

Министерство спорта и туризма Республики Беларусь
Учреждение образования
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ФИЗИЧЕСКОЙ
КУЛЬТУРЫ»
(БГУФК)

УДК 377.5; 378.18

Рег. №

Рег. №

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по научной работе
Т.А. Морозевич-Шилюк
«13» / 12 / 2023 г.



ОТЧЕТ
О НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ
Разработка и реализация компетентностной модели подготовки специалистов в
сфере спортивного и рекреационного туризма в учреждении высшего образования
по теме:
РАЗРАБОТКА И ОБОСНОВАНИЕ КОМПЕТЕНТНОСТНОЙ МОДЕЛИ
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ В СФЕРЕ СПОРТИВНОГО И
РЕКРЕАЦИОННОГО ТУРИЗМА В УВО
(промежуточный, этап 3)
1.1.7

Заведующий кафедрой
спортивного туризма и технологий в
туристической индустрии,
кандидат исторических наук, доцент,
руководитель НИР

А.Г. Гататуллин

Минск 2023


СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Руководитель НИР,
зав. кафедрой СТиТвТИ,
канд. ист. наук, доцент

 13.12.2023
(подпись, дата)

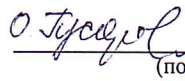
А.Г.Гататуллин
(разделы 1, 2)

Ответственный
исполнитель,
доцент кафедры,
канд. биол. наук

 13.12.2023
(подпись, дата)

В.Е.Подлиссских
(разделы 1, 2)

Исполнители:
Профессор кафедры,
канд. пед. наук

 13.12.2023
(подпись, дата)

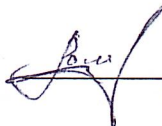
О.А.Гусарова
(подраздел 1.1)

Старший преподаватель
кафедры

 13.12.2023
(подпись, дата)

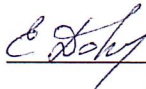
О.Г.Дранкевич
(подраздел 1.2)

Старший преподаватель
кафедры

 13.12.2023
(подпись, дата)


О.В.Романова
(подраздел 2.1)

Старший преподаватель
кафедры

 13.12.2023
(подпись, дата)

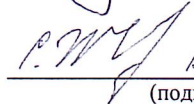
Е.А.Додонова
(подраздел 2.2)

Старший преподаватель
кафедры

 13.12.2023
(подпись, дата)


А.Н.Анисим
(раздел 2)

Старший преподаватель
кафедры

 13.12.2023
(подпись, дата)

Е.С.Семенов
(раздел 2)

Нормоконтроль

 13.12.2023
(подпись, дата)

К.С.Дарануца

РЕФЕРАТ

Отчет 73 с., 1 кн., 4 рис., 7 табл., 45 источн., 4 прил.

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ, КОМПЕТЕНТНОСТНЫЙ ПОДХОД, КОМПЕТЕНТНОСТНАЯ МОДЕЛЬ, ОБУЧАЮЩИЕСЯ, ТЕХНОЛОГИИ, МЕТОДЫ, КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ЗАДАНИЯ, ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ, ДИАГНОСТИКА КОМПЕТЕНЦИЙ

Объект исследования: образовательный процесс УВО по специальности 1-89 01 01 «Туризм и гостеприимство» и направлению специальности 1-89 02 01-01 «Спортивно-туристская деятельность (спортивный и рекреационный туризм)».

Цель 3-го этапа работы: разработать и обосновать исследовательскую компетентностную модель подготовки специалистов в сфере спортивного и рекреационного туризма на первой ступени высшего образования

Методология и методы проведения работы: общенаучные методы системного анализа, синтеза; моделирования; специальные экспертные, картографические методы, методы математической статистики.

В результате выполнения 3-го этапа НИР «Разработка и обоснование компетентностной модели подготовки специалистов в сфере спортивного и рекреационного туризма в УВО» проведена декомпозиция трех специализированных компетенций (СК), «обеспечивающих» эффективную профессиональную деятельность выпускников в области спортивной и активной рекреационной деятельности. Обоснованы модели формирования СК у обучающихся, определены соответствующие технологии и методы, выбраны и разработаны необходимые учебные средства.

Разработана система диагностики уровня сформированности СК у обучающихся. Определены контролируемые показатели степени освоения когнитивных и деятельностных компонентов компетенций; методы и средства оценки компетентности.

Областью применения результатов НИР является образовательный процесс в учреждении образования «Белорусский государственный университет физической культуры».

СОДЕРЖАНИЕ

Термины и определения.....	6
Перечень сокращений и обозначений.....	7
Введение.....	8
1 Разработка компетентностных моделей подготовки специалистов в сфере спортивного и рекреационного туризма в УВО	10
1.1 Постановка задачи, ограничения, принятые для разработки моделей формирования специализированных компетенций	10
1.2 Разработка исследовательских компетентностных моделей подготовки специалистов с высшим образованием в области спортивного и рекреационного туризма.....	16
2 Методы, средства формирования и диагностики уровня сформированности специализированных компетенций в процессе подготовки специалистов в сфере спортивного и рекреационного туризма.....	24
2.1 Методы и средства формирования специализированных компетенций.....	24
2.2 Методы и инструменты оценки уровня освоения специализированных компетенций обучающимися.....	34
Заключение.....	43
Список использованных источников.....	46
Приложение А Результаты декомпозиции и средства контроля уровня сформированности специализированных компетенций у студентов, обучающихся по специальности 1-89 02 01-01 «Спортивно-туристская деятельность» (спортивный и рекреационный туризм).....	52
Приложение Б Результаты декомпозиции и средства контроля уровня сформированности специализированной компетенции СК-3 «Применять технику и тактику спортивного туризма на маршрутах туристских походов и дистанциях туристских соревнований в условиях Республики Беларусь».....	56

Приложение В Компетентностно-ориентированное задание «Разработка проекта маршрута рекреационно-познавательного тура, основанного на активных способах передвижения».....	60
Приложение Г Компетентностно-ориентированное задание для управляемой самостоятельной работы студентов ««Разработка раскладки экипировки и личного походного снаряжения».....	71

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящем отчете о НИР применяют следующие термины и определения:

Компетентностная модель выпускника	– система включающая: перечень универсальных, базовых профессиональных и специализированных компетенций, которые необходимо сформировать у выпускника за время его подготовки в УВО в соответствии с образовательным стандартом; учебные дисциплины и практики, модули дисциплин в рамках которых формируются компетенции; технологии и методы формирования и диагностики сформированности компетенций
Компетентностный подход	– метод моделирования целей и результатов образования как норм его качества, отражение результата образования в целостном виде как системы признаков готовности выпускника к осуществлению той или иной деятельности
Компетентность	– владение, обладание обучающимся (выпускником) соответствующей компетенцией, подразумевающее его отношение к ней и предмету деятельности; т. е. это совокупность личных качеств и опыта обучающегося, необходимых и достаточных для осуществления продуктивной деятельности по отношению к определенному объекту
Компетенция	– совокупность взаимосвязанных качеств личности (знаний, умений, навыков, способов деятельности), задаваемых по отношению к определенному кругу предметов и процессов, и необходимых для качественной, продуктивной деятельности по отношению к ним
Отчет о НИР	– документ, который содержит систематизированные данные о научно-исследовательской работе, описывает состояние научной проблемы, процесс, результаты научного исследования

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ И ОБОЗНАЧЕНИЙ

В настоящем отчете о НИР используются следующие сокращения и обозначения:

БГУФК	– учреждение образования «Белорусский государственный университет физической культуры»
ЗУН	– знания, умения, навыки
ИКТ	– информационно-коммуникационные технологии
КМВ	– компетентностная модель выпускника
КОЗ	– компетентностно-ориентированное задание
НИР	– научно-исследовательская работа
ОКРБ	– общегосударственный классификатор Республики Беларусь
ОСиРТ	– учебная дисциплина «Основы спортивного и рекреационного туризма»
СК	– специализированная компетенция
СПП	– учебная дисциплина «Специальная профессиональная подготовка»
ТЗ	– тестовое задание
ТОД	– учебная дисциплина «Туристско-оздоровительная деятельность»
ТПМ	– туристско-прикладное многоборье
ТРП	– туристско-рекреационный потенциал
ТТД	– технико-тактические действия
ТЭ	– технический этап
УВО	– учреждение высшего образования
УПВП	– учебная практик по водному походу
УПРОП	– учебная практика по рекреационно-оздоровительному походу
УПТСП	– учебная практика по туристско-спортивному походу
УС	– уровень сформированности (специализированных компетенций)
УСР	– управляемая самостоятельная работа
УТП	– учебно-туристский поход
ФОС	– фонд оценочных средств
LMS	– модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда
MOODLE	

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время в учреждении образования «Белорусский государственный университет физической культуры» (БГУФК) идет модернизация образовательного процесса в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта высшего образования поколения 3+, в основу которого положен компетентностный подход к профессиональной подготовке специалистов в УВО. При этом крайне важно найти пути решения ряда обоснованных наукой и практикой серьезных проблем внедрения компетентностного подхода в образовательный процесс высшей школы.

Разработка и исследование моделей образовательного процесса, построенного на компетентностной основе, позволяют обосновать необходимую структуру и функции процесса формирования профессиональной компетенции обучающихся, получить необходимые данные для анализа его эффективности, определения способов решения выявленных проблем. Построению и исследованию подлежат, прежде всего, компетентностная модель выпускника (КМВ) и модель формирования компетентности выпускника (МФК). КМВ отражает результат образования, а МФК – процесс достижения этого результата.

КМВ – это иерархически связанная совокупность дисциплинарных компетенций и компетенций, формируемых у обучающихся в результате прохождения практик, от первого курса до выпуска, составляющих компетентность выпускника в той или иной сфере профессиональной деятельности. Процесс обучения, построенный на основе КМВ, должен *гарантировать* достижение обучающимися квалификации, которая соответствует их будущей профессиональной деятельности.

При проектировании образовательных стандартов и образовательных программ следует разработать не только определенную иерархию компетенций, но и соответствующие механизмы их освоения обучающимися, которые в совокупности дают гарантии, что провозглашаемые общие цели и формулируемые стандартные требования к составу компетенций будут успешно реализованы в учебно-воспитательном процессе УВО. Основная задача разработки и исследования МФК – определение особенностей и внедрение в практику образовательной

системы, обеспечивающей поэтапное формирование у обучающихся всех необходимых компетенций в течение всего процесса их профессиональной подготовки; создание объективной системы контроля и оценки результатов данной подготовки.

Все группы компетенций КМВ реализуются на основе создаваемых в УВО образовательных сред. Основными компонентами (системами и подсистемами) образовательной среды являются: компетентностно-ориентированные учебные программы; управляемая самостоятельная работа студентов; информационно-коммуникационные системы; технологии и методы обучения, средства диагностики компетенций обучающихся, объединенные в фонды оценочных средств (ФОС).

Цель 3-го этапа НИР: разработать и обосновать исследовательскую компетентностную модель подготовки специалистов в сфере спортивного и рекреационного туризма на первой ступени высшего образования.

