

Педагогическая многоуровневая система и схема управления качеством результатов обучения спортсменов в подготовке инструкторов-методистов по горнолыжному спорту в России

В.И.Данилин¹, Ю.В.Байковский²
ski-center@yandex.ru

¹АНО ДО «Учебный центр Федерации горнолыжного спорта и сноуборда России», Москва, Россия

²Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма, Москва, Россия

В настоящее время в России существуют около 200 горнолыжных комплексов от Смоленска до Чукотки, которые расположены как в низкогорье (ГК «Тягачева», «Сарочаны» и др.), так и в среднегорье («Абзаково», «Банное озеро» и др.) и высокогорье (регионы Приэльбрусье, Домбай, Красная поляна и др.). Ежегодно более шести миллионов россиян катаются на горных лыжах и сноубордах.

За прошедшие годы значительно изменились качество спортивного инвентаря и оборудование трасс, что привело к увеличению скоростей, повышению травматизма и изменению методик обучения. В настоящее время на горнолыжных комплексах ежегодно погибает и серьезно травмируется немало количество человек в связи с низким качеством обучения безопасному катанию, отсутствием контроля за работой инструкторов, безответственного отношения держателей горнолыжных комплексов к безопасности оказания услуг на горнолыжных трассах.

Ключевые слова: многоуровневая система, инструктор-методист, горнолыжный спорт, уровни подготовки.

Pedagogical multilevel system and scheme for managing the quality of training results for athletes in the training of instructors-methodologists in alpine skiing in Russia

V.I.Danilin¹, Yu.V.Baykovsky²
ski-center@yandex.ru

¹Training Center of Russian Alpine Ski and Snowboard Federation, Moscow, Russia

²Russian State University of Physical Culture, Sports, Youth and Tourism, Moscow, Russia

Currently, there are about 200 ski resorts in Russia from Smolensk to Chukotka, which are located both in the low mountains (GC "Tyagacheva", "Sarochany", etc.), and in the middle mountains ("Abzakovo", "Bannoe Lake", etc.) and highlands (regions of the Elbrus region, Dombay, Krasnaya Polyana, etc.). More than six million Russians go downhill skiing and snowboarding every year.

Over the years, the quality of sports equipment and track equipment has changed significantly, which has led to an increase in speeds, an increase in injuries and a change in teaching methods. Currently, a large number of people die and are seriously injured at ski resorts every year due to the low quality of training in safe skiing, lack of control over the work of instructors, and the irresponsible attitude of the holders of ski resorts to the safety of providing services on the ski slopes.

Keywords: multilevel system, instructor-methodologist, alpine skiing, training levels.

1. Введение

Подготовка инструкторов-методистов по горнолыжному спорту в России имеет давнюю историю [1]. В разработке педагогических технологий горнолыжного спорта и подготовки инструкторов-методистов в разные годы принимали участие такие известные методисты-практики и ученые, как Д.Е. Ростовцев, Ю.С. Преображенский, В.С. Преображенский, Л.П. Ремизов, В.П. Алешин, В.А. Рязанов, В.И. Тальянов, В.Б. Мельников, Г.И. Иванов.

С самого начала формирования системы обучения специалистов для горнолыжного спорта в советское время был заложен принцип подготовки универсального инструктора-методиста для обучения на любом уровне сложности катания независимо от спроса. В настоящее время сложилась иная ситуация, когда спрос на обучение безопасному катанию туристов на горных лыжах сосредоточился преимущественно на начальных уровнях сложности катания. Спрос на универсального инструктора практически исчез. Но подходы к подготовке инструкторов-методистов остались прежними [2-4].

В связи с этим возникло **противоречие** между существующим широко распространённым подходом подготовки инструкторов-методистов по универсальной системе одновременно для всех уровней катания без учёта спроса на них на рынке услуг и избирательными потребностями рынка услуг на инструкторов-методистов по горным лыжам отдельно для каждого уровня сложности катания. Для разрешения данного противоречия была сформулирована **научная проблема исследования** – необходимость создания педагогической многоуровневой системы подготовки инструкторов-методистов по горнолыжному спорту для различных уровней катания [5, 6].

