УДК 378.147

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ФИЗИКИ К РЕШЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ

И.А. Ледовских

*Тихоокеанский государственный университет (г. Хабаровск)*

*010399@togudv.ru*

Статья посвящена вопросам формирования педагогических условий, обеспечивающих эффективное профессиональное становление будущих учителей физики. Рассматриваются ключевые аспекты организации учебно-воспитательной деятельности, направленные на развитие профессиональных компетенций, повышение мотивации и стимулов к активной самостоятельной работе. Особое внимание уделено роли наставничества и педагогической практики в формировании профессиональных навыков. Обосновывается важность сочетания традиционных и инновационных подходов в обучении будущих педагогов. Результаты исследования демонстрируют значимость комплексного подхода к процессу подготовки учителей физики, ориентированного на реальные запросы современности и потребности образовательной сферы.

Сегодня мир стремительно меняется, и профессия учителя также претерпевает значительные трансформации. Вместе с развитием технологий и образовательных стандартов меняются и требования к педагогам. Современное общество предъявляет высокие требования к уровню подготовки педагогов, особенно в области естественнонаучных дисциплин, таких как физика, где технологические изменения требуют новых подходов к обучению. Учитель физики – профессия особенная. Это специалист, способный увлечь детей миром науки, научить разбираться в сложных физических законах и явлениях, сформировать понимание устройства мира вокруг себя. Чтобы соответствовать ожиданиям общества и успешно справляться с современными образовательными вызовами, учитель физики должен развивать свою профессиональную мобильность – способность быстро адаптироваться к изменениям в профессии, оперативно реагировать на потребности рынка труда и развития отрасли, легко осваивать новые методы и подходы к работе. Для учителей физики эта способность особенно важна ввиду постоянных изменений в методиках преподавания, появления инновационных учебных материалов и технических новинок.

Повышение качества математического и естественнонаучного образования является приоритетом государственной политики в области образования Российской Федерации. Основные аспекты и меры, направленные на достижение высоких стандартов подготовки специалистов в этих областях: Законодательная база и государственные программы – Федеральный закон № 273-ФЗ – регулирует общие принципы образовательной системы, включая развитие математического и естественнонаучного направлений [1]. Национальные проекты: такие как «Образование», включающий комплекс мероприятий по модернизации школьных лабораторий, оснащению школ современной техникой и оборудованием, создание специализированных классов физико-математической направленности. Президентская инициатива «Учителя будущего»: направлена на повышение квалификации педагогов, обучение новым методикам преподавания математики и естественных наук. Использование цифровых платформ («Российская электронная школа», «Фоксфорд»), онлайн-курсов, дистанционных форматов обучения позволяет повысить доступность качественного образования даже в удаленных регионах страны.

Согласно пункту 4 распоряжения Правительства Российской Федерации №3333-р от 19 ноября 2024 года [3] и распоряжению Министерства образования и науки Хабаровского края от 26 февраля 2025 года №182 [4], утверждён комплексный план мероприятий по улучшению качества математического и естественнонаучного образования в Хабаровском крае до 2030 года. Образование в области физики имеет ключевое значение для развития интеллектуальных ресурсов общества. Тем не менее, несмотря на значительную работу педагогов и методистов, подготовка школьников по физике остаётся недостаточно высокой.

Подготовка учителей физики в педагогических вузах напрямую связана с качеством математического и естественнонаучного образования. В педагогическом институте ФГБОУ ВО "Тихоокеанский государственный университет" ведется подготовка будущих учителей физики по УГСН 44.00.00 Образование и педагогические науки (44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили: Информатика. Физика). Готовность будущих учителей физики к профессиональной деятельности формируется в процессе теоретического и практического обучения, что способствует формированию общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, заложенных в Федеральных государственных образовательных стандартах высшего образования (ФГОС ВО) [2]. Поступление на первый курс университета на данное направление лишь косвенно свидетельствует о наличии у студентов способностей к физическому мышлению. Раскрытие потенциала способностей возможно при условии наличия благоприятной внешней среды, в которой данные способности могут проявиться в полной мере.

Подготовка квалифицированных учителей физики является одной из приоритетных задач высшего педагогического образования. От качества подготовки зависит успешность дальнейшего осуществления профессиональной деятельности, удовлетворенность трудом и востребованность специалиста на рынке труда. Основные направления реализации педагогически значимых условий включают организацию учебно-воспитательного процесса, формирование профессиональных компетенций и стимулирование личностного роста студентов.

Цель подготовки заключается в обеспечении готовности студента к осуществлению полноценной профессиональной деятельности учителя физики. Реализация цели предполагает решение следующих задач: формирование прочных знаний по выбранному профилю подготовки; овладение профессиональными умениями и навыками; развитие личностных качеств, обеспечивающих эффективную педагогическую деятельность. Для решения поставленных задач применяются различные организационные формы, методы и средства обучения. Среди них выделяются лекции, семинарские занятия, лабораторные практикумы, индивидуальные консультации, научно-практические конференции, педагогическая практика.

Будущие учителя физики обязаны иметь прочные знания фундаментальных основ своей дисциплины. Для достижения высоких стандартов профессиональной подготовки в программы обучения включен широкий спектр курсов и семинаров, направленных на развитие научно-методической компетенции будущих учителей. Физико-математическая подготовка играет ключевую роль в формировании профессиональных качеств будущих преподавателей физики. Эффективное освоение студентами педагогических вузов дисциплин профессионального блока и методического цикла создает крепкий фундамент для дальнейшей практической деятельности.