Задачи 3-го этапа НИР:

- разработать исследовательские модели формирования специализированных компетенций у студентов, осваивающих образовательные программы по специальности 1-89 01 01 «Туризм и гостеприимство» и направлению специальности 1-89 02 01-01 «Спортивно-туристская деятельность» (спортивный и рекреационный туризм);

- обосновать методы, средства формирования и оценки уровня освоения обучающимися специализированных компетенций в образовательном процессе БГУФК.

Объект исследования: образовательный процесс УВО по специальности 1-89 01 01 «Туризм и гостеприимство» и направлению специальности 1-89 02 01-01 «Спортивно-туристская деятельность (спортивный и рекреационный туризм)»

Предмет исследования – технологии и методы формирования и диагностики уровня сформированности специализированных компетенций.

1 Разработка компетентностных моделей подготовки специалистов в сфере спортивного и рекреационного туризма в УВО

1.1 Постановка задачи, ограничения, принятые для разработки моделей формирования специализированных компетенций

Согласно требованиям образовательных стандартов высшего образования, результатом подготовки специалистов на I ступени, который должен быть сформирован, а по завершении обучения оценен, является их компетентность – способность применять знания и навыки для достижения намеченных результатов [1, 2]. В свою очередь термин «компетентность» определяется, как совокупность сформированных у выпускника УВО компетенций – знаний, умений и опыта, необходимых для решения теоретических и практических задач [3]. Каждая компетенция раскрывает способность (готовность) выпускника к конкретному фрагменту его профессиональной деятельности, с учетом социальных и личностных сопутствующих свойств. Она формируется по частям (дисциплинарным компетенциям – ДК) в процессе изучения студентом определенного набора учебных дисциплин [4, 5].

В итоге выполнения 3 этапа НИР требовалось разработать и обосновать исследовательские (локальные) компетентностные модели подготовки специалистов в сфере спортивного и рекреационного туризма на первой ступени высшего образования (направление специальности 1-89 02 01-01 «Спортивно-туристская деятельность (спортивный и рекреационный туризм)»; специальность 1-89 01 01 «Туризм и гостеприимство»).

Построение моделей проводили, исходя из следующих особенностей применения компетентностного подхода в образовательном процессе УВО.

1. Определение всех видов компетенций и индикаторов их сформированности предшествует разработке образовательной программы. Показатели оценивания (индикаторы) должны однозначно отражать моделируемую в образовательном процессе профессиональную деятельность, поддающуюся измерению [6]. В качестве индикаторов сформированности компетенции следует рассматривать прежде всего, способность применять полученные знания, умения и навыки в

профессиональной (квазипрофессиональной) деятельности, а также владение способами деятельности, входящими в состав данной компетенции.

2. Формирование компетенции возможно только тогда, когда четко указана область ее действия. Чем неопределенней эта область, тем менее «диагностичной» становится компетенция, в итоге само ее выделение утрачивает практический смысл. Если говорить о высшем профессиональном образовании, то компетентностный подход применим в первую очередь к формированию специализированных компетенций (СК), которые хорошо поддаются опереционализации (для которых можно установить четкий алгоритм формирования, а сам процесс формирования является тренингом (или тождественным тренингу) [7, 8].

Понятие СК должно быть «увязано» с пониманием подготовленности выпускника УВО к конкретной профессиональной деятельности. Компетенции должны представлять знания и практические навыки по разрешению характерных (типичных) ситуаций в профессиональной деятельности (а не проблемных, уникальных). Следовательно, готовность и способность обучаемого нужны ему «на входе», как исходные параметры для обеспечения результативности обучения, а компетенции – «на выходе», определяя подготовленность выпускника к практической работе по выбранной им специальности [9].

3. Описание результатов образования на языке компетенций должно обеспечивать диагностичность образовательных целей, что позволит решать актуальные организационные и дидактические задачи образования. Применение компетентностного подхода предполагает необходимость и возможность контролировать результат образования, описанный в виде совокупности компетенций, обладание которыми определяет компетентность выпускника. Причем в рамках образовательного процесса следует оценивать все составляющие компетенции (знания, умения, владения) и соответственно этому выбирать оценочные средства.

4. Оценить «деятельностную» составляющую компетенции значительно сложнее, чем «знаниевую». Уровень сформированности базовых профессиональных и специализированных компетенций наиболее объективно можно проверить в процессе прохождения обучающимися производственной практики. И напротив,

контроль освоения данных компетенций в процессе изучения материалов учебных дисциплин может быть весьма затруднительным.

Компетентность выпускника УВО обязательно предполагает наличие опыта применения соответствующей компетенции (или совокупности компетенций). Однако в полной мере компетенции проявляются лишь во время трудовой деятельности выпускника УВО. Возможным решением проблемы может стать диагностика компонентов компетентности не в том объеме, в котором должен владеть ими специалист для успешной профессиональной деятельности, а в том объеме, в каком они могут быть сформированы при обучении в УВО [10]. При этом очевидно, что при обучении в УВО можно получить лишь минимальный опыт ее применения. Иными словами, компетентность выпускника – это некоторый образ будущего, ориентир для образовательной системы [6].

5. В действующей в системе образования пока отсутствуют общепризнанные, надежные методы измерения количественной оценки компетенций. Методики, предлагающие прямое, по сути, междисциплинарное, измерение компетенций плохо вписываются в традиционную организацию образовательного процесса, в котором практически все учебное время поделено между различными дисциплинами. Преподавателями преимущественно используются традиционные способы оценки учебных достижений в рамках освоения учебных материалов отдельных дисциплин, с целью проверки степени овладения студентами знаниями и базовыми алгоритмическими умениями, а не способности самостоятельно действовать в новых ситуациях [11].

6. Конструктивным представляется подход внедрения оценивания сформированности компетенции в методику преподавания каждой дисциплины [12]. При этом оценок промежуточного контроля, которые получают студенты в течение экзаменационных сессий, совершенно недостаточно чтобы судить о мере освоения ими компетенций. Требуется новая организационно-технологическая система сбора данных и измерения, которая может быть основана на учете данных текущей успеваемости.

Для контроля приобретенных обучающимися «знаниевых» и «деятельностных» компонентов дисциплинарных компетенций достаточно широкое применение нашел метод балльно-рейтинговой оценки, который соответствует

принципу пошагового (покомпонентного) формирования компетенций. Он основан на учете накапливаемых студентами отметок в баллах за выполнение контрольных заданий (практических, семинарских, рефератов, презентаций, самостоятельной работы, тестов, научной деятельности и др.) или регулярно проводимых зачетных занятий в межсессионный период [10, 13].

7. В рамках балльно-рейтингового подхода необходимо применять специальные методы диагностики деятельностных компонентов дисциплинарных компетенций. Для этого, например, рекомендуют использовать компетентностно-ориентированные задания (КОЗ) [14, 15].

8. Для оценки «надпредметных» (междисциплинарных) компетенций рекомендованы методики «объединения результатов измерений сформированности одной компетенции при изучении разных дисциплин путем накопления всех оценок в единой базе данных с помощью соответствующих информационных технологий» [16]. В частности, перспективной для оценки уровня освоения междисциплинарных специализированных компетенций представляется иерархическая модель построения тестовых заданий для проверки элементов компетенций и применение интегро-дифференциального критерия оценки элементов компетенций [4].

Исследовательскую модель формирования компетенций строили как нормативную, для следующих обобщенных специализированных компетенций:

- СК-1 «Проектировать туристские продукты для активного отдыха и оздоровления туристов в природных комплексах Республики Беларусь»
- СК-2 «Организовывать туристские мероприятия, основанные на двигательной рекреации, с различным контингентом туристов в природных комплексах Республики Беларусь» (для студентов, обучающихся по специальности 1-89 01 01 «Туризм и гостеприимство»);
- СК-3 «Применять технику и тактику спортивного туризма на маршрутах туристских походов и дистанциях туристских соревнований в условиях Республики Беларусь» (для студентов, обучающихся по направлению специальности 1-89 02 01-01 «Спортивно-туристская деятельность» (спортивный и рекреационный туризм)).

Компетенции СК-1 и СК-2 соответствовали уровню таксономии Б. Блума «Синтез» (способность соединять части в целое, конструировать систему);

компетенция СК-3 – уровню «Применение» (способность использовать изученный материал в различных ситуациях, в том числе относящихся к квазипрофессиональной и профессиональной деятельности) [17].

СК-1 и СК-2 у обучающихся, согласно утвержденному учебному плану подготовки специалистов, формируются в результате освоения модуля «Рекреационные основы туризма» (компонент УВО; учебные дисциплины: «Рекреалогия», «Туристско-оздоровительная деятельность» (далее – ТОД)) и прохождения учебных практик по рекреационно-оздоровительному, туристско-спортивному и водному походам. СК-3 у обучающихся, в соответствии с учебным планом подготовки инструкторов-методистов по туризму, формируется в результате освоения учебных материалов образовательного модуля, в который входят 2-е учебные дисциплины – «Основы спортивного и рекреационного туризма» (далее – ОСиРТ) и «Специальная профессиональная подготовка» (далее – СПП).

Исследовательские модели формирования и диагностики СК строили, как нормативные. Нормативная (предписывающая) модель – это образ желаемого будущего, к которому во время исполнения необходимо приблизиться насколько возможно, причем она в чем-то упрощает реальную ситуацию. Ввели следующие ограничения (допущения) модели.

1. Нормами формирования указанных выше обобщенных специализированных компетенций являлись индикаторы и дескрипторы частных (дисциплинарных) компетенций.

2. Считали, что каждое контрольное задание для оценки текущей успеваемости по учебной дисциплине (практике) связывается с определенным компонентом обобщенной специализированной компетенции – знанием или умением, или владением и соответствует определенному индикатору формирования СК. Это позволяет устранить неопределенности процесса оценивания, когда одна оценка измеряет несколько свойств.

3. Вклад оценки более трудоемкого контрольного задания в итоговую оценку сформированности СК должен быть больше, согласно с установленным экспертным методом повышающим коэффициентом. Введение повышающих коэффициентов для оценки творческих проектных и комплексных заданий-действий (владений)

соответствует смыслу компетентностного подхода – акценту, смещающему фокус обучения с заучивания и запоминания на практическое применение.

4. Предполагалось, что формирование обобщенных СК проходит по «аддитивному» механизму (компоненты компетенции «знать», «уметь», «владеть» (ЗУВ) формируются последовательно, в ходе освоения учебного материала учебных дисциплин и прохождения практик образовательного модуля; уровень сформированности обобщенной компетенции оценивается путем сложения ее отдельных компонентов [18] (аддитивной свертки).

Аддитивная свертка – это сумма отдельных критериев сформированности СК, которая применяется в том случае, если существует возможность неограниченной компенсации значений одних критериев за счет других, определяется по формуле:

$$СК = \sum_{i=1}^n a_i P_i, \quad (1)$$

где СК – оценка специализированной компетенции;

P_i – значение i -го показателя (оценки компонента СК);

n – количество единичных показателей;

a_i – весовой коэффициент.

Весовые коэффициенты a_i выбираются такими, чтобы их сумма была равна единице.