2. Система подготовки инструкторов-методистов

2.1. Классификация видов горнолыжного спорта

Для определения контингента занимающихся горными лыжами, для которого необходимо готовить инструкторов-методистов была проведена классификация видов горнолыжного спорта (рис. 1).



Рис. 1. Классификация видов и дисциплин горнолыжного спорта

Классификация выявила тот сегмент занимающихся, для которого существует потребность подготовки инструкторов-методистов в системе дополнительного образования (рис. 1, сегмент А). Для сегмента Б – «Спортивные дисциплины» (рис. 1, сегмент Б), специалисты (тренеры-преподаватели) готовятся в системе высшего образования.

Далее была установлена потребность в инструкторах-методистах разного уровня подготовленности.

Для этого проведен опрос 48 экспертов на главных горнолыжных комплексах России, в котором приняли участие 10 -руководителей комплексов и 38 ведущих инструкторов-методистов по горным лыжам, что позволило определить потребность в инструкторах различной квалификации для каждого этапа и уровня сложности катания (рис. 2). Выявлено, что потребности колеблются от 65% (начальное обучение) до 5% (высший уровень) от общего количества заявок.

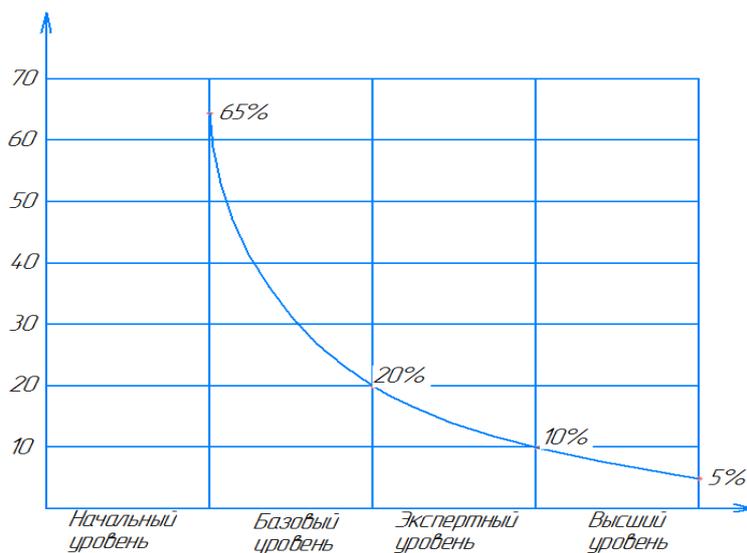


Рис. 2. Кривая спроса на услуги инструкторов-методистов по горным лыжам различного уровня подготовки

На основе указанных исследований сформирована «пирамида спроса» (рис. 3) на инструкторов-методистов четырех уровней подготовки для обуче-

ния занимающихся горными лыжами на различных уровнях сложности катания [7].

