредитации в области единства измерений
	Организация работ по квалификации рабочих мест в подразделениях метрологической службы
	Организация работ по метрологической экспертизе технической документации
	Функциональное руководство работниками подразделений, осуществляющими метрологическое обеспечение
7	Анализ состояния метрологического обеспечения в организации
	Функциональное руководство работниками организации, осуществляющими метрологическое обеспечение
	Планирование деятельности метрологической службы организации
	Организация работ по аккредитации в области обеспечения единства измерений

Основные требования ФГОС 3++ ВО по направлениям
27.03.01 «Стандартизация и метрология»
и 08.03.01 «Строительство» по программе бакалавриата

I. Общие положения

1.1 Получение образования по программе бакалавриата допускается только в образовательной организации высшего образования (далее – Организация).

1.2. Обучение по программе бакалавриата в Организации может осуществляться в очной, очно-заочной и заочной формах.

1.3. Содержание высшего образования по направлению подготовки определяется программой бакалавриата, разрабатываемой и утверждаемой Организацией самостоятельно. При разработке программы бакалавриата Организация формирует требования к результатам ее освоения в виде универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников (далее вместе – компетенции).

Организация разрабатывает программу бакалавриата в соответствии с ФГОС ВО и с учетом соответствующей примерной основной образовательной программы, включенной в реестр примерных основных образовательных программ (далее соответственно – ПООП, Реестр).

Организация учитывает редакцию ПООП, внесенную в Реестр не менее чем за 6 месяцев до начала реализации программы бакалавриата, при разработке и ежегодном обновлении программ бакалавриата для лиц, поступающих на обучение.

1.4. Программы бакалавриата, реализуемые в интересах обороны и безопасности государства, обеспечения законности и правопорядка в федеральных государственных образовательных организациях, находящихся в ведении федеральных государственных органов, указанных в части 1 статьи 81 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – федеральные государственные органы), разрабатываются и утверждаются на основе требований, предусмотренных указанным законом, а также квалифи-

кационных требований к военно-профессиональной подготовке, специальной профессиональной подготовке выпускников, устанавливаемых федеральным государственным органом, в ведении которого находятся соответствующие Организации.

1.5. При реализации программы бакалавриата Организация вправе применять электронное обучение, дистанционные образовательные технологии.

Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – инвалиды и лица с ОВЗ), должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

1.6. Реализация программы бакалавриата осуществляется Организацией как самостоятельно, так и посредством сетевой формы.

1.7. Программа бакалавриата реализуется на государственном языке Российской Федерации, если иное не определено локальным нормативным актом Организации.

1.8. Срок получения образования по программе бакалавриата (вне зависимости от применяемых образовательных технологий):

- в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года;

- в очно-заочной или заочной формах обучения увеличивается не менее чем на 6 месяцев и не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения;

- при обучении по индивидуальному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для очной, очно-заочной и заочной форм обучения.

1.9. Объем программы бакалавриата составляет 240 зачетных единиц (далее – з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану.

Объем программы бакалавриата, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы

бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении – не более 80 з.е.

1.10. Организация самостоятельно определяет в пределах сроков и объемов, установленных пунктами 1.8 и 1.9 ФГОС ВО:

- срок получения образования по программе бакалавриата в очно-заочной или заочной формах обучения, а также по индивидуальному учебному плану;

- объем программы бакалавриата, реализуемый за один учебный год.

1.11. Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность, изложены в таблицах приложения к приказу Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

1.12. В рамках освоения программы бакалавриата выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: научно-исследовательская; проектно-конструкторская; организационно-управленческая; производственно-технологическая; монтажно-наладочная; сервисно-эксплуатационная, экспертно-аналитическая.

1.13. При разработке программы бакалавриата Организация устанавливает направленность (профиль) программы бакалавриата, которая соответствует направлению подготовки в целом или конкретизирует содержание программы бакалавриата в рамках направления подготовки путем ориентации ее:

- на область (области) и (или) сферу (сферы) профессиональной деятельности выпускников;

- тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников;

- при необходимости – на объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания.

1.14. Программы бакалавриата, содержащие сведения, составляющие государственную тайну, разрабатываются и реализуются с соблюдением требований, предусмотренных законодательством Российской Федерации и нормативными правовыми актами в области защиты государственной тайны.

II. Требования к структуре программы бакалавриата

2.1. Структура программы бакалавриата включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)»;

Блок 2 «Практика»;

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

Структура и объем программы бакалавриата

Таблица П.2

Структура программы бакалавриата		Объем программы бакалавриата и ее блоков в з.е.	
		Направление 27.03.01	Направление 08.03.01
Блок 1	Дисциплины (модули)	Не менее 160	Не менее 180
Блок 2	Практика	Не менее 20	Не менее 24
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	Не менее 9	6 – 9
Объем программы бакалавриата		240	240

2.2. Программа бакалавриата должна обеспечивать реализацию дисциплин (модулей) по философии, истории (истории России, всеобщей истории), иностранному языку, безопасности жизнедеятельности в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)».

В федеральных государственных организациях, находящихся в ведении федеральных государственных органов, осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечения законности и правопорядка, допускается исключение дисциплины (модуля) по безопасности жизнедеятельности.