Для разработки моделей формирования компонентов СК в рамках изучения отдельных учебных дисциплин и прохождения отдельных учебных практик использовали методический подход, предложенный в работе Е.Л. Кона с соавторами [4]. Считали, что структура процесса формирования частных (дисциплинарных) СК построена по иерархическому принципу: «знания» участвуют в формировании «умений», а «умения» – в формировании «владений» (рисунок 1). Такая модель позволяет получить дифференциальные оценки каждого уровня, а затем «свернуть» («склеить») их в интегральную оценку с учетом «важности» («веса») соответствующих компонентов. Оценка части компетенции проводится через линейную свертку оценок составляющих ее элементов (ЗУВ).

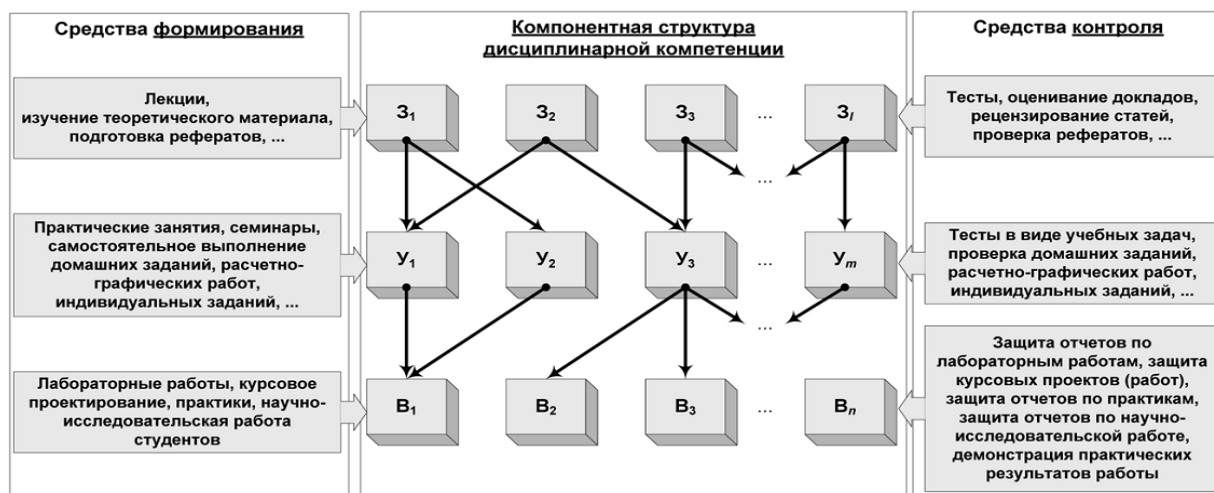


Рисунок 1 – Модель формирования и контроля уровня сформированности компетенций (по [4])

1.2 Разработка исследовательских компетентностных моделей подготовки специалистов с высшим образованием в области спортивного и рекреационного туризма

В процессе проведения исследований по теме НИР предполагалось, как базовую для реализации компетентностного подхода к образованию, использовать педагогическую технологию контекстного обучения. Контекстным является такое обучение, в котором на языке наук с помощью всей системы традиционных и новых педагогических методов, форм образовательной деятельности, все более приближающихся к формам профессиональной деятельности, динамически моделируется предметное и социальное содержание профессионального труда. Тем самым обеспечиваются условия трансформации учебной деятельности студента в профессиональную деятельность специалиста.

В контекстном обучении, наряду с дидактически преобразованным содержанием научных дисциплин, используется еще один источник – будущая профессиональная деятельность. Она представлена в виде модели деятельности специалиста: описания основных функций, проблем и задач, которые он должен компетентно решать с использованием системы теоретических знаний.

В таком обучении преодолевается главное противоречие профессионального образования, которое состоит в том, что овладение деятельностью специалиста

должно быть обеспечено в рамках и средствами качественно иной – учебной деятельности [19, 20].

Компетентностную модель подготовки студентов, обучающихся по специальности 1-89 01 01 «Туризм и гостеприимство», строили на примере освоения двух вышеназванных специализированных компетенций – СК-1 и СК-2, «обеспечивающих» выполнение выпускниками профессиональных функций в области организации и проведения туров, основанных на двигательной рекреации их участников. При этом способность, готовность выпускников к выполнению данных функций регистрирует разработанная система индикаторов достижения компетенций СК-1 и СК-2, выраженных «через» деятельность, которую возможно зарегистрировать и оценить в образовательном процессе (индикаторы сформулированы с использованием глаголов «применяет», «анализирует», «создает», соответствующих градациям таксономии Б. Блума).

Установленным индикаторам соответствует система дескрипторов, которые позволяют определить допустимые уровни сформированности компетенций, а также осуществлять мониторинг степени сформированности СК в ходе подготовки специалистов в УВО. Дескрипторы представлены в категориях «знать», «уметь», «владеть».

Декомпозиция компетенций (определение частных, дисциплинарных СК, их индикаторов и дескрипторов) необходима для достижения цели образования – формирования профессиональных компетенций (их «прообразов») в рамках образовательного (а не производственного) процесса. Для определения достигнутого выпускниками уровня компетентности, следует выполнить обратный процесс – свертку (объединение) частных оценок освоения компонентов СК в соответствующую интегральную оценку освоения «цельной» СК. Декомпозиция обобщенных специализированных компетенций СК-1 и СК-2 была проведена нами ранее, на этапе 2 НИР. Частные (дисциплинарные) компетенции и индикаторы их достижения представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Индикаторы освоения специализированных компетенций СК-1 и СК-2 студентами, обучающимися по специальности 1-89 01 01 «Туризм и гостеприимство»

Код, наименование и категория составляющей компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование учебных дисциплин (практик), обеспечивающих формирование компонентов компетенции
СК-1 Проектировать туристские продукты для активного отдыха и оздоровления туристов в природных комплексах Республики Беларусь		
СК-1.1 Получать и анализировать исходные данные, необходимые для проектирования активных туристских продуктов (аналитическая)	<p>Читает топографические и туристские карты, проводит необходимые для планирования маршрута активного тура измерения.</p> <p>Применяет картографический метод для оценки туристско-рекреационного потенциала территории и выбора района проведения активного тура</p>	<p>Туристско-оздоровительная деятельность (ТОД)</p> <p>ТОД</p>
СК-1.2 Проектировать туристские продукты, основанные на двигательной рекреации туристов в природных комплексах Республики Беларусь (проектно-аналитическая)	<p>Создает модель оптимального маршрута активного тура; использует ее для разработки реального маршрута заданного уровня качества.</p> <p>Определяет средства и методы рекреации туристов адекватные целям и задачам активного тура; проектирует тур заданного качества, основанный на двигательной рекреации участников</p>	<p>ТОД</p> <p>Учебные походы практики, ТОД</p>
СК-2. Организовывать туристские мероприятия, основанные на двигательной рекреации, с различным контингентом туристов в природных комплексах Республики Беларусь		
СК-2.1 Осуществлять подготовку активного тура в соответствии с его целями и задачами, особенностями сегмента потребителей (организационно-управленческая)	<p>Выбирает по соответствующим критериям качества необходимые для проведения активного тура продукты питания; разрабатывает продуктовую раскладку активного тура.</p> <p>Выбирает по соответствующим критериям качества необходимые для проведения активного тура предметы экипировки и туристского снаряжения; разрабатывает раскладку туристского снаряжения и экипировки активного тура</p>	<p>Учебная практика по туристско-спортивному походу (УПТСП), ТОД</p> <p>УПТСП, ТОД</p>
СК-2.2 Применять технологии и методы рекреации туристов в процессе проведения активных туров (производственно-технологическая)	<p>Выполняет технико-тактические действия, технологические операции, процедуры, необходимые для успешного преодоления маршрутов пешеходных походов по территории Республики Беларусь и дистанций рекреационно-спортивных туристских соревнований.</p> <p>Применяет технические приемы передвижения на гребных судах по равнинным рекам и озерам; соблюдает порядок движения туристской группы в кильватерной колонне; выполняет требования техники безопасности.</p> <p>Применяет адекватные технологии для жизнеобеспечения туристов в природных комплексах Республики Беларусь</p>	<p>Учебные практики по рекреационно-оздоровительному и туристско-спортивному походам (УПРОП, УПТСП)</p> <p>Учебная практика по водному походу (УПВП)</p> <p>УПРОП, УПТСП, УПВП</p>

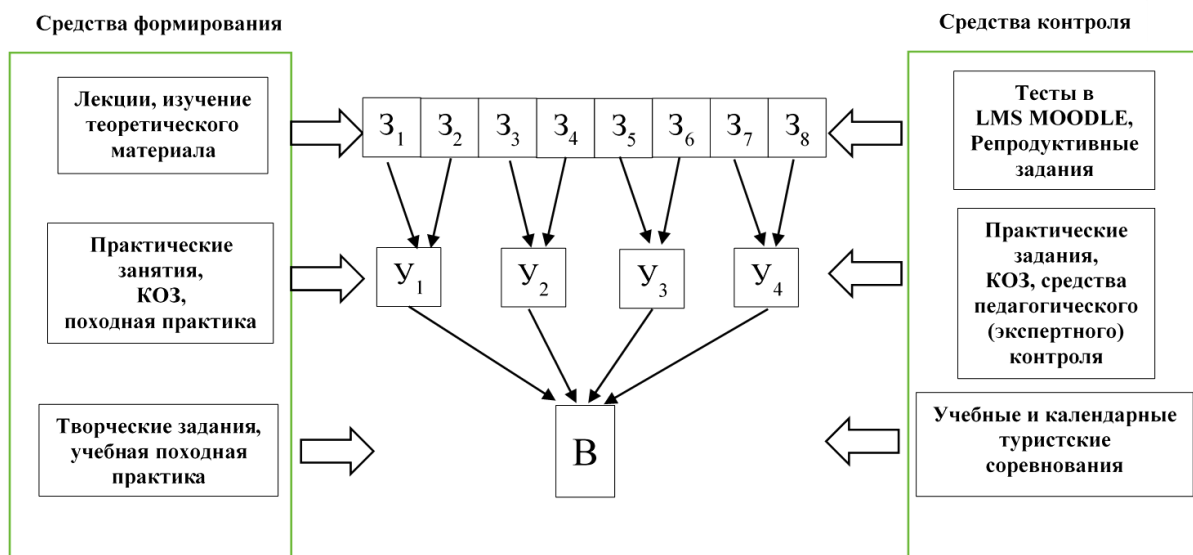
Специализированные компетенции СК-1 и СК-2 по своему содержанию и технологии освоения являются «надпредметными», междисциплинарными. В рамках упрощенной исследовательской модели в матрицу учебных дисциплин и практик, необходимых для формирования компонентов СК-1 и СК-2 была включена учебная дисциплина ТОД и три учебные «походные» практики.