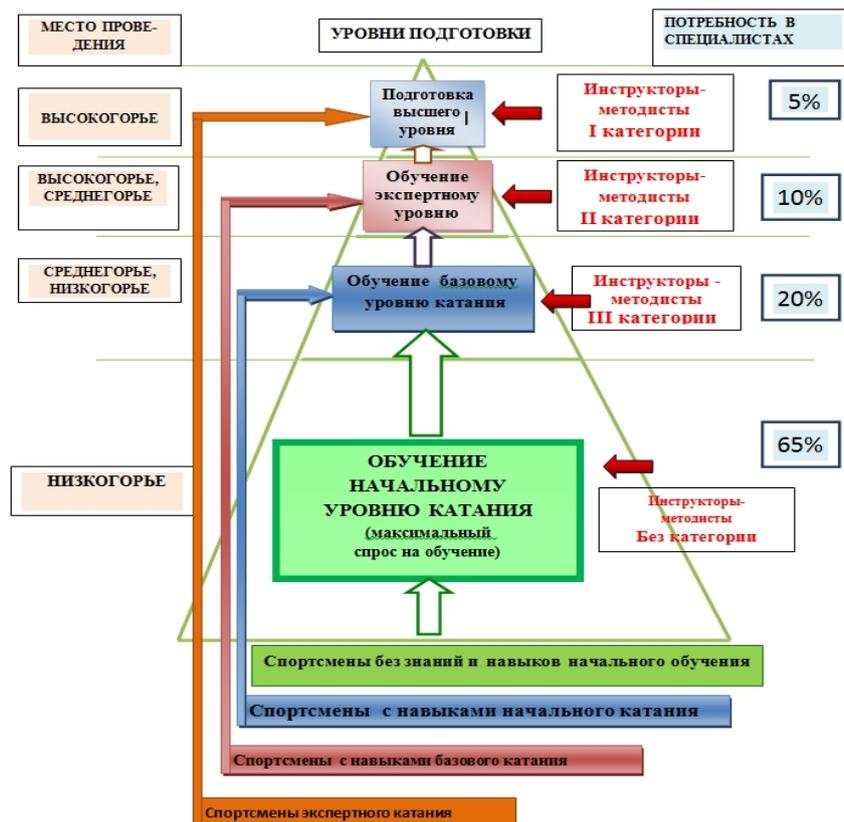


Рис.3. «Пирамида спроса» на инструкторов-методистов по горнолыжному спорту различного уровня подготовки

Был проведен анализ компетенций и сформулированы требования к инструкторам-методистам по горнолыжному спорту для каждого уровня подготовки (рис.4). Эти компетенции легли в основу формирова-

ния системы знаний, умений и основных двигательных навыков (ОДН) для каждого этапа подготовки инструкторов-методистов.