2.3. Программа бакалавриата должна обеспечивать реализацию дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту:

- в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)» в объеме не менее 2 з.е.;
- в рамках элективных дисциплин (модулей) в очной форме обучения в объеме не менее 328 академических часов, которые являются обязательными для освоения, не переводятся в з.е. и не включаются в объем программы бакалавриата.

Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в порядке, установленном Организацией. Для инвалидов и лиц с ОВЗ Организация определяет особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

В федеральных государственных организациях, находящихся в ведении федеральных государственных органов, осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечения законности и правопорядка, вместо дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту реализуются дисциплины (модули) по физической подготовке:

- в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)» в объеме не менее 2 з.е.;
- в объеме не менее 328 академических часов в очной форме обучения, которые не переводятся в з.е. и не включаются в объем программы бакалавриата.

2.4. В Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практика.

В программе бакалавриата в рамках учебной и производственной практики устанавливаются следующие типы практик:

- а) учебная практика:
 - ознакомительная практика;
 - технологическая (проектно-технологическая) практика;
 - эксплуатационная практика;
 - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы);
- б) производственная практика:
 - технологическая (проектно-технологическая) практика;
 - эксплуатационная практика;
 - научно-исследовательская работа.

2.5. ПООП может устанавливать рекомендуемые типы практики в дополнение к указанным в пункте 2.4 ФГОС ВО.

2.6. Организация:

- выбирает один или несколько типов учебной практики и один или несколько типов производственной практики из перечня, указанного в пункте 2.4 ФГОС ВО;

- может выбрать один или несколько типов учебной практики и (или) производственной практики из установленных ПООП (при наличии);

- может установить дополнительный тип (типы) учебной и (или) производственной практики;

- устанавливает объемы учебной и производственной практики каждого типа.

2.7. В федеральных государственных организациях, находящихся в ведении федеральных государственных органов, осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечения законности и правопорядка, особенности организации и продолжительность проведения практик определяются федеральным государственным органом, в ведении которого находится Организация.

2.8. В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входят:

- подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (если Организация включила государственный экзамен в состав государственной итоговой аттестации);

- выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

2.9. При разработке программы бакалавриата обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) (дисциплин (модулей) по выбору обучающегося) и факультативных дисциплин.

В федеральных государственных организациях, находящихся в ведении федеральных государственных органов, осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечения законности и правопорядка, возможность освоения элективных дисциплин (модулей) (дисциплин (модулей) по выбору обучающегося) и факультативных дисциплин определяется федеральным государственным органом, в ведении которого находится Организация.

Факультативные дисциплины не включаются в объем программы бакалавриата.

2.10. В рамках программы бакалавриата выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

К обязательной части программы бакалавриата относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование всех универсальных компетенций, всех общепрофессиональных компетенций, а также профессиональных компетенций, установленных ПООП в качестве обязательных (при наличии).

В обязательную часть программы бакалавриата включаются, в том числе:

- дисциплины (модули), указанные в пункте 2.2 ФГОС ВО;
- дисциплины (модули) по физической культуре и спорту (по физической подготовке), реализуемые в рамках блока 1 «Дисциплины (модули)».

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, должен составлять не менее 40 процентов общего объема программы бакалавриата.

2.11. Организация должна предоставлять инвалидам и лицам с ОВЗ (по их заявлению) возможность обучения по программе бакалавриата, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости, обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

III. Требования к результатам освоения программы бакалавриата

3.1. В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, установленные программой бакалавриата.

3.2. Программа бакалавриата должна устанавливать следующие универсальные компетенции:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника программы бакалавриата
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке(ах)
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной и социальной и профессиональной деятельности
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

3.3. Программа бакалавриата должна устанавливать следующие общепрофессиональные компетенции:

А. По направлению 27.03.01

Наименование категории общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника программы бакалавриата
Анализ задач управления	ОПК-1. Способен анализировать задачи управления в технических системах на основе приобретенных знаний

Окончание табл.

Наименование категории общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника программы бакалавриата
Формулирование задач управления	ОПК-2. Способен формулировать задачи управления в технических системах на основе знаний по профильным разделам математических и естественно-научных дисциплин
Применение знаний, умений, навыков	ОПК-3. Способен применять полученные знания, умения и навыки для решения типовых задач управления в технических системах
Оценка эффективности	ОПК-4. Способен применять типовые критерии оценки эффективности полученных результатов систем управления и их внедрения в производственной и непромышленной сферах
Обеспечение разработки, производства, испытаний и эксплуатации продукции	ОПК-5. Способен проводить работы по метрологическому обеспечению разработки, производства, испытаний и эксплуатации продукции
Принятие решений	ОПК-6. Способен принимать научно обоснованные решения в области стандартизации и метрологии на основе методов системного и функционального анализа, теории управления
Постановка и проведение эксперимента	ОПК-7. Способен осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области стандартизации и метрологии

Б. По направлению 08.03.01

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника
Теоретическая фундаментальная подготовка	ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата
Информационная культура	ОПК-2. Способен вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий

Окончание табл.