Согласно технологии контекстного обучения, в рамках освоения учебных материалов «теоретических» учебных дисциплин образовательного модуля (например, ТОД) осуществляется учебная деятельность; во время прохождения походных учебных практик осуществляется приближенная к профессиональной (квазипрофессиональная) деятельность. Предполагается, что деятельностные и мотивационно-личностные компоненты СК формируются именно за счет выполнения квазипрофессиональной деятельности, которая моделирует цели, условия, содержание профессиональной деятельности выпускника УВО. В соответствии с видом образовательной деятельности были определены методы и средства формирования СК-1 и СК-2.

Оценка уровня сформированности «междисциплинарных» СК проводится путем аддитивной свертки – объединения результатов оценки компонентов частных (дисциплинарных) компетенций. Для этого, на основании полученного опыта педагогической деятельности по образовательному стандарту 3-го поколения, определены методы и средства оценки уровня сформированности каждого отдельного компонента компетенций СК-1 и СК-2 (З или У, или В). Для каждой дисциплинарной компетенции установлены три уровня ее освоения: пороговый (базовый), соответствующий минимально возможным требованиям образовательного стандарта; средний (допустимый); высокий (желательный, творческий). Для каждого уровня сформулированы критерии (дескрипторы) его достижения и установлена оценочная шкала, помогающая преподавателям формировать ожидания относительно студентов [21].

Методы и средства формирования и оценки уровня сформированности компонентов СК-1 и СК-2 представлены в ПРИЛОЖЕНИИ А к отчету.

Графическая модель формирования исследуемых специализированных компетенций (на примере СК-1) представлена на рисунке 2.



Компоненты «знать»: основные графические средства построения геоизображений; условные знаки топографических и туристских карт (Z_1); инструменты и способы проведения необходимых для построения маршрута измерений на карте (Z_2); показатели туристско-рекреационного потенциала (ТРП) территории, существенные для выбора района проведения активного рекреационного тура (Z_3); способы, приемы измерения показателей ТРП (Z_4); элементы и структуру маршрута активного тура (Z_5); основные показатели качества стратегического и тактического планирования маршрута в разных видах туризма по способу передвижения (Z_6); характерные средства и методы рекреации туристов в активных природоориентированных турах (Z_7); способы дозирования физической нагрузки участников активных туров (Z_8).

Компоненты «уметь»: читать топографические, туристские карты по условным знакам, и производить измерения, необходимые для планирования маршрута активного тура (Y_1); проводить сравнительную оценку ТРП территорий с помощью визуального анализа карт местности (Y_2); конструировать модель оптимального маршрута активного тура; разрабатывать нитку маршрута активного тура (Y_3); разрабатывать программу (цикл) рекреационных занятий на маршруте активного тура (Y_4).

Компонент «владеть» – методикой проектирования активных природоориентированных рекреационных туров.

Рисунок 2 – Графическая модель формирования и оценки уровня сформированности компонентов специализированной компетенции СК-1 «Проектировать туристские продукты для активного отдыха и оздоровления туристов в природных комплексах Республики Беларусь»

Компетентностную модель подготовки студентов, обучающихся по направлению специальности 1-89 02 01-01 «Спортивно-туристская деятельность» (спортивный и рекреационный туризм), разрабатывали на примере освоения специализированной компетенции СК-3 «Применять технику и тактику спортивного туризма на маршрутах туристских походов и дистанциях туристских соревнований в условиях Республики Беларусь». СК-3 – компетенция сложная по содержанию; включает ряд туристских «техник» (передвижения, страховки, ориентирования на местности, бивачных и спасательных работ) и соответствующих им тактических действий, которыми должен владеть инструктор-методист по туризму.

Соответственно, в образовательном процессе, основанном на требованиях образовательного стандарта 3-го поколения, СК-3 должна формироваться поэтапно – в результате освоения студентами содержания ряда учебных программ по учебным дисциплинам и программ учебных и производственных практик. В рамках выполнения НИР предлагается исследовать «упрощенный» образовательный модуль формирования СК-3, состоящий из 2-х учебных дисциплин – ОСиРТ и СПП.

Когнитивные компоненты компетенции СК-3 обучающиеся осваивают преимущественно при изучении материалов учебной дисциплины ОСиРТ. Умения, навыки, а также опыт применения техники и тактики туризма в учебных походах и на дистанциях учебных и официальных (календарных) туристских соревнований студенты приобретают в процессе специальной и интегральной туристской подготовки, осуществляемой в соответствии с учебной программой учебной дисциплины СПП (654 учебных часов, 7 семестров подготовки). Индикаторы освоения компетенции СК-3 обучающимися, и учебные дисциплины, в рамках изучения которых они проявляются, представлены в таблице 2.

Модель освоения компетенций в образовательном процессе УВО должна включать технологии, методы, средства формирования; валидные и надежные диагностические средства, позволяющие оценить уровень освоения компетенций обучающимися [22, 23]. Необходимо было с учетом имеющейся в учреждении образования «Белорусский государственный университет физической культуры» (БГУФК) образовательной среды, включающей компетентностные программы по учебным дисциплинам, программы учебных походных практик, систему управления обучением LMS MOODLE для организации самостоятельной работы обучающихся, технологии и методы обучения, материально-техническую базу для подготовки специалистов сферы туризма и гостеприимства и др., обосновать механизмы, которые в совокупности дают гарантии того, что сформулированные результаты обучения будут успешно достигнуты. Данные механизмы обсуждаются ниже в разделе 2 промежуточного отчета по НИР.

Результаты декомпозиции СК-3; методы, средства формирования и оценки уровня сформированности компонентов СК-3 представлены в ПРИЛОЖЕНИИ Б к отчету.

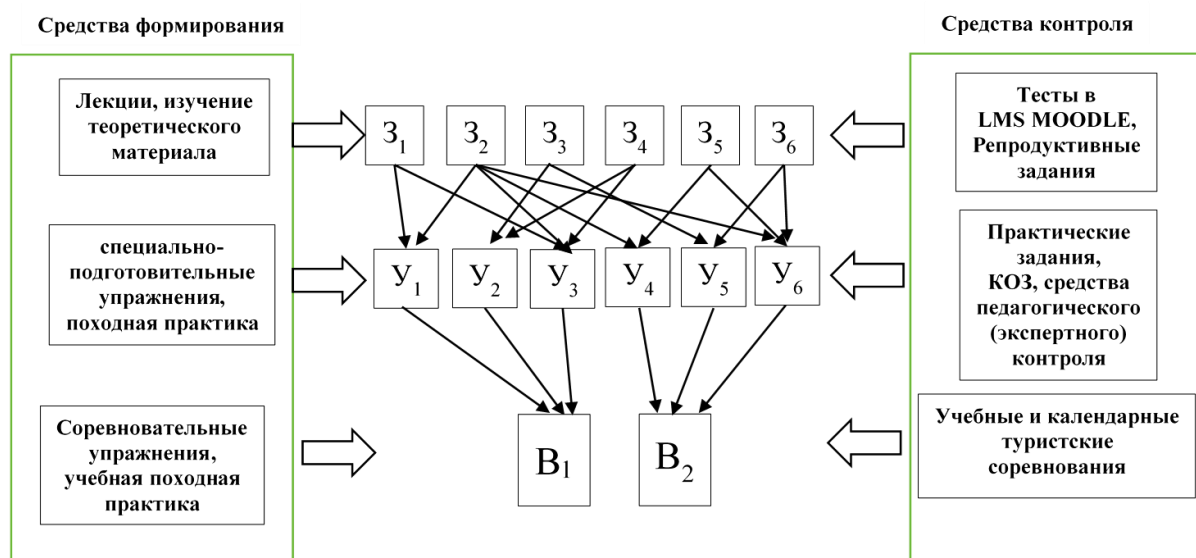
Таблица 2 – Индикаторы освоения специализированной компетенции СК-3 «Применять технику и тактику спортивного туризма на маршрутах туристских походов и дистанциях туристских соревнований в условиях Республики Беларусь»

Код, наименование и категория составляющей компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование учебных дисциплин, обеспечивающих формирование компонентов компетенции
СК-3.1 Применять технику и тактику преодоления препятствий на маршрутах туристских походов и дистанциях туристских соревнований	<p>Применяет технику и тактику передвижения и страховки на маршрутах пешеходных спортивных походов 1-2 категорий сложности по территории Республики Беларусь</p> <p>Применяет технику и тактику передвижения и страховки для преодоления дистанций соревнований по туристско-прикладному многоборью (ТПМ) 1-3 класса (техника пешеходного туризма)</p>	<p>Основы спортивного и рекреационного туризма (ОСиРТ) Специальная профессиональная подготовка (СПП)</p> <p>ОСиРТ СПП</p>
СК-3.2 Применять технику и тактику ориентирования на местности для точного и эффективного движения по маршруту туристского похода и дистанции туристского соревнования	<p>Применяет технику и тактику ориентирования на местности для точного и эффективного движения по маршрутам пешеходных походов по территории Республики Беларусь</p> <p>Применяет технику и тактику ориентирования на местности для точного и эффективного движения по длинным дистанциям соревнований по ТПМ 1-3 класса (техника пешеходного туризма)</p>	<p>ОСиРТ, СПП</p> <p>СПП</p>

Указанные в ПРИЛОЖЕНИИ Б вербальные дескрипторы технико-тактической подготовленности необходимо рассматривать как элементы модели технико-тактической оснащённости обучающегося для которых следует установить конкретные значения подготовленности и определить эффективные педагогические технологии, методы, средства их достижения. Система показателей подготовленности в технике и тактике преодоления препятствий и ориентирования на местности должна представлять собой систему норм – граничных величин подготовленности в компонентах техники и тактики, которые дают возможность отнести студента-спортсмена в ту или иную группу с точки зрения освоения компетенции СК-3.

Графическая модель формирования одной из двух частных компетенций СК-3 – «Применять технику и тактику ориентирования на местности для точного и

эффективного движения по маршруту туристского похода и дистанции туристского соревнования» (СК-3.2) представлена на рисунке 3.



Компоненты «знать»: основные графические средства построения геоизображений; условные знаки топографических, туристских карт (Z_1); инструменты и способы проведения необходимых измерений на карте для точного движения по маршруту (Z_2); классификацию туристской техники и тактики ориентирования на местности (Z_3); содержание ТТД, направленных на точное движение по маршруту пешего похода (Z_4); основные графические средства построения геоизображений; условные знаки спортивных карт (Z_5); содержание ТТД, направленных на точное движение по дистанции туристского соревнования (Z_6).

Компоненты «уметь»: читать топографические, туристские карты по условным знакам, производить измерения расстояний, направлений, высот, координат объекта (Y_1); считать расстояния, определять среднюю скорость движения на разных, с точки зрения условий движения, участках маршрута (Y_2); применять базовые приемы ориентирования на местности с использованием топографической (туристской) карты и компаса (Y_3); читать спортивные карты по условным знакам, производить измерения расстояний, направлений, высот, уровня проходимости местности (Y_4); считать пройденное расстояние, определять среднюю скорость движения на разных, с точки зрения условий движения, участках дистанции соревнований (Y_5); применять базовые приемы ориентирования на местности с использованием спортивной карты и компаса (Y_6).