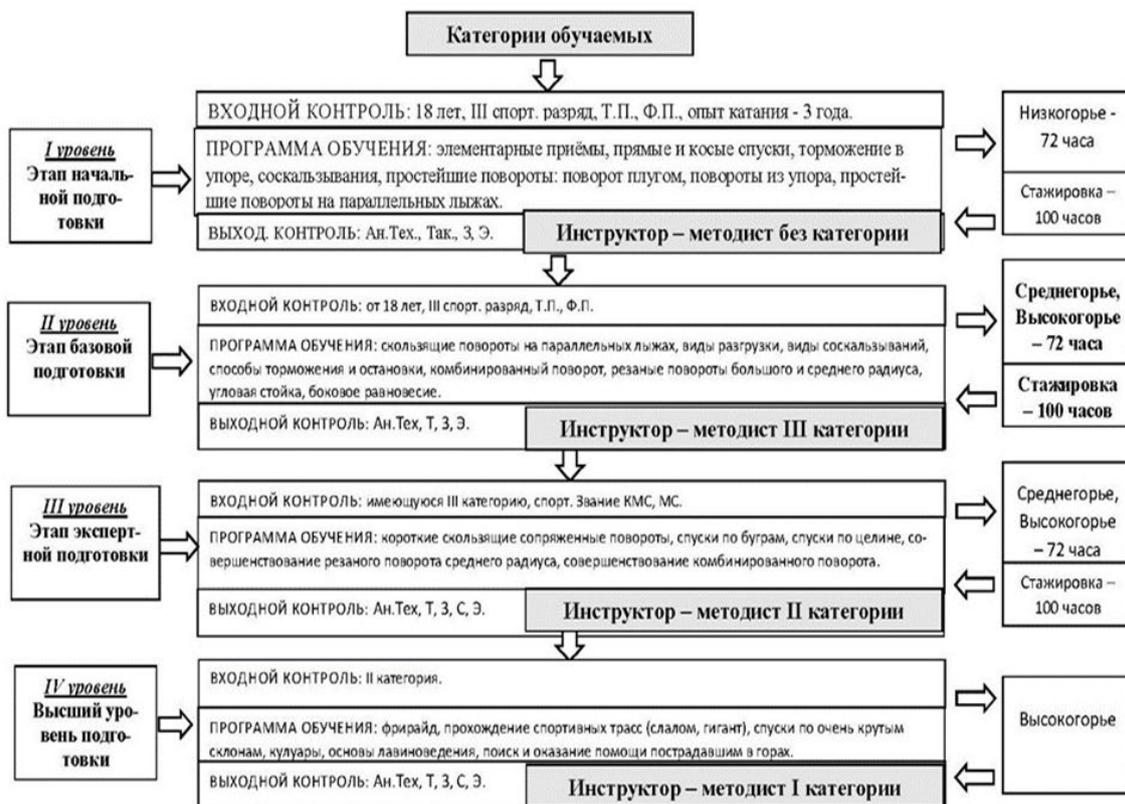


Рис.4. Программа подготовки ОПП инструкторов-методистов по горнолыжному спорту различных уровней: ТП – техн. подготовка, ФП – физ. подготовка, Ан.Тех. – анализ техники, З- зачет, Э - экзамен

2.2. Формирование многоуровневой системы подготовки инструкторов-методистов

В период 1999-2007 гг. была разработана и апробирована на практике образовательная программа поэтапной подготовки (ОПП) инструкторов-

методистов по горнолыжному спорту для всех уровней сложности катания (таблица 1), которая официально была допущена Минспортом РФ в 2007 году в качестве базовой для горнолыжных комплексов [8-10].

Таблица 1. Виды требуемых компетенций инструкторов – методистов по уровням сложности катания

Начальный уровень	Базовый уровень	Экспертный уровень	Высший уровень
ЗНАНИЕ: Элементарных приемов катания (стойка, управление скоростью, простейшие повороты, определение ошибок и способов исправления, рекомендаций по выбору «зеленых» и «синих» трасс для безопасного катания).	ЗНАНИЕ: Приёмов катания скользкими и резаными поворотами [11] среднего и большого радиуса (определение ошибок и способов исправления, рекомендаций по выбору «синих» и «красных» трасс для безопасного катания).	ЗНАНИЕ: Приёмов катания по бугристому рельефу, на «синих» и «красных» трассах и ледянистых участках этих трасс, целинному снегу, прохождении спортивных трасс.	ЗНАНИЕ: Приёмов катания по различным рельефам на любой скорости на всех видах трасс, в том числе ски-тур, фри-райд, хели-ски, при различных погодных условиях, а также техники прохождения спортивных трасс и современных средств обеспечения безопасности в горах.
УМЕНИЕ: Составление учебных планов, выбор учебных склонов, демонстрация первичных приемов, выявление ошибок и подбор корректирующих упражнений	УМЕНИЕ: Проведение уроков на освоение приемов согласно учебному плану, анализ техники, определение видов ошибок, методы их исправления	УМЕНИЕ: Проведение уроков на освоение приемов согласно учебному плану, владение различными обучающимися стилями, анализ техники, определение различных видов ошибок, методы их исправления.	УМЕНИЕ: Проведение уроков, инструктажа и анализа по безопасному прохождению экстремальных и спортивных трасс, владение средствами безопасности и спасения в горах
НАВЫКИ: Выбор цели обучения и места занятий, рассказ и показ первичных приёмов, исправление ошибок, рекомендации по совершенствованию катания	НАВЫКИ: Выбор цели обучения и места занятий, показ приёмов, исправление ошибок, рекомендации по совершенствованию техники катания скользкими и резаными поворотами	НАВЫКИ: Выбор цели обучения и места занятий, показ приемов, исправление ошибок, рекомендации по совершенствованию техники катания в неглубокой целине вне трасс.	НАВЫКИ: Выбор мест для занятий, способов спуска, анализ ошибок спусков и выдача рекомендаций

Основное содержание программы ОПП включает: описание техники горнолыжного спорта, методы и методические приемы обучения ее основам с учетом ряда условий: климатических, технических особенностей мест катания (характер трасс и т.п.), техника безопасности, особенностей занимающихся, а также учета особенностей российской ментальности занимающихся и психологической склонности к риску. Объем учебной программы для каждого этапа подготовки составил 72 часа, общий объем всей программы ОПП – 288 часов.

Программа ОПП предусматривает на каждом уровне входной контроль, освоение учебной программы подготовки на каждом этапе, стажировку под контролем педагога-наставника, специальную автор-

скую методику оценки сформированности компетенций и навыков (выходной контроль) и процедуру аттестации занимающихся.

