

УДК 378.126

UDC 378.126

**КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К РЕШЕНИЮ  
ПРОБЛЕМЫ УЛУЧШЕНИЯ КАЧЕСТВА  
ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ**

**COMPREHENSIVE APPROACH TO  
THE SOLUTION OF THE PROBLEM OF IM-  
PROVEMENT OF QUALITY OF  
PREPARATION OF STUDENTS**

Григораш Олег Владимирович  
д.т.н., профессор, заведующий кафедрой  
[grigorasch61@mail.ru](mailto:grigorasch61@mail.ru)  
*Кубанский государственный аграрный  
университет, Краснодар, Россия*

Grigorash Oleg Vladimirovich  
Dr.Sci.Tech., professor, head of the chair  
[grigorasch61@mail.ru](mailto:grigorasch61@mail.ru)  
*Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia*

В статье раскрываются основные недостатки организационно-методической работы высшей школы, препятствующие эффективной работе кафедры – основного подразделения вуза, осуществляющего подготовку специалистов для различных отраслей. Предлагается комплекс мероприятий, направленных на улучшение качества подготовки студентов по инженерным направлениям

In the article, the main shortcomings of organizational and methodical work of the higher school reveal, which interfere with effective work of the chair – the main division of the higher education institution which is carrying out training of specialists for various branches. The complex of the actions directed on quality improvement of preparation of students in the engineering directions is offered

Ключевые слова: ПРОФЕССОРСКО-  
ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКИЙ СОСТАВ,  
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ,  
КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ

Keywords: TEACHING STAFF, PROFESSIONAL  
COMPETENCE, QUALITY OF PREPARATION OF  
STUDENTS

На современном этапе развития общества система российского образования претерпевает существенные изменения, связанные с переходом на рыночные отношения, которые обусловили поиск эффективных способов преобразования различных сторон жизни общества. Кроме того, стремительные темпы мирового научно-технического прогресса – основного двигателя экономики – повышают требования к высшей школе, которая должна готовить конкурентоспособных специалистов – интеллектуальный потенциал России.

Однако расставлять приоритеты в развитии отраслей и соответственно подготовки конкурентоспособных специалистов, должны не рыночные отношения, а политика государства, направленная на развитие, в первую очередь, средств производства. Надо отметить, что именно инженерные специальности играют важную роль в научно-техническом прогрессе, поскольку от них зависит уровень современной техники и технологий, производительности труда и в целом – развитие экономики страны.

Какие бы реформы ни проходили в системе образования, в итоге они замыкаются на конкретном исполнителе – школьном учителе и преподавателе высшей школы. В связи с этим требования к их профессиональной компетенции возрастают.

В статье раскрываются основные недостатки организационно-методической работы высшей школы, препятствующие эффективной работе кафедры – основного подразделения вуза, осуществляющего подготовку специалистов для различных отраслей, а также предлагается комплекс мероприятий, направленных на улучшение качества подготовки студентов по инженерным направлениям.

Основная задача кафедры современного вуза – подготовка конкурентоспособного специалиста, т. е. работника-профессионала, который востребован в обществе. Он не только должен уметь достигать поставленных целей в разных ситуациях за счёт владения знаниями, умениями и навыками решения профессиональных задач, но и быть личностью, обладающей способностями и высоким уровнем интеллекта.

В отечественном образовании имеются определённые достижения в разработке методик профессиональной подготовки выпускников вузов. Однако методическую проблему в современных условиях нельзя считать разрешимой, поскольку на процесс подготовки компетентного и конкурентоспособного специалиста в настоящее время оказывают влияние следующие основные недостатки организационно-методической работы.

1. Не проводится определение профессиональной пригодности обучающихся к определённым профессиям и не установлены приоритеты подготовки специалистов.

2. Недостаточный уровень профессиональной компетенции специалистов, осуществляющих разработку руководящих документов и контроль деятельности кафедр.

3. Недостаточный уровень профессиональной компетенции профессорско-преподавательского состава (ППС) кафедр и отсутствие методик оценки эффективности их работы.

4. Отсутствие эффективных методик текущего и итогового контроля качества подготовки студентов.

5. Отсутствие документа, характеризующего компетентность выпускника вуза.