Компоненты «владеть»: опытом применения техники и тактики ориентирования на местности для точного и эффективного движения по маршруту туристского похода (природные комплексы Республики Беларусь) (B_1); опытом применения техники и тактики ориентирования на местности для точного и эффективного движения по длинным дистанциям соревнований по ТПМ 1-3 класса (пешеходный туризм) (B_2).

Рисунок 3 – Графическая модель формирования и оценки уровня сформированности компонентов специализированной частной компетенции СК-3.2 «Применять технику и тактику ориентирования на местности для точного и эффективного движения по маршруту туристского похода и дистанции туристского соревнования»

2 Методы, средства формирования и диагностики уровня сформированности специализированных компетенций в процессе подготовки специалистов в сфере спортивного и рекреационного туризма

2.1 Методы и средства формирования специализированных компетенций

Методы и средства формирования компонентов компетенции СК-1 и СК-2. Модель обучения – это система, состоящая из дидактической основы и педагогической техники, используемых в данном учебном периоде. Дидактическая основа модели обучения состоит, в свою очередь, из метода обучения и организационной формы, в которой он реализован. Педагогическая техника объединяет средства и приемы, непосредственно используемые в образовательном процессе.

Построенный нами алгоритм формирования компетенций предполагает использование для профессиональной подготовки специалистов технологию контекстного обучения. Трём обучающим моделям контекстного обучения (семиотической, имитационной, социальной) соответствуют свои, особые методы и формы обучения [24]. В частности, для реализации семиотической модели применяют традиционные методы и формы обучения. Для реализации имитационной модели и решения квазипрофессиональных образовательных задач используют инновационные (активные и интерактивные) методы и формы обучения.

Для освоения компетенций СК-1 и СК-2 следует использовать оптимальное сочетание традиционных и инновационных методов обучения. Для методов, оценивающих когнитивные компоненты компетенций, ведущим является контекст наук. Соответственно, средства формирования и диагностики уровня освоения компетенций – традиционные, эффективные для оценки знаний. В процессе формирования и оценки деятельностных компонентов компетенций ведущим является контекст профессиональной деятельности. Соответственно, контрольные и учебные задания должны моделировать в учебной ситуации профессиональную деятельность (полностью или в отдельных аспектах). Подходящими здесь будут активные и интерактивные имитационные методы [25].

Необходимые знания и определенные умения обучающиеся получают (осваивают) в рамках традиционно-организованной образовательной деятельности с ведущей ролью аудиторных лекционных, практических занятий и семинаров, а также при выполнении самостоятельной работы на платформе LMS MOODLE, где размещены соответствующие учебные материалы и интерактивные лекции.

Например, умения читать топографические, туристские карты по условным знакам и производить измерения, необходимые для планирования маршрута активного тура, формируются у обучающихся на практических занятиях, путем решения под руководством педагога соответствующих репродуктивных задач (измерение на крупномасштабной карте расстояний, направлений движения, абсолютных и относительных высот и др.).

Для формирования умений разрабатывать нитку маршрута в соответствии с моделью оптимального маршрута (компоненты компетенции У₃ и В на рисунке 2) применяются как традиционные (практические занятия, решение репродуктивных практических задач по планированию маршрута пешеходного тура на карте), так и специальные, компетентностно-ориентированные формы, средства, методы образовательной деятельности. В частности, для формирования умений по разработке нитки маршрута нами разработано и внедрено в практику обучения по учебной дисциплине ТОД специальное, компетентностно-ориентированное задание по проектированию маршрутов активных туров, выполняемое студентами в рамках УСП (LMS MOODLE, элемент «Задание») (ПРИЛОЖЕНИЕ В).

Задание по проектированию активного тура относится к категории «квазипрофессиональных» (имитирует соответствующую профессиональную деятельность). Это – социально значимая задача, предполагающая достаточно длительный период решения (до 1,5 месяцев) и большой объем работы, которая выполняется обучающимися на практических занятиях и самостоятельно, с консультативным руководством преподавателя. Она направлена на самостоятельное освоение новой профессионально-ориентированной технологии, характеризуется актуализацией методологических и методических знаний по топографии, методике планирования маршрута; готовит студентов к принятию стратегических решений по формированию модели оптимального маршрута. В итоге оценке подлежит интеллектуальный (модель оптимального маршрута тура; количественные и

качественные параметры качества созданного маршрута) и материальный (крупномасштабная карта с нанесенным маршрутом) продукты проектировочной деятельности обучающегося.

Мы полагаем, что прохождение студентами учебной практики по туристско-спортивному походу (одновременно с освоением соответствующих материалов учебной дисциплины ТОД) способствует повышению качества разработки проекта маршрута активного тура. После прохождения походной практики обучающиеся должны лучше представлять параметры характерных элементов маршрута (рекреационную ценность трасс движения на дневном переходе, протяженность и продолжительность переходов, среднюю скорость движения туристской группы, характеристики мест ночлега и отдыха туристов, экскурсионных и рекреационно-оздоровительных объектов) и понимать порядок организации данных элементов в систему «маршрут», определяющий рекреационные свойства тура.

Таким образом, был обоснован следующий алгоритм формирования компонентов компетенции СК-1:

1) освоение необходимой для проектирования маршрута активного тура системы знаний (условных знаков карт местности, методов картометрии, структуры маршрута тура и пр.) посредством применения традиционных форм проведения учебных занятий (лекций, семинарских занятий), а также самостоятельной работы на образовательной платформе LMS MOODLE;

2) повышение качества знаний – переход с уровня «знание, понимание» на уровни «применение», «анализ». «синтез» в категориях таксономии Б. Блума после прохождения учебной практики по туристско-спортивному походу УПТСП;

3) формирование умений в чтении карты и проведении необходимых для разработки маршрута измерений на карте посредством проведения практических аудиторных занятий под руководством преподавателя;

4) формирование умений в построении модели оптимального маршрута активного тура – системы количественных и качественных, стратегических и тактических показателей качества планирования маршрута;

5) освоение основ методологии и методики маршрутного планирования; приобретение практического опыта планирования (пункты 4 и 5 реализуются путем

выполнения компетентностно-ориентированной УСР по проектированию маршрута активного тура).

Для формирования субкомпетенций СК-2 применяли гармоничную совокупность традиционных и компетентностно-ориентированных форм, средств и методов подготовки специалистов, при ведущей роли технологии контекстного обучения. Например, традиционные формы и методы (лекционные, семинарские занятия, самостоятельная работа с информацией, размещенной на платформе LMS MOODLE и на специализированных интернет-сайтах (каталоги туристского снаряжения и экипировки)) применялись для формирования знаниевого компонента субкомпетенции СК-2.1.

Для формирования необходимых умений по анализу качества и обоснованному выбору предметов экипировки и личного снаряжения студенты:

- знакомятся с электронными каталогами современного туристского снаряжения на практических занятиях по учебной дисциплине ТОД;
- выполняют в рамках УСР КОЗ по разработке раскладки экипировки и личного снаряжения для пешего туристского похода по территории Республики Беларусь (ПРИЛОЖЕНИЕ Г);
- дополнительно под руководством преподавателя решают репродуктивные и реконструктивные задачи по обоснованию качества и осознанному выбору предметов экипировки и личного снаряжения для участия в УПТСП (конец сентября).

Компоненты компетенции «ответственные» за освоение обучающимися основ методологии и методики разработки раскладки предметов экипировки и личного снаряжения для участия в пешеходном походе по территории Республики Беларусь формировались как в процессе изучения учебной дисциплины ТОД, так и во время подготовки и проведения учебной практики по туристско-спортивному походу. Акцент в процессе формирования компонентов компетенции СК-2.1 должен быть сделан на квазипрофессиональную деятельность и решение квазипрофессиональных задач. Основной единицей такой задачи выступает проблемная ситуация (например, целенаправленный выбор предметов экипировки для туристских активных путешествий в межсезонье). Система таких ситуаций позволяет развертывать

содержание образования в динамике путем задания сюжетной канвы моделируемой профессиональной деятельности [26].

Квазипрофессиональная задача интегрирует результаты теоретического и практического обучения студентов в контексте профессиональной подготовки. Решение таких задач предполагает привлечение комплекса знаний и умений из учебных дисциплин, а также опыта, полученного в ходе реализации учебной походной практики.

Разработали следующий алгоритм формирования компетенции СК-2.1:

1) предварительное ознакомление студентов с необходимыми для прохождения УПТСП предметами экипировки и снаряжения (со списком обязательных предметов одежды, обуви, личного бивачного, прочего снаряжения);

2) формирование умений и получение студентами личного опыта комплектования предметов экипировки и снаряжения; экспертная оценка качества комплекта предметов экипировки и личного снаряжения студентов во время прохождения практики; личная оценка студентами качества собственной раскладки снаряжения по итогам учебной практики;

3) формирование базовых знаний (категории «знать» и «понимать» по таксономии Б. Блума), относящихся к методике выбора предметов экипировки и снаряжения, современным концепциям использования предметов экипировки, позволяющих разбираться в технологиях и материалах, применяемых для изготовления туристского снаряжения, требованиях к качеству снаряжения. Для решения этой задачи применяются традиционные формы, виды, методы обучения под руководством преподавателя; самостоятельная работа студентов с информационными файлами, размещенными на платформе LMS MOODLE;

4) формирование деятельностных компонентов СК-2.1 в процессе выполнения соответствующих КОЗ (решение системы квазипрофессиональных продуктивных задач).

Мы полагали, что применение КОЗ, по методике разработки раскладки предметов экипировки и личного снаряжения в учебной дисциплине ТОД, в совокупности с личным практическим опытом комплектования походной экипировки и снаряжения, полученным во время проведения УПТСП, является эффективным методическим подходом к формированию и оценке

сформированности деятельностных компонентов СК-2.1. Структура, виды и преимущества применения КОЗ перед традиционными методами подготовки специалистов ранее обсуждались в литературе [14, 27, 28].

Доминирующей функцией КОЗ «Разработка раскладки экипировки и личного походного снаряжения» (ПРИЛОЖЕНИЕ Г) выступает предметно-деятельностная, определяющая способность студентов применять знания и умения для решения задач с профессиональным контекстом в условиях моделируемых профессиональных ситуаций. В процессе выполнения КОЗ (УСР) обучающиеся решают следующие типы квазипрофессиональных, компетентностных задач:

- задача-сравнение (качественного и количественного) – выделение сходных и различных свойств у предметов экипировки (штормовых мембранных курток, бивачных курток), сравнение качества предметов экипировки (по информации, найденной в каталогах снаряжения), выбор предмета экипировки для использования в походных условиях по системе показателей качества;

- задача-структурирование (разработка таблицы раскладки экипировки и личного снаряжения) ориентирована на структурирование совокупности необходимых для преодоления маршрута туристского похода предметов экипировки и личного снаряжения по их функциям и показателям качества, с целью получения новой для себя информации о методике разработки раскладки снаряжения; наборе основных видов экипировки и снаряжения, необходимом и достаточном для совершения пешеходного путешествия по территории Республики Беларусь в межсезонье (ноябрь – начало декабря).