Программа легла в основу создания универсальной модели педагогической системы подготовки инструкторов-методистов по горным лыжам на каждом уровне обучения (рис.5) [12].

В процессе внедрения созданной универсальной модели [12] возникла необходимость разработки специальной методики оценки качества подготовки инструкторов-методистов, так как они в своей будущей работе должны не только обучать занимающихся катанию на горных лыжах на склонах разного уровня сложности, но и обеспечивать их безопасность.



Рис. 5. Универсальная модель педагогической технологии подготовки инструкторов-методистов

Для этого была разработана авторская методика оценки качества освоения компетенций инструкторами-методистами, суть которой состояла в сравнении комплексных показателей качества обучения с нормативными (эталонными) показателями по компетенциям (рис.6).

Оценка качества обучения осуществляется дважды: в процессе обучения (промежуточный контроль) и после его окончания (выходной контроль) в виде независимой экспертной оценки соответствия с требованиями ИСО-9000 по авторской методике, ко-

торая была включена в многоуровневую систему обучения в качестве формализованного алгоритма оценки готовности инструктора-методиста к работе с занимающимися (рис.7) и оценки соответствия уровня его подготовленности по конкретным компетенциям (знаниям, умениям, навыкам).

По мнению независимых экспертов, включение методики и алгоритма оценки качества в процесс обучения, существенно повысили эффективность разработанной многоуровневой системы подготовки.

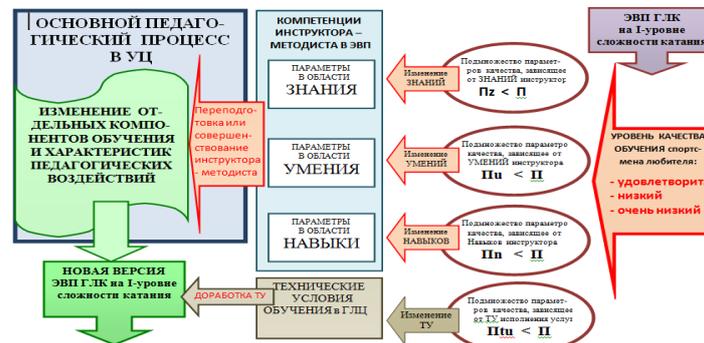


Рис. 6. Схема оценки качества результатов обучения инструкторов-методистов на каждом уровне подготовки где (П – общее множество параметров качества обучения спортсменов, Пz, Пу, Пн, Птн – подмножества параметров знаний, умений, навыков, техусловий обучения)

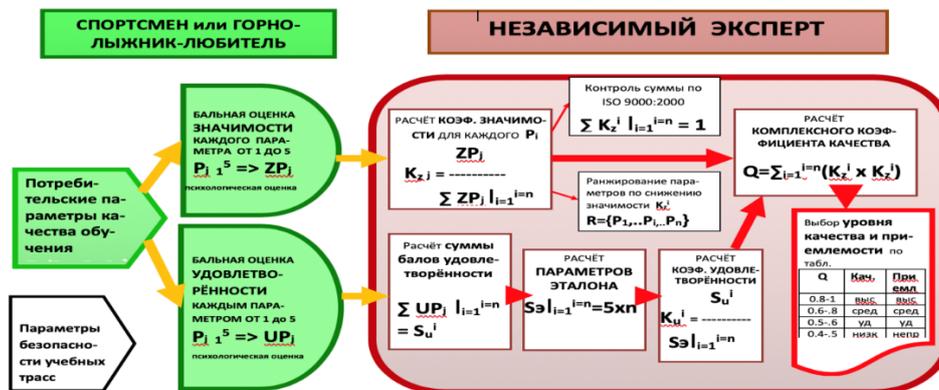


Рис.7. Алгоритм независимой оценки готовности обучающегося инструктора-методиста по горнолыжному спорту в работе

Каждый этап разработанной многоуровневой системы подготовки (рис.8), состоял из трех основных компонентов: I) Обучение (ОПП), направленное на подготовку инструкторов-методистов, осуществляемое в учебной организации (основной педагогический процесс); II) Стажировка инструктора-

методиста непосредственно на ГЛК; III) Управление качеством обучения инструктора-методиста (промежуточный контроль и коррекция программы подготовки) и аттестация уровня подготовленности (итоговая независимая экспертная оценка).