Целесообразно рассмотреть указанные недостатки и, отталкиваясь от них, предложить комплекс мероприятий, направленных на решение задачи по улучшению качества подготовки студентов вузов.

***Профессиональная пригодность обучающихся.*** В результате научно-технического прогресса происходит развитие производительных сил: средств и предметов труда, рабочей силы. Только разработка и внедрение эффективных инноваций в технике и технологиях повысят темпы развития страны.

Известно, что перспективы развития государства непосредственно связаны с качеством подготовки выпускников высшей школы. Отбор на профессиональную пригодность должен быть первым этапом начала подготовки конкурентоспособного специалиста. Такой отбор в настоящее время не проводится ни в средних, ни в высших образовательных учреждениях. Как правило, родители будущих студентов сами определяют, куда они могут устроить своих детей. ЕГЭ, который они сдают, с одной стороны, не раскрывает, а с другой – ограничивает возможности учащихся, о которых иногда ни они сами, ни их родители не догадываются. Однако вузы осуществляют набор необходимого количества студентов, только исходя из результатов ЕГЭ.

Известно, что тест на профессиональную пригодность определяет склонность к определённым профессиям, перспективность той или иной профессии для конкретного учащегося. На взгляд автора, он должен про-

водиться в средних образовательных учреждениях, и только после его проведения должны приниматься решения о сдаче конкретных предметов ЕГЭ.

По окончании среднего образовательного учреждения учащемуся должен выдаваться единый документ – паспорт о среднем образовании, где кроме оценок по предметам и баллов ЕГЭ должны быть приведены результаты теста на профессиональную пригодность (образовательного, психофизиологического и социально-психологического).

Для вузов при наборе на инженерные факультеты определяющими должны быть результаты ЕГЭ и теста на профпригодность, а не желание родителей и их детей.

В настоящее время престиж инженерных профессий невысок, поскольку зарплаты юристов, экономистов, управленцев и других специалистов выше. В последнее время в стране существенно увеличилась финансовая поддержка научных исследований (гранты, стипендии), но она распределяется по отраслям равномерно, без установления приоритетов.

Кроме того, в настоящее время преподаватели инженерных специальностей высшей школы получают такое же денежное вознаграждение за ученые степени, как и коллеги по другим специальностям подготовки. Однако для проведения научных исследований и защиты диссертации по техническим наукам нужно значительно больше времени и средств, которые идут на проведение экспериментов, разработку математических моделей. Помимо этого важной составляющей технических научных работ должно быть наличие патентов и свидетельств на программный продукт.

Материально-техническое обеспечение учебного процесса также требует значительных средств с целью подготовки инженеров. Кроме современных компьютеров оно включает: учебно-лабораторное оборудование, стенды, макеты, стоимость которых иногда превышает стоимость оргтехники.

Немаловажен также тот факт, что аспирант бюджетной формы обучения не может на стипендию, не превышающую минимального прожиточного уровня, качественно и с высокими результатами заниматься научными исследованиями, направленными на разработку новой техники и технологий.

Эти проблемы, препятствующие качественной подготовке специалистов, должны решаться на федеральном уровне. Образовательные учреждения являются только исполнителями.

***Профессиональная компетентность контролирующих работников и разработчиков документов.*** Нельзя слепо копировать и переносить опыт зарубежных стран в систему образования России без его апробации и адаптации. Здесь должна быть разработана новая система, обобщающая богатейший педагогический опыт и исторические традиции отечественной высшей школы в подготовке специалистов и учитывающая зарубежный опыт.

В настоящее время основная функция управленческих подразделений вуза – это разработка планово-отчётной документации и контроль её наличия и содержания. Документы, как правило, копируются из Интернета. Учебными управлениями (отделами) практически не осуществляется контроль организации и проведения учебных и методических занятий, соответствия содержания занятий рабочей программе, а также внедрения инноваций, способствующих повышению качества подготовки студентов, в учебный процесс. Лица, осуществляющие контроль деятельности кафедры, кроме замечаний должны вносить предложения по усовершенствованию организации учебного процесса, рекомендовать передовой опыт других преподавателей и кафедр вуза и т.п.