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника
Теоретическая профессиональная подготовка	ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства
Работа с документацией	ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства
Изыскания	ОПК-5. Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства
Проектирование. Расчетное обоснование	ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов
Управление качеством	ОПК-7. Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения и диагностики
Производственно-технологическая работа	ОПК-8. Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии
Организация и управление производством	ОПК-9. Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии
Техническая эксплуатация	ОПК-10. Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства

3.4. Профессиональные компетенции, устанавливаемые программой бакалавриата, формируются на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии), а также при необходимости на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников (далее – иные требования, предъявляемые к выпускникам).

Профессиональные компетенции могут быть установлены ПООП в качестве обязательных и (или) рекомендуемых (далее соответственно – обязательные профессиональные компетенции, рекомендуемые профессиональные компетенции).

3.5. При определении профессиональных компетенций, устанавливаемых программой бакалавриата, Организация:

- включает в программу бакалавриата все обязательные профессиональные компетенции (при наличии);
- может включить в программу бакалавриата одну или несколько рекомендуемых профессиональных компетенций (при наличии);
- самостоятельно устанавливает одну или несколько профессиональных компетенций, исходя из направленности (профиля) программы бакалавриата, на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии), а также при необходимости на основе анализа иных требований, предъявляемых к выпускникам (Организация может не устанавливать профессиональные компетенции самостоятельно при наличии обязательных профессиональных компетенций, а также в случае включения в программу бакалавриата рекомендуемых профессиональных компетенций).

Для установления профессиональных компетенций на основе профессиональных стандартов Организация осуществляет выбор профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, из числа указанных в приложении к ФГОС ВО

и (или) иных профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, из реестра профессиональных стандартов, размещенного в программно-аппаратном комплексе «Профессиональные стандарты» Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации (profstandart.rosmintrud.ru) (при наличии соответствующих профессиональных стандартов).

Из каждого выбранного профессионального стандарта Организация выделяет одну или несколько обобщенных трудовых функций (далее – ОТФ), соответствующих профессиональной деятельности выпускников, на основе установленных профессиональным стандартом для ОТФ уровня квалификации и требований раздела «Требования к образованию и обучению». ОТФ может быть выделена полностью или частично. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 апреля 2013 г. № 148н «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 мая 2013 г., регистрационный № 28534).

3.6. Совокупность всех универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, установленных программой бакалавриата, должна обеспечивать выпускнику способность осуществлять профессиональную деятельность не менее чем в одной области и (или) сфере профессиональной деятельности, установленной в соответствии с пунктом 1.12 ФГОС ВО, и (или) решать задачи профессиональной деятельности не менее чем одного типа, установленного в соответствии с пунктом 1.13 ФГОС ВО.

3.7. Организация устанавливает в программе бакалавриата индикаторы достижения компетенций:

- универсальных, общепрофессиональных и обязательных профессиональных компетенций – в соответствии с индикаторами достижения компетенций, установленными ПООП;

- рекомендуемых профессиональных компетенций и самостоятельно установленных профессиональных компетенций – в соответствии с индикаторами достижения компетенций, установленными самостоятельно.

3.8. Организация самостоятельно планирует результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам, которые должны быть соотнесены с установленными в программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам должна обеспечивать формирование у выпускника всех универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, установленных программой бакалавриата.

IV. Требования к условиям реализации программы бакалавриата

4.1. Требования к условиям реализации программы бакалавриата включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации программы бакалавриата, а также требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата.

4.2. Общесистемные требования к реализации программы бакалавриата.

4.2.1. Организация должна располагать на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием), обеспечивающими реализацию программы бакалавриата по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

4.2.2. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения должен быть обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Организации из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), как на территории Организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда Организации должна обеспечивать:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В случае реализации программы бакалавриата с применением дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда Организации должна дополнительно обеспечивать:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;

- проведение всех видов учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды должно соответствовать законодательству Российской Федерации.

В федеральных государственных организациях, находящихся в ведении федеральных государственных органов, осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечения законности и правопорядка, функциональные возможности, порядок формирования, использования и эксплуатации электронной информационно-образовательной среды, особенности доступа обучающихся к электронной информационно-образовательной среде, а также к современным профессиональным базам данных и информа-

ционными справочным системам, компьютерной технике, подключенной к локальным сетям и (или) сети «Интернет», определяются федеральным государственным органом, в ведении которого находится Организация.

4.2.3. При реализации программы бакалавриата в сетевой форме требования к реализации программы бакалавриата должны обеспечиваться совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого организациями, участвующими в реализации программы бакалавриата в сетевой форме.

4.2.4. При реализации программы бакалавриата или части (частей) программы бакалавриата на созданных Организацией в установленном порядке в иных организациях кафедрах или иных структурных подразделениях требования к реализации программы бакалавриата должны обеспечиваться совокупностью ресурсов указанных организаций.

4.3. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы бакалавриата.

4.3.1. Помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Организации.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

4.3.2. Организация должна быть обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

4.3.3. При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными

изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

4.3.4. Обучающимся должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Возможность доступа обучающихся к профессиональным базам данных и информационным справочным системам в федеральных государственных организациях, находящихся в ведении федеральных государственных органов, осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечения законности и правопорядка, регламентируется федеральным государственным органом.

4.3.5. Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ должны быть обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

4.4. Требования к кадровым условиям реализации программы бакалавриата.

4.4.1. Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками Организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового договора.