Рис.8. Отдельный этап многоуровневой системы подготовки инструкторов-методистов с включением методики оценки качества обучения («Петля качества»)

Полная детализация педагогического процесса приведена в разработанном автором учебном пособии «Обучение и совершенствование техники катания на горных лыжах и сноуборде» [13] внедренном в прак-

тику подготовки инструкторов методистов по горнолыжному спорту в России.

Педагогическая многоуровневая система подготовки инструкторов-методистов по горнолыжному спорту представлена на рис.9.

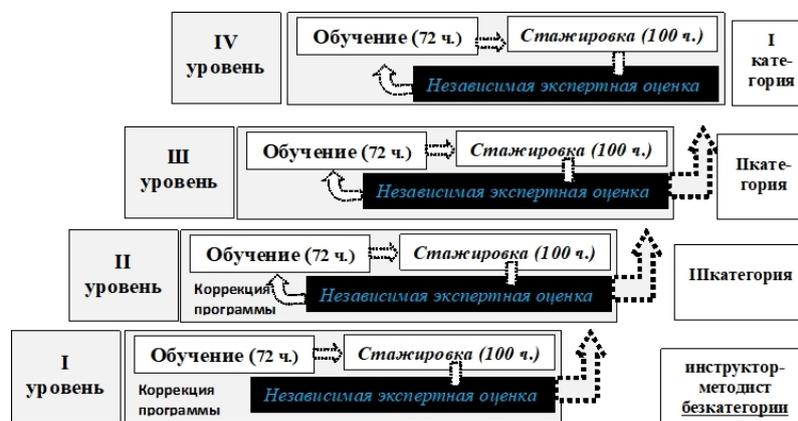


Рис.9. Педагогическая многоуровневая система подготовки инструкторов-методистов по горнолыжному спорту

2.3. Результаты исследования

Для проведения эксперимента были подобраны 3 группы обучаемых, по 15 испытуемых на каждом этапе подготовки – группа «Обучаемые», всего 45 чел. (1-3 этапа подготовки). Группа «Обучающие» – 15 чел. (инструкторы-методисты III-категории) – по 5 чел., проводившие занятия в каждой группе «обучаемых» по разработанным программам для каждого этапа подготовки.

Для оценки качества обучения и сформированности компетенций у обучаемых после цикла занятий, были привлечены «Независимые эксперты» – 15 чел. (инструкторы-методисты и тренеры высшей квалификации).

Педагогический эксперимент по оценке эффективности разработанной системы проводился в реальных условиях работы горнолыжных комплексов, что позволило внедрить методику оценки качества обучения непосредственно в практику подготовки инструкторов-методистов по горнолыжному спорту.

Уровень качества обучения определяется по следующим параметрам: по степени сформированности компетенций обучаемых (знаний, умений, навыков), техническим условиям обеспечения процесса обучения (обеспечение безопасности) и субъективной оценке удовлетворенности качеством обучения со стороны обучаемых. Оценка осуществлялась с использованием 1080 различных параметров качества обучения. Все они были разбиты на две группы: ко-

личественные и качественные параметры. Каждый параметр оценивается по пятибалльной шкале (от 1 до 5).

Эксперимент позволил выявить динамику улучшения качества обучения на каждом этапе подготовки (рис. 10). Достоверность различий уровня сформированности компетенций на каждом этапе подготовки в соответствии с критерием Стьюдента представлена в таблице 2.