Сотрудник управления, осуществляющий контроль деятельности кафедры, не имея личного опыта в работе, который определяется педагогическим стажем и, что важно, наличием значительного списка научных и

учебно-методических работ, подтверждающего квалификацию проверяющего, положительных результатов добиться не может.

В настоящее время отсутствуют требования к лицам, занимающимся контролем деятельности кафедр и разработкой руководящих документов для них. Некомпетентность таких лиц приводит к необъективной оценке результатов работы кафедры и к тому, что кроме учебной, методической и научной работы на кафедре появился новый вид деятельности – делопроизводство, которое значительно увеличило объёмы планово-отчётной работы, иногда даже не связанной спецификой работы кафедры. Всё это приводит к снижению показателей качества работы основного обучаемого подразделения и как следствие – главных показателей аккредитации вуза.

Для повышения эффективности работы методических и научных управлений и отделов, а также кафедр необходимо, чтобы лица, назначаемые на должности в управленческие структурные подразделения вуза, имели учёные степени и учёные звания, а также научно-педагогический стаж не меньше 15 лет. Эти нормы будут подтверждать квалификацию сотрудников управленческого аппарата вуза.

Для повышения авторитета, подтверждения уровня компетенции целесообразно также разработать требования к лицам, осуществляющим контроль деятельности вуза. Это необходимо, поскольку невозможна объективная оценка результатов работы вуза даже с учётом всех видов его деятельности, если контролирующий будет судить только по содержанию и качеству оформления документации.

***Профессиональная компетентность профессорско-преподавательского состава.*** В настоящее время происходят изменения в стратегии обучения. Повышается значимость фундаментальных знаний, усиливается курс на индивидуализацию и компьютеризацию учебного процесса, осваиваются новые методы и формы обучения, стимулирующие развитие творческих качеств будущих специалистов. В связи с этим дея-

тельность ППС кафедр, требующая специальных знаний и навыков педагогической работы с применением инновационных технологий, существенно изменяется.

В настоящее время преподаватели кафедры привыкли к тому, что обучать, оценивать знания студентов, их умения и навыки – принцип системы образования в нашей стране. Однако оценка профессиональной компетенции ППС, от которой зависит качество подготовки студентов, проводится частично или вообще не проводится. В связи с этим возникают следующие вопросы.

1. Владеют ли преподаватели достаточными знаниями и современными технологиями (методиками) обучения для качественной подготовки студентов, и соответствуют ли современным требованиям методическое обеспечение и материально-техническая база изучаемой дисциплины?

2. Насколько объективно осуществляется оценка знаний студентов в процессе обучения? Ведь преподавателям порой проще выполнить требования заведующего кафедрой по лимиту неудовлетворительных оценок на экзамене, чем совершенствовать методику обучения, внедрять инновации, проводить дополнительные занятия и консультации, способствующие более глубокому усвоению материала.

3. Позволит ли использование дистанционного обучения, применение при оценке знаний тестовых заданий и других компьютерных технологий подготовить высококвалифицированных специалистов по инженерным направлениям, которые кроме теоретических знаний должны владеть практическими навыками? Способны ли будут выпускники вуза использовать в речи научные термины, анализировать обстановку с позиции руководителя, делать выводы, ставить задачи, контролировать их выполнение и при необходимости показать, как выполнить ту или иную операцию, действие?

Для того чтобы не возникали подобные вопросы, необходимо создать эффективную систему подготовки ППС, базирующуюся на уже накопленном опыте работы, а также систему оценки как индивидуальной деятельности преподавателей, так и деятельности кафедры в целом [1, 2, 3].

В настоящее время существует большое разнообразие форм повышения квалификации. Однако на практике повышение квалификации ППС осуществляется только «на бумаге» (в отчётных документах). Теряются такие методические формы проведения занятий, как демонстрационные (показательные) и открытые занятия, посещения преподавателями занятий коллег. Основная причина исчезновения этих форм – отсутствие мотивации в работе ППС, в том числе заведующего кафедрой. Кроме этого, здесь можно также возвратиться к вопросу некомпетентности лиц, осуществляющих контроль деятельности кафедр.