4.4.2. Квалификация педагогических работников Организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональным стандартам (при наличии).

В федеральных государственных организациях, находящихся в ведении федеральных государственных органов, осуществляющих

подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечения законности и правопорядка, квалификация педагогических работников должна соответствовать квалификационным требованиям, установленным в нормативных правовых актах федерального государственного органа, в ведении которого находится Организация.

4.4.3. Не менее 70 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового договора (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую деятельность, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

4.4.4. Не менее 10 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового договора (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники программы бакалавриата (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

4.4.5. Не менее 60 процентов численности педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на условиях гражданско-правового договора (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

4.4.6. В федеральных государственных организациях, находящихся в ведении федеральных государственных органов, осуществля-

ющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечения законности и правопорядка, требования, указанные в пунктах 4.4.3 – 4.4.5 ФГОС ВО, устанавливаются федеральным государственным органом, в ведении которого находится Организация.

4.5. Требования к финансовым условиям реализации программы бакалавриата.

4.5.1. Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата должно осуществляться в объеме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования по специальностям (направлениям подготовки) и укрупненным группам специальностей (направлений подготовки), утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 октября 2015 г. № 1272 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 ноября 2015 г., регистрационный № 39898).

В Организации, в которой законодательством Российской Федерации предусмотрена военная или иная приравненная к ней служба, служба в правоохранительных органах, финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата должно осуществляться в пределах бюджетных ассигнований федерального бюджета, выделяемых федеральным органом исполнительной власти.

4.6. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата.

4.6.1. Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки на добровольной основе.

4.6.2. В целях совершенствования программы бакалавриата Организация при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников Организации.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе бакалавриата обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

4.6.3. Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе бакалавриата в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе бакалавриата требованиям ФГОС ВО с учетом соответствующей ПООП.

4.6.4. Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе зарубежными организациями либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, освоивших программу бакалавриата, отвечающих требованиям профессиональных стандартов (при наличии), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

к Федеральному государственному образовательному стандарту
высшего образования по направлению подготовки
27.03.01 «Стандартизация и метрология» (уровень бакалавриат)

Перечень профессиональных стандартов, соответствующих
профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу
бакалавриата по направлению подготовки
27.03.01 «Стандартизация и метрология»

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
40. Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности		
1	40.012	Профессиональный стандарт «Специалист по метрологии», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04 марта 2014 г. № 124н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 апреля 2014 г., регистрационный № 32081)
2	40.105	Профессиональный стандарт «Специалист по стандартизации инновационной продукции nanoиндустрии», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 611н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 07 октября 2015 г., регистрационный № 39208)

к Федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования (бакалавриат) по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство», утвержденному приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 мая 2017 г. № 481

Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
10. Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн		
1	10.002	Профессиональный стандарт «Специалист в области инженерно-геодезических изысканий», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 07 июня 2016 г. № 286н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 июня 2016 г., регистрационный № 42692)
2	10.003	Профессиональный стандарт «Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 декабря 2015 г. № 1167н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 января 2016 г., регистрационный № 40838), с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 октября 2016 г. № 592н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 ноября 2016 г., регистрационный № 44446)

Окончание табл.

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
3	10.004	Профессиональный стандарт «Специалист в области оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 мая 2015 г. № 264н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 июня 2016 г., регистрационный № 42581)
4	10.005	Профессиональный стандарт «Специалист по вопросам благоустройства и озеленения территорий», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 декабря 2015 г. № 1159н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 января 2016 г., регистрационный № 40845)

Примечание. Кроме названных в документе № 481 приведены и другие профессиональные стандарты из сферы ЖКХ, транспорта, энергетики, атомной промышленности и др. Всего более 60 стандартов.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

Официальные документы

1. Конституция Российской Федерации : [принята всенарод. голосованием 12 дек. 1993 г.] : офиц. изд. – М. : Юрид. лит., 2009. – 64 с. – ISBN 978-5-7260-1096-0.

2. Методика расчета трудоемкости основных образовательных программ высшего профессионального образования в зачетных единицах : информ. письмо № 14-52-988 Минобрнауки России от 28 ноября 2002 г. – URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=EXP&n=339167#0> (дата обращения: 30.08.2017).

3. Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» // Банк данных «Нормативно-правовые акты Федерального собрания РФ» / Гос. дума : офиц. сайт. – URL: <https://duma.consultant.ru/documents/878610?items=1&page=3> (дата обращения: 30.08.2017).

4. Федеральный закон № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» (с изм. на 29 июля 2017 г.) // Кодекс. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/901990051> (дата обращения: 30.08.2017).

5. Типовое положение об образовательном учреждении высшего профессионального образования (высшем учебном заведении). Утверждено Постановлением Правительства РФ № 71 от 14 февраля 2008 г. – URL: <http://base.garant.ru/192772/#friends> (дата обращения: 30.08.2017).

6. Постановление Правительства РФ от 14.07.2008 г. № 522 «Положение о Государственной аккредитации образовательных учреждений и научных организаций». – URL: <http://base.garant.ru/193596/> (дата обращения: 02.09.2017).

7. Распоряжение Правительства РФ от 17.11.2008 г. № 1662-Р «О концепции долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2020 г.». – URL: <http://base.garant.ru/194365/> (дата обращения: 12.09.2017).