В соответствии с учебным планом, студенты, будущие учителя физики, изучают основы классической и квантовой механики, электродинамики, термодинамики, оптики, фундаментальные основы школьного курса физики. Важное внимание уделяется вопросам методики преподавания физики в школе, разработке учебно-методических комплексов и использованию инновационных образовательных технологий. Наряду с теоретической подготовкой, важно умение применять полученные знания на практике. Ведь физика – наука экспериментальная, именно опыт помогает ученикам лучше усвоить материал и развить интерес к предмету. Поэтому современный учитель физики часто организует лабораторные занятия, проводит опыты, демонстрирует эксперименты, делает акцент на наглядности учебного процесса. Мобильный учитель физики готов рискнуть и попробовать новые подходы к обучению. Проектная деятельность, групповая работа, активные формы занятий становятся частью повседневной практики современных педагогов. Методика критического мышления, игровые элементы, соревнования способствуют развитию творческих способностей и вовлеченности студентов.

Подготовка студентов включает изучение теории и методики преподавания физики, формирование навыков организации урока, планирования учебной деятельности, выбора оптимальных форм и способов подачи материала. Дисциплины методического блока обеспечивают подготовку будущих учителей к решению практических задач: разработке учебно-методических комплексов, проведению лабораторных работ, подготовке демонстрационных экспериментов. Одной из основных составляющих обучения будущих учителей физики являются научно-исследовательские проекты и самостоятельные исследования. Выполнение таких проектов способствует формированию аналитических навыков, развитию способности к постановке проблем и поиску решений, осознанию значимости научного подхода в обучении физике.

Важнейшей формой закрепления полученных знаний является прохождение педагогической практики. В рамках педагогической практики студенты получают реальный опыт ведения уроков, общения с классом, диагностики уровня освоения материала учащимися. Во время прохождения педагогической практики будущие специалисты применяют на практике изученные ранее методы и приемы обучения, оценивают эффективность применяемых методик. Дисциплины профессионального и методического циклов играют важнейшую роль в развитии профессиональных компетенций будущих учителей физики. Совершенствование содержания и структуры учебных планов, внедрение активных форм обучения, интеграция цифровой среды позволят обеспечить качественную подготовку кадров, готовых решать актуальные задачи современной школы.

Помимо глубоких профессиональных знаний, учитель физики должен владеть методами психологии и педагогики, необходимыми для эффективного взаимодействия с учениками. Это включает понимание возрастных особенностей детей, умение организовывать учебную деятельность, способность решать конфликтные ситуации и поддерживать высокий уровень мотивации обучающихся.

Организация учебного процесса направлена на обеспечение качественной подготовки будущих учителей физики. Она включает следующие компоненты: определение целей и задач обучения; выбор эффективных методов и приемов обучения; создание благоприятных условий для самореализации студентов; контроль и оценка результатов обучения. Эффективность учебного процесса обеспечивается соблюдением принципов дидактики, применением инновационных технологий обучения, созданием атмосферы творчества и партнерства между преподавателем и студентом. Активизация учебной деятельности студентов достигается путем внедрения различных форм и методов обучения, направленных на развитие интеллектуального потенциала студентов, формирование общей культуры и эрудиции. Использование данных форм и методов способствует повышению мотивации студентов к учебе, формированию профессиональных компетенций.

В процессе подготовки будущих учителей физики важную роль играет наставничество. Оно обеспечивает поддержку и помощь в преодолении трудностей, возникающих в ходе учебы и последующей профессиональной деятельности. Наставники оказывают содействие в профессиональном становлении студентов, формируют у них необходимые знания, умения и навыки. Педагогическая практика представляет собой одну из главных форм приобретения реального опыта будущей профессиональной деятельности. Педагогическая практика проходит под руководством учителей-предметников. Они помогают студентам освоить методы преподавания, познакомиться с особенностями школьной жизни, подготовить материалы для уроков, провести диагностику знаний учащихся.

Оценка эффективности подготовки осуществляется на основании анализа успеваемости студентов, оценки сформированности профессиональных компетенций, мониторинга удовлетворенности обучающихся качеством предоставляемых услуг, социологических исследований общественного мнения относительно качества подготовки специалистов. Таким образом, педагогические условия подготовки будущих учителей физики к решению профессиональных задач представляют собой систему взаимосвязанных мероприятий, направляемых на достижение высокого уровня профессиональной подготовки, соответствия квалификационным стандартам и общественным потребностям.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»[Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/36698> (дата обращения: 24.07.2025)
2. Федеральный Государственный Образовательный Стандарт Высшего Образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.02.2018 №125 (ред. от 08.02.2021) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования», зарегистрирован 15.03.2018 №50358) - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://fgos.ru/fgos/fgos-44-03-05-pedagogicheskoe-obrazovanie-s-dvumya-profilyami-podgotovki-125/> Дата обращения: 25.07.2025г.
3. Распоряжение Правительства Российской Федерации №3333-р от 19 ноября 2024 года
4. Распоряжение Министерства образования и науки Хабаровского края от 26 февраля 2025 года № 182 Комплексный план мероприятий по повышению качества математического и естественнонаучного образования в Хабаровском крае на период до 2030 года