В настоящее время разработаны требования к кандидатам на получение учёного звания доцента и профессора, кроме того, существуют также требования к члену диссертационного совета, но нет требований (а если и есть, то на уровне рекомендаций) для назначения на преподавательскую должность в вузе. Этот факт является важным в мотивации работы ППС с учетом того, что эти должности выборные (на конкурсной основе).

Для повышения мотивации в работе профессорско-преподавательского состава и улучшения результатов их работы предлагаются критерии назначения на преподавательские должности, приведённые в таблице 1.

Обязательным условием после назначения на должность для присвоения учёного звания доцента по кафедре должно являться издание курса лекций по преподаваемой дисциплине, а для звания профессора по кафедре – издание учебника. Кроме того, у претендента на вакантную должность



заведующего кафедрой должны быть ученики – соискатели учёных степеней, а также защитившие под его руководством диссертации.

Таблица 1 – Критерии назначения на преподавательские должности кафедры

Должность	Педагогический стаж (в годах)	Учёная степень	Учёное звание	Учебно-методические публикации	Научные публикации
Старший преподаватель	2			3	3
Доцент кафедры	4	К.т.н.		5	10
Профессор кафедры	10	К.т.н.	Доцент	10	30
Заведующий кафедрой	15	К.т.н.	Профессор	20	40
		Д.т.н.	Доцент		

Важным критерием мотивации работы ППС, способствующим повышению его квалификации, должна быть трёхуровневая оплата за работу в должности (ассистента, преподавателя, старшего преподавателя, доцента, профессора, заведующего кафедрой). Уровень оплаты ППС кафедры должен зависеть, к примеру, от следующих критериев оценки их деятельности:

- наличие учёной степени и учёного звания;
- педагогический стаж;
- качество подготовки студентов в учебном году;
- наличие научных и учебно-методических публикаций в текущем учебном году.

Оценка качества работы ППС – одна из сложных и важных задач. Критерии оценки качества работы преподавателя вуза в настоящее время нормативно не определены. Внедрение методики оценки эффективности деятельности ППС и кафедры окажет существенное влияние на качество подготовки студентов, повысит уровень мотивации работы.

Разработка методик оценки профессиональной компетентности ППС – это процесс обоснования и выбора соответствующих критериев и показателей оценки.

Предлагается оценку деятельности преподавателя в учебном году осуществлять в баллах по следующим направлениям [4, 5]:

- индивидуальный показатель качества;
- качество подготовки студентов;
- методическая работа;
- научная работа;
- развитие материально-технической базы кафедры.

*Индивидуальный показатель качества* работы включает в себя показатели, учитывающие учёную степень, учёное звание, педагогический стаж, заслуженные и почётные звания, руководство соискателями, возраст и ставку, по которой работает преподаватель.

*Качество подготовки студентов* должно оцениваться по среднему баллу проверки знаний с использованием автоматической системы тестирования и среднему баллу выпускных квалификационных работ.

*Методическая и научная работа* должны оцениваться по количеству и уровню публикаций, а *развитие материально-технической базы кафедры* – по количеству разработанных или модернизированных лабораторных установок, стендов, макетов, плакатов, а также программного, в том числе мультимедийного сопровождения занятий.

Результаты работы кафедры в целом должны оцениваться с учётом индивидуальных показателей качества ППС, но в удельных баллах, учитывающих количество сотрудников кафедры.

Приоритеты оценки, предложенные в методике (баллы по видам деятельности), могут ежегодно изменяться, могут вводиться также новые показатели (критерии) оценки деятельности кафедры в зависимости от итогов её работы в предыдущем отчётном году и задач, которые ставит перед кафедрой руководство вуза.

Индивидуальный и итоговый рейтинг ППС по видам деятельности кафедры будет стимулировать рост его квалификации, продуктивность

учебной, методической и научной работы, развивать творческую инициативу. Кроме того, анализ коллективом кафедры результатов собственного труда будет способствовать повышению профессиональной компетенции педагогов, а также мотивировать их на улучшение качества подготовки студентов.