8. Письмо Департамента государственной политики в образовании № 03-956 от 13 мая 2010 г. «О разработке вузами основных образовательных программ». – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_107909/96c60c11ee5b73882df84a7de3c4fb18f1a01961/ (дата обращения: 14.09.2017).

9. Распоряжение Правительства РФ № 2227-Р от 08.12.2011 г. «О стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года». – URL: <http://base.garant.ru/70106124/> (дата обращения: 14.09.2017).

10. Указ Президента РФ № 596 от 07.05.2012 г. «О долгосрочной государственной экономической политике». – URL: <http://base.garant.ru/70170954/> (дата обращения: 11.09.2017).

11. Указ Президента РФ № 597 от 07.05.2012 г. «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики». – URL: <http://base.garant.ru/70170950/> (дата обращения: 10.09.2017).

12. Федеральный закон № 236-ФЗ от 03.12.2012 г. «О внесении изменений в Трудовой кодекс РФ». (Повтор от 02.05.2015 г. № 122-ФЗ). – URL: (<http://docs.cntd.ru/document/902383543> (дата обращения: 15.09.2017).

13. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». – URL: <http://base.garant.ru/70291362/> (дата обращения: 08.09.2017).

14. Правила разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов (утв. Постановлением Правительства РФ от 22 января 2013 г. № 23). – URL: <http://rk.gov.ru/file/File/Profstandart.pdf> (дата обращения: 08.09.2017).

15. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 12 апреля 2013 г. № 147н «Об утверждении Макета профессионального стандарта». – URL: <http://base.garant.ru/70366850/#ixzz4uNFDZb3O> (дата обращения: 07.09.2017).

16. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 12 апреля 2013 г. № 148н «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов». – URL: <http://base.garant.ru/70366852/> (дата обращения: 08.09.2017).

17. Приказ Минтруда РФ от 29.04.2013 г. № 170н. «Об утверждении методических рекомендаций по разработке профессионального стандарта» // Законы, кодексы и нормативно-правовые акты Российской Федерации : [сайт]. – URL: <http://legalacts.ru/doc/prikaz-mintruda-rossii-ot-29042013-n-170n/> (дата обращения: 05.09.2017).

18. Постановление Правительства РФ от 05.08.2013 г. № 661 «Об утверждении Правил разработки, утверждения федеральных государственных образовательных стандартов и внесения в них изменений». – URL: <http://base.garant.ru/70429496/#ixzz4uNHw4tWN> (дата обращения: 12.09.2017).

19. Постановление Правительства РФ № 662 от 05.08.2013 г. «Об осуществлении мониторинга системы образования». – URL: <http://base.garant.ru/70429494/> (дата обращения: 12.09.2017).

20. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 сентября 2013 г. № 1061 г. «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования». – URL: <http://base.garant.ru/70480868/> (дата обращения: 10.09.2017).

21. Федеральный закон от 28.12.2013 г. № 426-ФЗ «О социальной оценке условий труда». – URL: <http://base.garant.ru/70552676/> (дата обращения: 10.09.2017).

22. Приказ Минобрнауки России от 19 декабря 2013 г. № 1367 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» // Законы, кодексы и нормативно-правовые акты Российской Федерации : [сайт]. – URL: <http://legalacts.ru/doc/prikaz-minobrnauki-rossii-ot-19122013-n-1367/> (дата обращения: 02.09.2017).

23. Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2014 г. № 487-р «Комплексный план мероприятий по разработке профессиональных стандартов на 2014 – 2016 годы» // Законы, кодексы и нормативно-правовые акты Российской Федерации : [сайт]. – URL: <http://legalacts.ru/doc/rasporjazhenie-pravitelstva-rf-ot-31032014-n-487-r/> (дата обращения: 07.09.2017).

24. Указ Президента РФ № 249 от 16.04.2014 г. «О Национальном совете при Президенте Российской Федерации по профессиональным квалификациям». – URL: (дата обращения: 30.08.2017).

25. Приказ Минобрнауки РФ № 594 от 28.05.2014 г. «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ» // Законы, кодексы и нормативно-правовые акты Российской Федерации : [сайт]. – URL: <http://legalacts.ru/doc/prikaz-minobrnauki-rossii-ot-28052014-n-594/> (дата обращения: 29.08.2017).

26. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)». – URL: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70707194/> (дата обращения: 17.09.2017).

27. Методические рекомендации по разработке основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов (утв. Министерством образования Российской Федерации от 22.01.2015 г. № ДЛ-01/05вн. – URL: http://isu.ru/ru/about/license/docs/___1_05vn.pdf (дата обращения: 15.09.2017).

28. Методические рекомендации по актуализации действующих Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования с учетом принимаемых профессиональных стандартов (утв. Министерством образования Российской Федерации от 22.01.2015 г. № ДЛ-02/05вн.). – URL: (дата обращения: 07.09.2017).

29. Письмо Минобрнауки РФ от 22.04.2015 г. № ВК-1032106 «О направлении методических рекомендаций» // Министерство образования и науки Российской Федерации : [сайт]. – URL: <http://xn--80abucjiibhv9a.xnp1ai/%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B/6246> (дата обращения: 07.09.2017).