Таким образом, выполнение КОЗ способствует формированию у студентов владений, интегрирующих в себе знания, умения и личностные качества, необходимые для качественной разработки раскладки предметов походной экипировки и снаряжения.

Формирование субкомпетенции СК-2.2 в ходе прохождения учебных походных практик основано на применении имитационных обучающих моделей. Учебно-профессиональные задачи по установке и снятию палаточного лагеря, приготовлению горячего питания, движению в составе организованной туристской группы имитируют аналогичные профессиональные задачи, решаемые инструкторским составом во время проведения активного тура. В этом случае

единицей учебной работы оказывается предметное действие, на основе которого достигается практически полезный эффект (продукт деятельности) – установленная палатка, приготовленное горячее блюдо и пр.

Например, на маршруте учебного водного похода должны быть решены следующие учебно-профессиональные задачи:

- 1) формирование у студентов умений по сборке-разборке гребного судна (байдарки); по загрузке байдарки полезными грузами;
- 2) обучение студентов технике отчаливания от берега – причаливания к берегу;
- 3) освоение студентами техники передвижения на байдарке (прямые и обратные гребки перемещения; дугообразные гребки управления, «зацеп»);
- 4) формирование навыков организации палаточного лагеря для ночлега и отдыха туристской группы; приготовления горячего питания на костре;
- 5) приобретение студентами опыта движения на байдарке по рекам и озерам Республики Беларусь в составе организованной туристской группы.

Методами освоения соответствующих компонентов СК являются: тесты-действия (формирование умений и навыков в технике установки, палаток, приготовления горячего питания, загрузки байдарки и пр.) и методы спортивной педагогики (формирование умений и навыков в технике передвижения на байдарке; приобретение опыта движения на байдарке по рекам и озерам).

Методы и средства формирования компонентов компетенции СК-3. При разработке модели формирования СК-3 у студентов-спортсменов мы исходили из следующих базовых положений:

- 1) главная цель подготовки – сформировать у студентов-спортсменов основу технико-тактической подготовленности и научить их рациональному применению технических приемов преодоления препятствий и ориентирования на местности;
- 2) структура учебно-тренировочного процесса (содержание средств, методов подготовки и алгоритм осуществления учебных и контрольных мероприятий) должны соответствовать принятым нормам подготовленности и концепции последовательного освоения технических и тактических приемов «от простого – к более сложному»;

3) гармоничное сочетание методов и средств обучения, основанных на упражнениях по ориентированию со спортивной и топографической картами на учебных полигонах для спортивного ориентирования и на маршрутах учебных походов должно повысить эффективность учебно-тренировочного процесса и способствовать достижению заданного модельного результата подготовленности в технике ориентирования;

4) программа подготовки должна предусматривать определенный баланс специальной подготовки (обучение с использованием различных специальных и общепедагогических методов в аудитории и на местности) и интегральной подготовки (с использованием соревновательного метода при проведении учебно-контрольных соревнований «Зеленый стадион», соревнований по ТПМ, в рамках проведения учебного туристского похода (УТП)).

Процесс формирования СК-3 – не что иное, как часть туристско-спортивной технико-тактической и интегральной подготовки, направленной на становление умений и навыков, приобретение опыта применения ТТД, обеспечивающих эффективное использование функционального потенциала спортсмена и применяемых технических и иных средств для достижения наивысших результатов в соревновательных действиях [29]. В соответствии с указанными видами туристской подготовки используются формы учебно-тренировочных занятий: аудиторное теоретическое, аудиторное практическое (например, по топографической подготовке), семинарское (тестирование с использованием информационных компьютерных технологий), практическое на полигоне, учебный туристский поход (УТП), спортивно-туристское соревнование.

Средства формирования когнитивных компонентов СК-3 – репродуктивные практические задания по вязке узлов, чтению карты и др. Основными средствами освоения деятельностных компонентов СК-3 являются упражнения, направленные на формирование технического умения и навыка, а основными методами – методы спортивной педагогики (общепедагогические и специально-педагогические). К специально-педагогическим методам, используемым для формирования компонентов СК-3, соответствующих индикаторам, представленным нами ранее (таблица 2), отнесем методы частичного моделирования и методы целостно-приближенного моделирования, соревновательный метод. При разучивании

технического действия (приема) применяются целостно-конструктивные (например, вязка узлов) или расчлененно-конструктивные (например, упражнение «подъем-траверс-спуск по склону с самостраховкой на веревочных перилах») методы.

Формирование умений в организации страховки, ориентирования на местности происходит в рамках учебно-тренировочного процесса (учебная дисциплина СПП), на занятиях в аудиториях и на местности. Однако качество выполнения тех или иных ТТД существенно изменяется в соревновательной обстановке, поэтому в процессе формирования СК-3 особое значение придается соревновательному методу (выполнению частично-регламентированных упражнений) и собственно участию спортсменов в походах и соревнованиях (интегральной подготовке). Отмечается, что синтезом всех сторон подготовленности спортсмена-туриста является именно интегральная подготовленность [30].

Фиксированный перечень ТТД (технических и тактических приемов) применяемых для преодоления маршрутов пеших походов по территории Беларуси начальной категории сложности и дистанций соревнований по ТПМ 1-3 классов и соответствующих индикаторам компетенции СК-3 был установлен нами ранее [31]-[34].

Характерные технические приемы ориентирования на местности, применяемые спортсменами на маршрутах походов и длинных дистанциях соревнований по ТПМ 1-3 класса в технике пешеходного туризма представлены в таблицах 3, 4.

Для организации тренировочного процесса и разработки модельных показателей подготовленности студентов в технике и тактике преодоления препятствий, надо четко представлять, какие именно технические приемы передвижения и страховки (их элементы) применяются спортсменами на современных дистанциях соревнований по ТПМ в зависимости от класса дистанции. В 2021 г. были внесены существенные изменения в правила соревнований по ТПМ (техника пешеходного туризма) [35] (далее – Правила), которые обуславливают необходимость корректировки содержания физической и технико-тактической подготовки инструкторов-методистов по туризму в БГУФК и соответствующих модельных показателей подготовленности.

Таблица 3 – Приемы и элементы техники и тактики ориентирования – показатели технико-тактической подготовленности студентов-спортсменов к преодолению маршрутов спортивных пеших походов 1-й категории сложности

Технический прием	Разновидности технического приема	Технический элемент	Тактический прием
Ориентирование с чтением карты	1. Ориентирование по линиям местности	1. Ориентирование карты	Выбор оптимальных технических приемов, элементов, средств ориентирования
	2. Движение в направлении с чтением карты (по площадным объектам, элементам рельефа)	2. Чтение карты (сопоставление условных знаков карты и ориентиров местности) 3. Определение точки стояния 4. Определение траектории движения	Выбор оптимальной траектории движения; технических приемов ориентирования
Движение «грубым» азимутом (в направлении)	1. Движение «в мешок» 2. Движение с упреждением	5. Определение азимута движения с учетом магнитного склонения 6. Контроль времени, направления движения и расстояния	Выбор оптимальной траектории движения; технических приемов ориентирования
Движение точным азимутом	-	-	-

Таблица 4 – Структура технических действий начинающих спортсменов при преодолении соревновательных дистанций ТПМ в технике пешеходного туризма

Технические приемы	Частота применения (%)	M (X)	Me	Min	Max	Нижняя квартиль	Верхняя квартиль
Техника движения с чтением карты							
Ориентирование по площадным объектам	7,4	1,5	1	0	8	0	2
Ориентирование по линейным объектам	58,3	12,1	11	5	25	9	14
Движение по цепи ориентиров	2,5	0,5	0	0	4	0	1
Ориентирование по рельефу	12,6	2,6	2	0	12	1	4
Движение грубым азимутом с чтением карты	3,8	0,8	0	0	8	0	0
Техника движения по направлению							
Движение «в мешок»	3,4	0,7	0	0	4	0	1
Движение «с упреждением»	5,8	1,2	0	0	10	0	1
Движение точным азимутом	6,2	1,3	1	0	6	0	2
Примечания – представленные в таблице обозначения: M (X) – среднее значение параметра; Me – медиана; Min – минимальное значение; Max – максимальное значение.							

Для дальнейшего изучения отобрали 8 технических этапов (ТЭ) наиболее часто используемых в практике проведения соревнований на личных коротких дистанциях:

– переправа по бревну методом «горизонтальный маятник» (с организацией страховочных перил);

- подъем по вертикальным страховочным перилам;
- навесная переправа;
- спуск по вертикальным страховочным перилам (с организацией перил);
- подъем по наклонной навесной переправе;
- спуск по наклонным страховочным перилам (с организацией перил);
- спуск по наклонной навесной переправе (с организацией перил дополнительной страховки);
- переправа методом «вертикальный маятник».

По результатам анализа видеозаписей преодоления спортсменами указанных ТЭ на календарных соревнованиях установили технические приемы и в деталях описали характерные, выполняемые спортсменами ТТД (индивидуальную технику и тактику движений и работы с туристским снаряжением).

2.2 Методы и инструменты оценки уровня освоения специализированных компетенций обучающимися

Реализация целей и задач образовательных программ, результатом освоения которых являются компетенции выпускников, прежде всего, актуализирует проблему поэтапного формирования компетенций студентов и оценивания их уровней сформированности на различных стадиях обучения. Оценка результатов обучения в УВО должна реально обеспечивать возможность объективного анализа качества всех структурных элементов образовательного процесса: организационного обеспечения управления, преподавания, целей, содержания и технологий обучения, учебных достижений студентов [36].

При оценке качества подготовки выпускников УВО следует обратить внимание на две ее составляющие – образовательную и профессиональную. Актуальным является создание типовых систем оценки уровня освоения профессиональной составляющей подготовки выпускников, в том числе уровня освоения специализированных компетенций. Оценка компетенций отличается от традиционной оценки учебных достижений обучающихся (их знаний, умений, навыков). Это новая задача высшей школы, которую невозможно решить лишь с помощью традиционных методов контроля и инструментов оценки. В этой связи

возникает задача создания междисциплинарных и дисциплинарных компетентностно-ориентированных оценочных средств, а также специальных методов интеграции оценок отдельных показателей подготовленности выпускника к будущей профессиональной деятельности [37].

Отметим, что именно специализированные компетенции наиболее просто операционализировать – описать результаты обучения на языке компетенций и тем самым обеспечить возможность для объективного контроля достижения образовательных целей. Выше, в разделе 1 настоящего отчета были определены индикаторы формирования компетенций (профессиональные функции специалистов сферы спортивного и рекреационного туризма) и результаты обучения (дистракторы); обоснованы модели формирования обобщенных компетенций СК-1, СК-2 и СК-3.

Указанный выше алгоритм формирования специализированных компетенций (рисунки 2, 3) предусматривает возможность оценки уровня сформированности их когнитивных и деятельностных компонентов по системе индикаторов и дескрипторов. Необходимо последовательно, в ходе изучения учебных дисциплин и прохождения походных учебных практик оценивать все составляющие данной компетенции. Научное обоснование процесса оценки компетентности включает [38]:

- выбор переменных оценки (объектов), их количества;
- выбор оценочных процедур;
- конструирование и использование оценочных инструментов;
- выбор шкалы;
- построение отображения результатов оценки на шкалу по определенным процедурам и правилам;
- обработку и интерпретацию результатов оценки.