Целесообразно, чтобы каждый преподаватель, в том числе лица, осуществляющие контроль деятельности кафедр, факультетов и вуза, имели паспорт квалификации – документ, оценивающий уровень их профессиональной компетентности. Он будет являться основным документом для участия в конкурсах на вакантную должность и оценки индивидуальных показателей качества. Паспорт квалификации должен содержать следующие сведения:

- дата рождения, фамилия, имя, отчество;
- серия и номер диплома, название и дата окончания учебного заведения, специальность и присвоенная квалификация;
- серия и номер диплома и аттестата о присуждении и присвоении соответственно учёной степени и учёного звания, а также дата выдачи с указанием темы диссертации и названия кафедры (специальности), по которой присвоено звание;
- серия, номер и название документа повышения квалификации, кем выдан и дата с указанием профиля (направления);
- серия, номер и название документа о присвоении почётного звания, кем выдан и дата получения;
- название вузов (учреждений), должность и период времени работы в них.

Приложениями к паспорту квалификации должны быть список научных и учебно-методических работ, список соискателей с указанием даты защиты и тем диссертаций, руководителем которых являлся, и список наград (медали, грамоты, дипломы).

**Методика контроля подготовки студентов.** Мониторинг качества подготовки студентов является основой для повышения эффективности учебного процесса, который требует совершенствования образовательных программ, поиска инновационных методов и форм обучения.

В процессе обучения (в течение семестра) преподаватели должны выставлять студентам оценки по всем видам занятий и отчётам, в том числе по лабораторным работам. Текущий контроль знаний студентов по итогам изучения темы (раздела) должен проводиться с использованием автоматических систем тестирования (АСТ). Основные требования к заданиям приведены в учебном пособии [1]. Важно, чтобы АСТ содержала разные формы представления однотипных заданий, количество которых не должно превышать 50, и в общей сложности с их использованием должно быть разработано не менее 300 заданий по дисциплине. Один из вопросов на экзамене (зачёте) также должен оцениваться с использованием АСТ [2].

Отслеживать динамику уровня знаний по дисциплине должен ведущий преподаватель (лектор), а периодический контроль осуществляют заведующий кафедрой и заместитель декана по учебной работе. По результатам контроля могут проводиться корректировка программы обучения, изменяться виды занятий или их содержание в рамках дисциплины (дисциплин).

В основу оценки на экзамене (зачёте) должен быть положен средний балл текущих оценок по дисциплине и оценки по результатам тестирования [1]. Такой подход повышает уровень мотивации студентов при изучении дисциплины в ходе семестра, а не только перед экзаменом.

Итоговым результатом обучения является оценка по выпускной квалификационной работе. Это оценка должна быть комплексной, учитывать вид работы (исследовательская или проектная), качество и уровень публикаций, наличие экспериментальной части, разработку или применение программных продуктов и т. д.

**Паспорт компетентности выпускника вуза.** Профессиональная компетентность – это личная способность специалиста систематически и эффективно в самых разных условиях решать профессиональные задачи. Эта способность зависит от наличия знаний и опыта в профессиональной деятельности. Таким образом, для приобретения профессиональной компетенции необходим опыт работы, т. е. время, а компетенция выпускника вуза базируется на знаниях, полученных в процессе обучения.

Диплом выпускника свидетельствует всего лишь об уровне его квалификации. Основным критерием компетентности является конечный результат, поэтому основным документом выпускника должен быть паспорт компетентности. С одной стороны, паспорт должен отражать знания, умения и навыки студента, а с другой – индивидуальные особенности качественных показателей.

Паспорт компетентности выпускника должен содержать следующие сведения:

- фамилия, имя, отчество;
- серия и номер диплома, название учебного заведения и период обучения, направление подготовки и присвоенная квалификация;
- вид профессиональной деятельности (проектный, производственно-технологический, организационно-управленческий, и т. д.), область и объекты;
- общекультурные и профессиональные компетенции;
- тема, оценка, учёное звание, степень и фамилия руководителя выпускной квалификационной работы;
- качество знаний (максимальная оценка 15 баллов, минимальная – 3);
- трудовая активность (максимальная оценка – 5 баллов).

Качество знаний студента определяется по формуле

$$K3 = \frac{CB + O_{BKP}}{2} + \frac{П_{4,5}}{10},$$

где  $CB$  – средний балл обучения;  $O_{BKP}$  – оценка по выпускной квалификационной работе;  $П_{4,5}$  – процент хороших и отличных оценок.