30. ГОСТ Р 1.2-2016. Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила разработки, утверждения, обновления, внесения поправок, приостановки действия и отмены // Техэксперт. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации : [сайт]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200137245> (дата обращения: 07.09.2017).

31. Федеральный закон от 03.07.2016 г. № 238-ФЗ «О независимой оценке квалификаций». – URL: <http://base.garant.ru/71433946/> (дата обращения: 10.09.2017).

Периодические издания

1. Азарьева, В. В. Организационно-методические основы оценки качества образования / В. В. Азарьева // Качество. Инновации. Образование. – М. : Европейский центр по качеству, 2015. – № 5. – Т. 2. – С. 11 – 14.

2. Аксенова, Н. М. Международный опыт разработки национальных систем квалификаций / Н. М. Аксенова // Образование и наука. – 2014. – № 5. – С. 23 – 33.

3. Андреева, Н. Ю. Роль образования в формировании трудового потенциала / Н. Ю. Андреева, З. Ф. Гарипова // Креативная экономика. – 2012. – № 7. – С. 106 – 112.

4. Апенько, С. Н. Бакалавры и магистры: новое в образовании и на рынке труда / С. Н. Апенько // Вестник ОмГУ. Серия: Экономика. – 2009. – № 2. – С. 14 – 18.

5. Артюхов, М. В. Условия формирования вузовского стандарта компетенций и его оценка в процессе инновационной практики / М. В. Артюхов // Вестник Кемеровского государственного университета культуры и искусств. – 2012. – № 19-1. – С. 71 – 81.

6. Бабичев, Ю. Е. Учет трудоемкости и самостоятельной работы студентов при переходе на зачетные единицы / Е. Ю. Бабичев, В. Л. Петров // Высшее образование в России. – 2006. – № 5.

7. Безъязычный, В. Ф. Повышение эффективности системы менеджмента качества предприятия с учетом качества жизни человека / В. Ф. Безъязычный, М. Е. Ильина // Качество и жизнь : сборник. – 2016. – С. 149 – 159.

8. Белоцерковский, А. В. К вопросу о согласовании образовательных и профессиональных стандартов / А. В. Белоцерковский // Высшее образование в России. – 2015. – № 6.

9. Блинов, В. И. Развитие концептуальных подходов к стандартизации в профессиональном образовании / В. И. Блинов, Е. Ю. Есенина // Образование и наука. – 2013. – № 7. – С. 17 – 28.

10. Блинов, В. И. Профессиональные стандарты: от разработки к применению / В. И. Блинов [и др.] // Высшее образование в России. – 2015. – № 4.

11. Бородачев, В. В. Технология внедрения профессиональных стандартов / В. В. Бородачев // Аккредитация в образовании. – 2016. – № 4. – С. 21 – 25.

12. Бурлакова, И. И. Компетентностный подход и оценивание качества результатов обучения с позиций ФГОС нового поколения / И. И. Бурлакова // Инновации в образовании. – 2013. – № 2. – С. 24 – 28.

13. Вербицкая, Н. Р. Профессиональные и образовательные стандарты / Н. Р. Вербицкая, А. С. Щепкина // Главный метролог. – 2016. – № 5. – С. 18 – 20.

14. Версан, В. Г. Качество как национальная идея / В. Г. Версан // Сертификация. – 2013. – № 1. – С. 2 – 6.

15. Газалиев, А. М. Станут ли профессиональные стандарты основой для формирования образовательных стандартов нового поколения? / А. М. Газалиев, Ю. Н. Пак // Современное образование. – 2014. – № 3(95). – С. 20 – 29.

16. Гурьянова, С. Ю. Электронно-библиотечные системы и их роль в деятельности профессорско-преподавательского состава вузов в контексте ФГОСЗ+ / С. Ю. Гурьянова // Качество. Инновации. Образование. – 2015. – № 2(117). – С. 9 – 15.

17. *Она же*. Инновации в высшей школе на основе ФГОСЗ+ / С. Ю. Гурьянова // Качество. Инновации. Образование. – 2015. – № 4. – С. 13 – 18.

18. Ендовицкий, Д. А. Компетенции и востребованность выпускника, кто нужен работодателю? / Д. А. Ендовицкий, В. Т. Титов // Высшее образование в России. – 2011. – № 6. – С. 3 – 9.

19. Есенина, Е. Ю. Национальная рамка квалификаций (международный опыт использования) / Е. Ю. Есенина // Профессиональное образование в России и за рубежом. – 2013. – № 4(12). – С. 14 – 20.

20. Зайцева, Е. Г. Особенности формирования новых федеральных государственных стандартов профессионального образования / Е. Г. Зайцева // Профессиональное образование. – 2010. – № 2. – С. 14 – 18.

21. Зворыкина, Т. И. Технические, профессиональные и образовательные стандарты в повышении качества услуг / Т. И. Зворыкина, Е. А. Лежина // Стандарты и качество. – 2017. – № 4. – С. 36 – 41.

22. Золотарева, Н. М. Развитие системы подготовки кадров для инновационной экономики России / Н. М. Золотарева // Образование и наука. – 2014. – № 5. – С. 14 – 23.

23. Иваненко, И. А. Разработка стандартов профессионального образования на основе теории компетенций / И. А. Иваненко // Научные проблемы гуманитарных исследований. – 2010. – № 11. – С. 117 – 124.