Для каждого компонента модели формирования СК (З, У, В) следует выбрать адекватный метод, форму, средство оценки из фонда оценочных средств (ФОС). В своей работе мы опирались на классификацию форм и методов оценки, разработанную и апробированную в ходе мониторинговых исследований профессором Тюменского государственного университета И.Н. Емельяновой [39]

(рисунок 4). Соответствующая типология включает 4-е метода оценки: репродуктивные; продуктивные; активные; интерактивные.

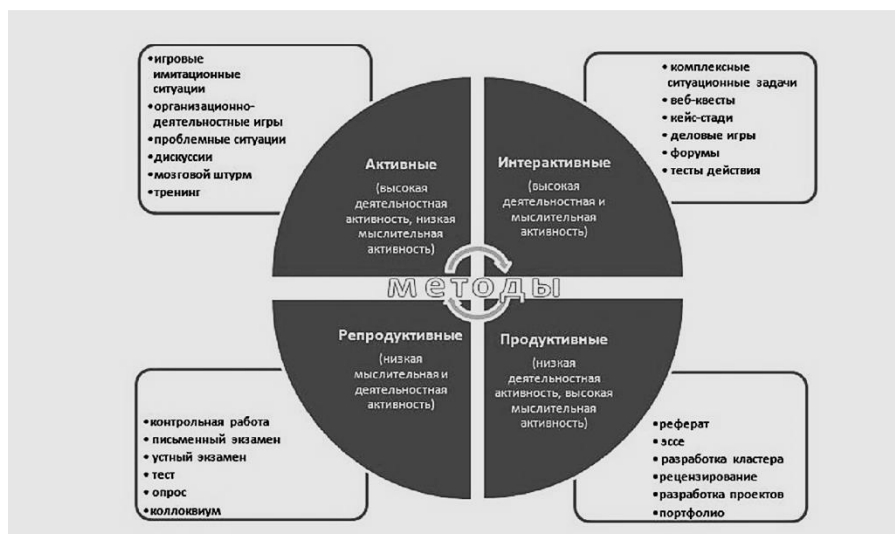


Рисунок 4 – Типология методов оценки уровня освоения компонентов компетенций (по [38])

Для оценки уровня сформированности когнитивных компонентов специализированных компетенций нами разработаны электронные тесты, размещенные на платформе системы управления обучением LMS MOODLE. Электронные тесты (продуктивный метод оценки) предлагается применять для текущего (тематического) контроля в процессе освоения учебных материалов учебных дисциплин ТОД, ОСиРТ. Они разрабатывались нами как *критериально-ориентированные*, в которых результат каждого студента сравнивается с экспертно-установленным критерием подготовленности (пороговым значением сформированности когнитивного компонента дисциплинарной компетенции). Длина тестов – 30 тестовых заданий (ТЗ). База ТЗ для каждого теста – не менее 120. Отметки за прохождение тематического теста студенты получают по порядковой 10-балльной шкале (за лучшую из 3-х попыток) в соответствии с процентом набранных баллов от максимально-возможного значения. Критерии оценки выполнения теста устанавливали согласно принятым нормам [40].

Считали, что для отметки 4 балла (пороговый уровень формирования компонента «знать») обучающийся должен набрать 60% баллов из числа

возможных, для отметки 6 баллов – 75 %, для отметки 9 баллов – 90 %, для отметки 10 баллов – 95-100 %.

Традиционными репродуктивными методом можно достаточно объективно оценить часть деятельностных компонентов СК – базовые алгоритмические «умения». В частности, для оценки компонентов компетенции, определяющих умение читать карты и проводить на них необходимые измерения, предлагается использовать репродуктивные задания, выполнение которых осуществляется по четко установленному преподавателем образцу методами картометрии – измерение расстояний, направлений движения, абсолютных и относительных высот местности. Для выполнения данных заданий необходимы обычные инструменты и материалы: компас, курвиметр, палетка, крупномасштабные топографические и туристские карты [41].

Оценить иные деятельностные составляющие СК значительно сложнее. Так как компетенции проявляются только в действии, необходимо создать ситуацию, приближенную к профессиональной деятельности, и «погрузить» в нее обучающегося. Для оценки профессиональных компетенций в условиях УВО это не всегда представляется возможным. К тому же деятельностные компоненты СК трудно измерить. Любое измерение основано на получении количественных результатов при сравнении измеряемого параметра с эталонным. В педагогике нет материального объекта измерения компетенций, фиксированной единицы измерения и нулевой точки отсчета [40]. Если эталонные результаты знаний существуют в каждой учебной дисциплине, то установить «эталонные» уровни развития навыков, приобретения туристского опыта достаточно сложно или вообще невозможно (поэтому для диагностики компетенций следует использовать термин «оценка», а не «измерение»).

Наиболее очевиден способ разработки эталонных значений для показателей технико-тактической подготовленности обучающихся (компоненты «уметь», «владеть» компетенции СК-3). Объектами оценки в данном случае являются ТТД, необходимые для преодоления ТЭ соревнований по ТПМ, точного движения по дистанции соревнований и т.д. В качестве эмпирических индикаторов уровня их сформированности выступают установленные нормы выполнения отдельных ТТД.

В спортивной педагогике для определения различных категорий норм часто используется метод средних и стандартов – численные значения норм определяются на основе «сигмальной» шкалы, составленной при статистической оценке выполнения тестовых заданий (результатов соревнований) в выборке стандартизации. Например, значения времени преодоления ТЭ ТПМ $\pm 0,5\sigma$ можно принять за среднюю (допустимую) норму интегральной туристско-спортивной подготовленности к преодолению данного технического этапа, а остальные градации – в зависимости от коэффициента при σ .

Все результаты контрольных соревнований (тестов), которые находятся в диапазоне значений $\pm \sigma$ считаются ниже и выше среднего уровня подготовленности; результаты, которые находятся в пределах от σ до 2σ можно расценивать как низкие и высокие. Другие результаты, которые находятся за пределами 2σ , являются или очень высокими, или очень низкими. Соответствующие градации значений времени преодоления ТЭ ТПМ можно «положить» на принятую для контрольных мероприятий в УВО 10-балльную шкалу отметок [40].

Для определения норм интегральной (физической и технико-тактической) подготовленности студентов – компонентов «уметь» и «владеть», соответствующих индикатору «Применяет технику и тактику передвижения и страховки для преодоления дистанций соревнований по туристско-прикладному многоборью (ТПМ) 1-3 класса (техника пешеходного туризма)» в отчетный период провели оценку времени преодоления спортсменами характерных ТЭ на коротких личных дистанциях ТПМ 3-го класса [34]. Выборку стандартизации сформировали по результатам анализа выступления спортсменов (мужчин и женщин) на 5 соревнованиях масштаба республики Беларусь и г. Минска. Результаты оценки представлены в таблице 5.

В учебно-тренировочном процессе на этапе ознакомления и разучивания ТТД по преодолению отдельных ТЭ туристских многоборий рационально использовать расчленено-конструктивный метод – вначале освоить отдельные необходимые действия (организация страховочных перил, подключение к веревкам горизонтальных и наклонных переправ, к вертикальным и наклонным страховочным перилам на склоне и т.д.), а затем – упражнение в целом. Нормы подготовленности в элементах технических приемов (отдельных ТТД) установлены на основании

данных, представленных в таблице 5, экспертным методом и внесены в утвержденную учебную программу учебной дисциплины СПП.

Таблица 5 – Параметры и время преодоления технических этапов спортсменами на коротких личных дистанциях соревнований по ТПМ 3-го класса

Название технического этапа	Параметры ТЭ	Время преодоления ТЭ $\bar{x} \pm S_{\bar{x}}$, с (муж)	Стандартное отклонение σ	Время преодоления ТЭ $\bar{x} \pm S_{\bar{x}}$, с (жен)	Стандартное отклонение σ
Переправа по бревну методом «горизонтальный маятник» (с организацией страховочных перил)	Длина этапа 5-20 м Длина бревна 5-12 м	56,1±2,16	18,06	59,90±2,08	15,46
Подъем по вертикальным страховочным перилам	Длина этапа 3-8 м Крутизна склона 70-90°	25,8±1,01	10,33	30,8±2,02	9,42
Навесная переправа	Длина этапа 15-40 м Угол наклона 0-15°	25,4±2,07	13,76	28,2±2,04	12,06
Спуск по вертикальным страховочным перилам (с организацией перил)	Длина этапа 2-3 м Крутизна склона 70-90°	55,8±3,65	36,75	67,3±3,31	32,96
Подъем по наклонной навесной переправе	Длина этапа 10-30 м Угол наклона 20-30°	27,±1,15	11,47	35,5±2,40	13,31
Спуск по наклонным страховочным перилам (с организацией перил)	Длина этапа 10-20 м Крутизна склона 20-69°	134,1±8,19	60,81	137,0±10,72	56,77
Спуск по наклонной навесной переправе (с организацией перил дополнительной страховки)	Длина этапа 10-30 м Угол наклона 20-30°	103,50±3,44	34,27	105,9±3,12	28,11
Переправа методом «вертикальный маятник»	Длина опасной зоны 3-5 м Высота точки опоры для крепления маятника 6-10 м	6,5±0,21	2,23	6,8±0,32	2,58

Процедурами для оценки компонентов технико-тактической подготовленности студентов являются соответствующие спортивно-педагогические тесты (тесты-действия по классификации И.Н. Емельяновой [39]). Оценочными инструментами являются имитационные соревновательные упражнения (учебные соревнования на ТЭ, аналогичных по своим параметрам «соревновательным» этапам определенного класса).

Аналогичным образом определили систему диагностики уровня сформированности компонентов СК-3, определяющих подготовленность обучающихся в технике и тактике ориентирования на местности.

Сложнее определить систему поддающихся диагностике в образовательном процессе норм для формирования компонентов компетенций СК-1 и СК-2. Операционализация таких объектов оценки, как качество разработанного проекта маршрута похода или качество разработанных раскладок походного снаряжения и продуктов питания заканчивается выработкой системы оценочных процедур и инструментов с помощью которых проверяют уровень сформированности соответствующих «умений» и «владений». В качестве оценочных процедур выступают обычно задания, подобранные с целью диагностики конкретной способности человека к выполнению тех или иных действий. Результат оценки – качественный (степень выраженности исследуемого признака – способности к решению задачи, готовности к действию в определенной ситуации с использованием конкретных знаний и информации в 10-балльной порядковой шкале) [42].

Для формирования и оценки уровня сформированности компонентов СК, определяющих способности проектировать маршруты активных туров, составлять раскладки походных продуктов и раскладки туристского снаряжения предлагается применять специально разработанные нами КОЗ. КОЗ являются в данном случае оценочным инструментом, носят деятельностный (практико-ориентированный) характер; включают различные типы квазипрофессиональных задач, связанных с решением типичных проблем в соответствующей сфере профессиональной деятельности.