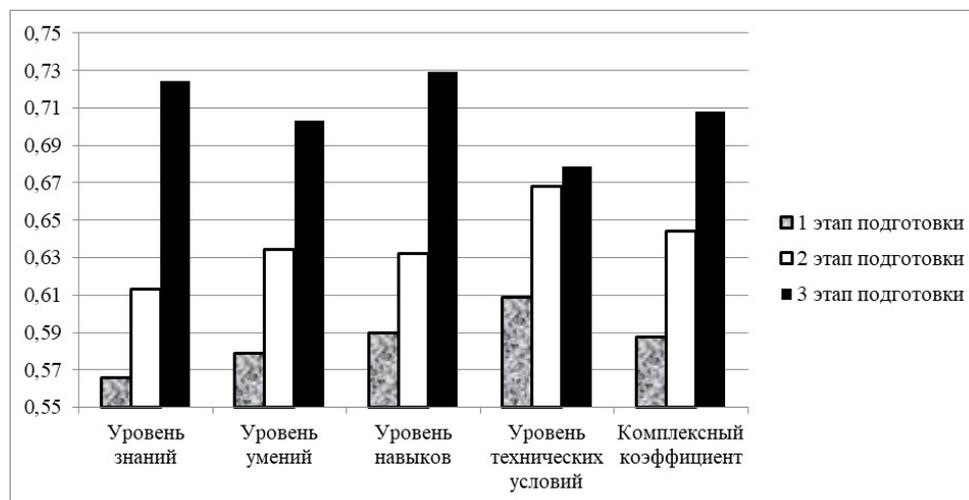


Рис. 10. Динамика оценки повышения компетенций у «обучаемых» на различных этапах подготовки

Таблица 2. Коэффициенты уровня компетенций у инструкторов-методистов на различных этапах подготовки (n=15)

Этап подготовки	Уровень знаний		Уровень умений		Уровень навыков		Уровень технических условий		Комплексный коэффициент	
	\bar{x}	σ	\bar{x}	σ	\bar{x}	σ	\bar{x}	σ	\bar{x}	σ
1	0,57	0,05	0,58	0,064	0,59	0,080	0,61	0,063	0,59	0,051
2	0,61	0,06	0,63	0,085	0,63	0,185	0,67	0,087	0,64	0,070
3	0,72	0,06	0,70	0,069	0,73	0,084	0,68	0,072	0,71	0,060
$t_{эмп. 2-1}$	2,47		2,01		0,81		2,12		2,52	
$t_{эмп. 3-2}$	5,10		2,45		1,85		0,37		2,67	

Установлено, что уровень знаний достоверно изменился и между 1 и 2 этапами подготовки ($p < 0,05$), и между 2 и 3 этапами подготовки ($p < 0,001$), кроме того, это коснулось и общего уровня подготовленности (различия по комплексному коэффициенту также достоверны, $p < 0,05$). Уровень умений достоверно изменился между 2 и 3 этапами ($p < 0,05$), а уровень технических условий – между 1 и 2 этапами ($p < 0,05$).

Таким образом, проведенное исследование полностью подтвердило ожидаемую динамику повышения качества обучения инструкторов-методистов по горнолыжному спорту на каждом этапе подготовки.

3. ВЫВОДЫ

Проведенное исследование позволяет сделать следующие выводы:

1. Определены компетенции инструкторов-методистов по горнолыжному спорту различных уровней подготовленности, на основании проведенной классификации современных видов горнолыжного спорта.
2. Изучена потребность горнолыжной отрасли в

России в инструкторах-методистах различного уровня подготовленности.

3. Разработаны программы обучения инструкторов-методистов по горнолыжному спорту для различных уровней сложности катания и единая педагогическая многоуровневая система подготовки инструкторов-методистов по горнолыжному спорту.
4. Разработана методика оценки качества обучения инструкторов-методистов по горнолыжному спорту на различных уровнях подготовки.
5. Экспериментально проверена эффективность разработанной педагогической многоуровневой системы подготовки инструкторов-методистов по горнолыжному спорту, которая внедрена на 40% горнолыжных комплексах России.
6. Подтвердилась гипотеза, о том, что применение разработанной педагогической многоуровневой системы подготовки с управлением качеством обучения спортсменов позволяет повысить уровень компетентности инструкторов-методистов по горнолыжному спорту разных уровней подго-