24. Косемян, С. Разработка и применение ключевых индикаторов эффективности деятельности вузов / С. Косемян // Качество. Инновации. Образование. – 2016. – № 11. – С. 3 – 6.

25. Лейбович, А. Н. Методология и политика разработки и применения национальной системы квалификаций / А. Н. Лейбович // Образование и наука. – 2012. – № 4. – С. 16 – 25.

26. *Он же*. Разработка и применение национальной системы квалификаций / А. Н. Лейбович // Инновационные проекты и программы в образовании. – 2015. – № 1. – С. 6 – 9.

27. Максимов, И. А. Качество высшего образования: Современные подходы и тенденции развития / И. А. Максимов, Е. А. Горбашко // Стандарты и качество. – 2017. – № 4. – С. 70 – 74.

28. Молчан, Э. М. Информационная компетентность преподавателя высшей школы / Э. М. Молчан // Вестник Брянского государственного университета. – 2011. – № 1. – С. 150 – 152.
29. Муравьева, А. А. Международный опыт формирования национальной системы квалификаций / А. А. Муравьева // Высшее образование в России. – 2010. – № 5. – С. 62 – 69.
30. *Она же.* Управление системой квалификаций / А. А. Муравьева // Образование и наука. – 2014. – № 5. – С. 82 – 93.
31. Нестеров, А. В. Куда «бредешь», бакалавриат? / А. В. Нестеров // Компетентность. – 2016. – № 1. – С. 4 – 8.
32. Новиков, В. А. Профессиональные квалификации через дополнительное образование / В. А. Новиков, А. И. Соляник // Стандарты и качество. – 2017. – № 4. – С. 77 – 79.
33. Оводенко, А. А. Инновационные решения – основа совершенствования качества подготовки специалистов в вузе / А. А. Оводенко, В. И. Хименко, А. П. Ястребов // Стандарты и качество. – 2009. – № 12. – С. 82 – 85.
34. Олейникова, О. Н. Предпосылки формирования и назначение национальной системы квалификаций / О. Н. Олейникова // Образование и наука. – 2014. – № 5. – С. 4 – 14.
35. *Она же.* Национальная система квалификаций / О. Н. Олейникова // Инновационные процессы и программы в образовании. – 2017. – № 3. – С. 28 – 31.
36. Пак, Ю. Н. Формирование национальной системы квалификаций и ее сопряжение с образовательными стандартами / Ю. Н. Пак, И. О. Шильникова, Д. Ю. Пак // Alma mater (Вестник высшей школы). – 2014. – № 11. – С. 51 – 58.
37. Пелевин, В. Н. От профессиональных стандартов к формированию профессиональных компетенций студентов / В. Н. Пелевин, Е. В. Соколова, Т. А. Матвеева // Вестник ЧГПУ. – 2009. – № 5. – С. 134 – 140.
38. Петрова, М. А. О ходе реструктуризации региональных систем профессионального образования при построении национальной системы квалификаций / М. А. Петрова // Вестник ТГПУ. – 2011. – № 2. – С. 146 – 152.

39. Петрова А. М., Петрова С. А. Проблемы несоответствия квалификаций в сфере образования квалификациям в сфере труда / А. М. Петрова, С. А. Петрова // Качество. Инновации. Образование. – 2014. – № 11. – С. 12 – 16.

40. Полтерович, В. М. Проблемы формирования национальной инновационной системы / В. М. Полтерович // Экономика и математические методы. – 2009. – № 2. – С. 3 – 12.

41. Понкин, И. В. К вопросу об инновациях в образовании / И. В. Понкин // Инновации в образовании. – 2017. – № 3. – С. 61 – 76.

42. Сазонов, Б. А. Академические часы, зачетные единицы и модели учебной нагрузки / Б. А. Сазонов // Высшее образование в России. – 2008. – № 11. – С. 3 – 21.

43. Седых, И. Ю. Образовательные и профессиональные стандарты: вместе или врозь? / И. Ю. Седых // Инновации в образовании. – 2017. – № 2. – С. 5 – 10.

44. Сенашенко, В. С. О применении компетентного подхода высшей школой и корпоративными структурами. Сравнительный анализ / В. С. Сенашенко, Т. Б. Медникова // Alma mater (Вестник высшей школы). – 2015. – № 5. – С. 60 – 66.

45. *Он же.* Учебный процесс и система зачетных единиц / В. С. Сенашенко // Советский физик. – 2006. – URL: <http://www.phys.msu.ru/rus/about/sovphys/ISSUES-2006/.../semashenko/> (дата обращения: 10.09.2017).

46. Сергеев, А. Г. Инновационно-компетентностная оценка качества образования в вузе / А. Г. Сергеев, Ю. И. Захаров, В. В. Баландина // Качество, инновации, образование. – 2013. – № 1. – С. 56 – 60.

47. Сергеев, А. Г. Количественная оценка профессиональной компетентности сотрудника сферы фирменного сервиса автомобилей / А. Г. Сергеев, А. А. Смирнов // Автотранспортное предприятие. – 2014. – № 2. – С. 30 – 32.

48. Соловьев, В. П. Качество образования – основа модернизации экономики и повышения уровня жизни / В. П. Соловьев, Ю. А. Крупин, Т. А. Перескокова // Экономика в промышленности. – 2016. – № 1. – С. 231 – 242.