Основная мотивация студентов в процессе обучения в вузе – оценка качества знаний, которую он будет стремиться повышать, как правило, на старших курсах (получить как можно больше хороших и отличных оценок и защитить выпускную квалификационную работу с наивысшей оценкой).

Оценка трудовой активности определяется участием в общественной работе, в работе научных кружков, в спортивно-массовых и культурно-массовых мероприятиях [4]. Эта оценка выставляется по согласованию с кураторами, научным руководителем и деканом.

Приложением к паспорту компетентности выпускника должен быть перечень изучаемых дисциплин и полученные оценки. Целесообразно также, чтобы в приложение включался список научных работ и наград, полученных на выставках, конференциях и т. д.

Кроме информационной паспорт несёт психологическую нагрузку, способствуя повышению самооценки студента, а также увеличивает шансы на получение рабочего места, соответствующего индивидуальным способностям. Паспорт не должен содержать отрицательной информации о выпускнике, в том числе не указывается информация по тем знаниям (компетенциям), которыми он не владеет, не перечисляются недостатки в поведении и т. д. Это побуждает выпускника дорожить паспортом и учит выгодно преподнести себя работодателю.

Для работодателей паспорт ценен тем, что он содержит информацию о конкретных знаниях и умениях претендента, а не о том, чему его обучали, следовательно, документ позволяет более эффективно подобрать место работы, наиболее соответствующее профессиональным компетенциям, ко-

торами овладел выпускник. Всё это способствует повышению производительности труда и снижению затрат на переподготовку.

Таким образом, оценка качества подготовки конкурентоспособного специалиста – это процедура, которая выявляет с помощью методик компетентность студента, позволяет определить критерии и параметры индивидуальных профессиональных свойств, характеристик, соответствующих потребностям рынка образовательных услуг и рынка труда.

Необходимо, чтобы во всех вузах оценка качества подготовки студентов и эффективности деятельности ППС осуществлялась по одним и тем же критериям, но с учётом специфики дисциплин и направления подготовки. Это необходимо и важно для работодателей и министерств, осуществляющих контроль деятельности вузов.

Рассмотренный в статье комплексный подход к организации подготовки студентов по инженерным специальностям, включающий внедрение отбора учащихся в средних образовательных учреждениях по профпригодности, государственную поддержку вузов в подготовке специалистов по инженерным специальностям, ротацию кадров управленческого аппарата вузов и министерств, направленную на повышение их профессиональной компетентности, внедрение методик оценки эффективности деятельности ППС и кафедр и оценки качества подготовки студентов, а также паспортов выпускника среднего образовательного учреждения, профессиональной квалификации преподавателей и паспортов компетентности выпускников, позволит значительно улучшить качество подготовки студентов вузов.

#### Список литературы

1. Григораш О.В. Организация деятельности и оценка результатов работы кафедр: Учеб. пособие для системы дополнительного образования / О.В. Григораш, А.И. Трубилин. / Под общ. ред. А.И. Трубилина. – Краснодар: КубГАУ, 2012. – 596 с.
2. Григораш О.В. Организация и оценка качества учебного процесса по агроинженерным специальностям: Учеб.-метод. пособие. – Краснодар: КубГАУ, 2009. – 395 с.

3. Григораш О.В. Основы учебно-воспитательной работы: Учеб.-метод. пособие для молодых преподавателей / О.В. Григораш, А.В. Загорулько, Д.Г. Серый. – 2-е изд., перераб. и доп. – Краснодар: КубГАУ, 2010. – 126 с.

4. Трубилин А.И. Оценка эффективности деятельности кафедры и факультета: монография /А.И. Трубилин, О.В. Григораш, Г.В. Тельнов; под общ. ред. А.И. Трубилина. – Краснодар: КубГАУ, 2008. – 97 с.

5. Нечаев В.И. Научно-исследовательская работа на кафедре: Учеб.-метод. пособие / В.И. Нечаев, О.В. Григораш; под. общ. ред. В.И. Нечаева. – Краснодар: КубГАУ, 2009. – 143 с.