Библиографический список

- [1] Данилин В.И. Энциклопедический словарь горнолыжника и сноубордиста: история горных лыж / В.И. Данилин. – М.: Альт Консул. – 2007. – 252 с.
- [2] Данилин В.И. Особенности подготовки инструкторов по горнолыжному спорту и туризму / В.И. Данилин // Автономия личности. – 2010. – №1. – С. 145-148
- [3] Данилин В.И. Программа подготовки инструкторов по технике безопасности катания на горных лыжах / В.И. Данилин, С. Е. Малинин // Автономия личности. – 2011. – т. 4. – № 2(4). – С. 45-53
- [4] Данилин В.И. Методика подготовки инструкторов-методистов по обучению технике катания на горных лыжах / В.И. Данилин, В.С. Макеева // Ученые записки Орловского государственного университета. – 2012. – №2. – С. 262-267
- [5] Данилин В.И. Педагогическая многоуровневая система подготовки инструкторов-методистов по обучению спускам с гор в России / В.И. Данилин, Ю.В. Байковский // Экстремальная деятельность человека. – 2019. – №1(51). – С. 47-52
- [6] Данилин В.И. Психолого-педагогические аспекты обучения и повышения квалификации инструкторов-методистов по горнолыжному спорту в рамках многоуровневой системы подготовки / В.И. Данилин // Экстремальная деятельность человека. – 2019. – №3(53). – С. 71-74
- [7] Данилин В.И. Классификация, безопасность и качество обучения технике катания на горных лыжах и сноуборде: учебное пособие В.И. Данилин, В.С. Макеева, Е.В. Лебедева, Е.В. Суроегин // Рекомендовано научно-методическим советом Федерального института развития образования в качестве учебного пособия для образовательных организаций и учреждений дополнительного образования. – М.: Альт Консул. – 2010. – 180 с.
- [8] Данилин В.И. Методика многоуровневой системы подготовки технике безопасности инструкторов по горнолыжному спорту / В.И. Данилин, В.С. Макеева, С.Е. Малинин // Экстремальная деятельность человека. – 2011. – №3(22). – С. 10-13
- [9] Данилин В.И. Экспериментальные исследования методики подготовки инструкторов по обучению технике катания на горных лыжах в экстремальных условиях / В.И. Данилин, Ю.В. Байковский // Экстремальная деятельность человека. – 2017. – № 2(43). – Ю.В. С. 39-42
- [10] Данилин В.И. Терминология экстрима. Энциклопедический словарь-справочник экстремальных видов спортивной деятельности / В.И. Данилин, Ю.В. Байковский, П.П. Захаров, А.И. Мартынов, А.В. Пилькевич, Д.В. Провалов и др. – М.: Вертикаль; ТВТ Дивизион, 2014. – 292 с.
- [11] Данилин В.И. Механика горных лыж: резаный поворот без ангуляции / В.И. Данилин, С.Д. Леготин, А.А. Ривлин // Инженерный журнал: наука и инновации. – 2017. – №7. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://engjournal.ru/articles/1632/1632.pdf>
- [12] Данилин В.И. Разработка модели подготовки инструкторов горнолыжного спорта и туризма / В.И. Данилин, В.С. Макеева // Человек и образование. – 2009. – №3. – С. 165-167
- [13] Данилин В.И. Обучение и совершенствование техники катания на горных лыжах и сноуборде: учебно-методическое пособие для студ. высш. уч. завед., обучающихся по направлению 032100 – Физическая культура и специальности 032101 – физическая культура и спорт / Данилин В.И., С.В. Алехина, В.П. Алешин, Е.С. Гливенко и др. // Рекомендовано НГУ им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург. Заключение кафедры «Теории и методики лыжного спорта». – М.: Альт-Консул, 2017. – 242 с. ISBN9785-9901053-2-4.

Об авторах

Данилин Виктор Иванович – Главный тренер-преподаватель по горным лыжам Учебного центра Федерации горнолыжного спорта и сноуборда России, национальный инструктор, вице-президент Всероссийской ассоциации горнолыжных инструкторов. E-mail: ski-center@yandex.ru.

Байковский Юрий Викторович - Заведующий кафедрой психологии Российского государственного университета физической культуры, спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК), доктор педагогических наук, кандидат психологических наук, профессор, Мастер спорта международного класса, Заслуженный мастер спорта по альпинизму. E-mail: alpfest@mail.ru.