49. Тимофеева, М. С. Объективная процедура оценки компетенций выпускников / М. С. Тимофеева, Д. В. Глазунов // Инновации в образовании. – 2016. – № 5. – С. 53 – 65.

50. Цыплакова, Д. А. Институциональная среда как детерминирующий фактор формирования экономики знаний в России / Д. А. Цыплакова // Креативная экономика. – 2010. – № 4. – С. 98 – 105.

51. Ястребов, А. П. Востребованность выпускников как показатель качества образовательной деятельности вуза / А. П. Ястребов, В. Г. Мосейчук // Экономика и управление. – 2012. – № 4(78). – С. 83 – 86.

52. Ястребов, А. П. Повышение качества образовательной деятельности вуза на основе инновационных технологий компетентностного подхода / А. П. Ястребов, Л. В. Ястребова // Качество, инновации и образование. – 2014. – № 5. – С. 3 – 9.

Непериодические издания

1. Варшавская, Е. Я. Место России в международном рейтинге развития экономики знаний / Е. Я. Варшавская // Проблемы и перспективы развития инновационно-креативной экономики : сб. материалов по итогам Третьей Междунар. науч.-практ. конф. ; под общ. ред. О. Н. Мельникова. – М. : Креативная экономика, 2011. – С. 443 – 449.

2. Вербицкий, А. А. Личностный и компетентностный подходы в образовании // А. А. Вербицкий, О. Г. Ларионов. – М. : Логос, 2009. – 336 с. – ISBN 978-5-98704-452-0.

3. Демиденко, З. С. Проблематика человеческих качеств в условиях социально-техногенного развития мира / З. С. Демиденко, Е. А. Демичева // Качество и жизнь : сборник. – М. : АПК, 2014. – С. 69 – 80.

4. Ефремова, Н. Ф. Формирование и оценивание компетенций в образовании : монография / Н. Ф. Ефремова. – Ростов н/Д. : Аркол, 2010. – 386 с.

5. Караваева, Е. В. Методические рекомендации по применению системы зачетных единиц при проектировании основных образовательных программ на основе ФГОС ВПО и самостоятельно устанавливаемых вузами образовательных стандартов / Е. В. Караваева, Е. Н. Ковтун, С. Е. Родионова. – М. : КДУ, 2011. – 28 с. – ISBN 978-5-98227-793-0.

6. Кутузов, В. М. Гарантии качества образования через создание центров оценки и сертификации квалификаций / В. М. Кутузов, С. А. Степанов // Качество и жизнь : сборник. – М. : АПК, 2014. – С. 109 – 115.

7. Окрепилов, В. В. Управление качеством и стандартизация – ключевые факторы повышения качества жизни и социально-экономического развития региона / В. В. Окрепилов // Качество и жизнь : сборник. – М. : АПК, 2014. – С. 30 – 46.

8. Паршукова, Г. Б. Информационная компетентность личности. Диагностика и формирование : монография / Г. Б. Паршукова ; Новосибир. гос. техн. ун-т. – Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2006. – 253 с. – ISBN 5-7782-0713-1.

9. Сазонов, Б. А. Методические рекомендации по применению зачетных единиц при проектировании и реализации ООП / Б. А. Сазонов ; Федер. ин-т развития образования. – URL: <http://www.fgosvo.ru/uploadfiles/npo/20120511201121.pdf>. (дата обращения: 12.09.2017).

10. Сазонов, Б. А. Болонский процесс: актуальные вопросы модернизации российского высшего образования : учеб. пособие / Б. А. Сазонов ; Моск. гос. ун-т прикладной биотехнологии. – М. : МГУПБ, 2006. – 187 с. – ISBN 5-89168-131-5.

11. Сергеев, А. Г. Методика измерения инновационно-компетентной составляющей обучения студента вуза / А. Г. Сергеев [и др.] // Состояние и проблемы измерений : сб. тр. науч. конф. / МГТУ им. Н. Э. Баумана. – М., 2013. – С. 211 – 219.

12. Сергеев, А. Г. Качество высшего образования : учеб. пособие / А. Г. Сергеев, В. В. Кучерова, В. М. Баландин ; Владим. гос. ун-т им. А. Г. и Н. Г. Столетовых. – Владимир : Изд-во ВлГУ, 2017. – 84 с. – ISBN 978-5-9984-0765-9.

13. Сергеев, А. Г. Компетентность и компетенции в образовании : монография / А. Г. Сергеев ; Владим. гос. ун-т. – Владимир : Изд-во ВлГУ, 2010. – 107 с. – ISBN 978-5-9984-0049-0.

Учебное издание

СЕРГЕЕВ Алексей Георгиевич
ШЕИН Игорь Петрович
БАЛАНДИНА Елена Алексеевна

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ
В ИННОВАЦИОННОМ ВУЗЕ

Методическое пособие

Редактор А. А. Амирсейидова
Технический редактор С. Ш. Абдуллаева
Корректор О. В. Балашова
Компьютерная верстка Е. А. Герасиной

Подписано в печать 21.11.17.
Формат 60×84/16. Усл. печ. л. 11,39. Тираж 50 экз.
Заказ

Издательство
Владимирского государственного университета
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых.
600000, Владимир, ул. Горького, 87.