Для оценки качества выполнения КОЗ по порядковой 10-балльной шкале для каждого конкретного задания в отчетный период разработали критерии оценки в соответствии с дескрипторами формирования компонентов СК. Примеры критериев оценки КОЗ представлены ПРИЛОЖЕНИЯХ В и Г к отчету. Указанные критерии необходимы для отображения результатов оценки на 10-и балльную шкалу.

Критерии оценки были разработаны также для тестов-действий, применяемых с целью диагностики уровня сформированности деятельностных компонентов СК-2 (индикаторы «Применяет технические приемы передвижения на гребных судах по равнинным рекам и озерам; соблюдает порядок движения туристской группы в

кильватерной колонне; выполняет требования техники безопасности», «Применяет адекватные технологии для жизнеобеспечения туристов в природных комплексах Республики Беларусь»). Например, для оценки умений в технике передвижения на байдарке по водным объектам предлагается оценивать: качество загрузки байдарки полезными грузами; технику причаливания к берегу и отчаливания от берега, траекторию движения байдарки по воде, согласованность работы экипажа байдарки, технику прямых и обратных гребков, технику дуговых гребков (разворота) (это объекты оценки). Все указанные действия и показатели эксперты также оценивают с помощью порядковой, 10-балльной шкалы (таблица 6).

Таблица 6 – Критерии оценки техники передвижения на байдарке (гребки перемещения прямые)

Признаки правильного и неправильного выполнения элемента приема	Оценка (баллы)
При выполнении гребка корпус гребца выпрямлен, максимально дальний захват воды осуществляется за счет разворота плеч (либо корпус наклонен вперед)	2
Корпус наклонен назад, в гребке участвуют в большей степени руки. Гребец «тянет» байдарку руками	0
Гребки выполняются как можно ближе к борту судна	2
Гребки далеко от борта. Гребец работает низко опущенным веслом, руки согнуты, гребок приобретает излишний дуговой акцент. Гребец руками «крутит педали»	0
Захват воды веслом сильный, умеренно резкий и короткий во времени (лопасть сразу же должна заглубиться)	2
Весло заглубляется постепенно, когда уже идет проводка (это ошибка!)	0
Нет брызг при захвате воды веслом и выносе весла. Вынос весла осуществляется вовремя (не запаздывает), весло не черпает воду	2
Есть много брызг. Вынос весла поздний!	0
Происходит смена тянущей и толкающей рук, проводка заканчивается, когда лопасть пройдет туловище гребца (или на уровне туловища)	2
Верхняя рука и корпус не работают. Проводка весла происходит только за счет нижней руки	0
Максимальная оценка техники прямых гребков – 10 баллов	

При разработке критериев оценки учитывали возможность их практического использования в условиях учебно-туристского похода (критерии должны быть ясными, однозначными с точки зрения толкования качества выполнения элемента технического приема, простыми в регистрации).

Конечные результаты освоения образовательного модуля основаны на «свертке» матрицы компонентов компетенций (учебных результатов, соответствующих индикаторам и дескрипторам) в интегральный уровень сформированности компетенций (УС), который отражает уровень

профессиональной компетентности выпускника» (формула 1). Для расчета УС специализированных компетенций предлагается использовать хорошо зарекомендовавшую себя в образовательном процессе УВО *рейтинговую оценку* компетенций и 100-балльную шкалу оценки. Коэффициенты для оценки когнитивных и деятельностных компонентов компетенций, КОЗ разной степени сложности предложены в специальной литературе [44, 45]. В таблице 7 представлено соотношение между уровнями сформированности специализированных компетенций и шкалами экспериментальных оценок.

Таблица 7 – Шкалы для оценки уровня сформированности специализированных компетенций

100-балльная шкала	Вербальная оценка	Традиционная 10-балльная оценка	Уровень освоения компетенции
96-100	«Отлично» – отличное исполнение практически без ошибок	10	Желательный (высокий)
90-95	«Очень хорошо» – выше среднего уровня с несколькими ошибками	9	
80-89	«Хорошо» – в целом правильная работа с несколькими значительными ошибками «Удовлетворительно» – неплохо, но со значительным количеством ошибок	8	Допустимый (средний)
70-79		7	
60-69		6	
50-59	«Достаточно» – выполнение удовлетворяет минимальным критериям	5	Пороговый
40-49		4	
30-39	«Неудовлетворительно» – нужно выполнить определенную дополнительную работу	3	Низкий
20-29	«Неудовлетворительно» – необходима значительная дальнейшая работа	2	Очень низкий
0-19		1	

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Высокое качество профессиональной подготовки специалистов в УВО достигается за счет применения компетентностного подхода – современной концепции высшего образования, согласно которой основным критерием качества подготовки является наличие у выпускника компетенций, заданных образовательным стандартом и учебным планом. Накопленный к настоящему времени опыт педагогической деятельности свидетельствует о некоторых проблемах применения компетентностного подхода к высшему образованию. В частности, определенные трудности возникают при конструировании системы формирования компетенций (определения соответствующих технологий, методов, средств) и системы диагностики уровня их освоения обучающимися.

В течение отчетного периода было необходимо построить исследовательскую модель формирования компетенций у студентов, обучающихся по специальности 1-89 01 01 «Туризм и гостеприимство» и направлению специальности 1-89 02 01-01 «Спортивно-туристская деятельность» (спортивный и рекреационный туризм), а именно обосновать технологии, методы, средства формирования и оценки степени сформированности специализированных компетенций в образовательном процессе БГУФК.

Предметом исследований являлся процесс формирования трех обобщенных специализированных компетенций:

- СК-1 «Проектировать туристские продукты для активного отдыха и оздоровления туристов в природных комплексах Республики Беларусь»;
- СК-2 «Организовывать туристские мероприятия, основанные на двигательной рекреации, с различным контингентом туристов в природных комплексах Республики Беларусь» (для студентов, обучающихся по специальности 1-89 01 01 «Туризм и гостеприимство»);
- СК-3 «Применять технику и тактику спортивного туризма на маршрутах туристских походов и дистанциях туристских соревнований в условиях Республики Беларусь» (для студентов, обучающихся по направлению специальности 1-89 02 01-01 «Спортивно-туристская деятельность» (спортивный и рекреационный туризм)).

Для обоснования модели формирования и объективной оценки уровня сформированности специализированных компетенций была проведена их декомпозиция:

- определены частные (составляющие) компетенции;
- построена матрица их освоения в рамках образовательных модулей;
- определены индикаторы достижения частных компетенций, уровни достижения и соответствующие им дескрипторы – результаты освоения учебных программ образовательных модулей, сформулированные в категориях «знать», «уметь», «владеть».

На базе результатов декомпозиции были разработаны исследовательские модели формирования компонентов СК-1, СК-2, СК-3 в образовательной среде БГУФК (предложены механизмы, которые в совокупности дают гарантии того, что сформулированные результаты обучения будут успешно достигнуты при освоении учебных материалов образовательных модулей). Модели обуславливали:

- 1) иерархический принцип освоения СК: «знания» участвуют в формировании «умений», а «умения» – в формировании «владений»;
- 2) необходимость интеграции процессов изучения учебных дисциплин и прохождения учебных практик для успешного освоения СК.

Для формирования СК в рамках образовательных модулей следует использовать технологию контекстного обучения, предполагающую сочетание в образовательном процессе традиционных видов учебной, квазипрофессиональной и учебно-профессиональной деятельности. Когнитивные компоненты СК обучающиеся осваивают в рамках смешанного обучения, где применяются традиционные методы и формы аудиторной работы (лекции, практические и семинарские занятия) и УСП на платформе LSM MOODLE (изучение интерактивных лекций, файлов с теоретическими учебными материалами).

Деятельностные компоненты СК формируются у студентов за счет сочетания традиционных (решение репродуктивных и продуктивных задач) и компетентностно-ориентированных методов (решение квазипрофессиональных задач, выполнение КОЗ, применение метода проектирования, методов спортивной педагогики).

В соответствии с разработанными моделями формирования СК определили методические подходы к диагностике уровня освоения СК обучающимися в образовательном процессе. Для этого:

- обосновали объекты оценки (контрольные показатели), соответствующие вербальным дескрипторам «знать», «уметь», «владеть»;
- определили методы и инструменты текущего, этапного контроля по отношению к когнитивным и деятельностным компонентам СК (работа с интерактивными лекциями, компьютерное тестирование, выполнение КОЗ, разработка проектов, выполнение педагогических тестов и др.);
- обосновали систему критериев и норм, позволяющих проводить оценку результатов обучения по 10-балльной порядковой шкале.

Таким образом в результате выполненной работы на третьем этапе НИР определены и обоснованы компетентностные исследовательские модели подготовки специалистов в сфере спортивного и рекреационного туризма.

Поставленные на втором этапе НИР задачи выполнены в полном объеме.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Об утверждении образовательных стандартов высшего образования I степени: постановление Министерства образования Респ. Беларусь, 09 февр. 2022 г., № 22 // Образовательный стандарт высшего образования (ОСВО 1-89 01 01) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://nihe.by/index.php/ru/obr-stand>. – Дата доступа: 13.11.2023.

2. Об утверждении образовательных стандартов высшего образования I степени: постановление Министерства образования Респ. Беларусь, 09 февр. 2022 г., № 22 // Образовательный стандарт высшего образования (ОСВО 1-89 02 01) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://nihe.by/index.php/ru/obr-stand>. – Дата доступа: 13.11.2023.

3. Хуторской, А. В. Методологические основания применения компетентностного подхода к проектированию образования / А. В. Хуторской // Высшее образование в России – 2017. – №12. – С. 85–91.

4. Кон, Е. Л. К вопросу о контроле элементов дисциплинарных компетенций в рамках основной образовательной программы (на примере технических направлений подготовки) / Е. Л. Кон, В. И. Фрейман, А. А. Южаков // Открытое образование. – 2013. – №3. – С.12–19.

5. Макаров, А. В. Компетентностно-ориентированные модели подготовки выпускников вузов / А. В. Макаров // Журнал Белорусского государственного университета. Журналистика. Педагогика. – 2017. – № 2. – С. 101–107.

6. Шармин, Д. В. Компетентностный подход в высшем образовании России: двадцать лет спустя / Д. В. Шармин, В. Г. Шармин // Казанский педагогический журнал. – 2021. – №3. – С. 64–71.

7. Донских, О. А. Дело о компетентностном подходе / О. А. Донских // Высшее образование в России. – 2013. – № 5. – С.36–45.

8. Усольцев, А. П. Инфляция компетентностного подхода в отечественной педагогической науке и практике / А. П. Усольцев // Образование и наука. – 2017. – Том 19. – № 1. – С. 9–24.

9. Проектирование компетентностной модели выпускника по специальности «Библиотечно-информационная деятельность» / Ю. Н. Галковская [и др.] ; М-во

культуры Респ. Беларусь, Белорус. гос. ун-т культуры и искусств. – Минск : БГУКИ, 2020. – 285 с.

10. Струминская, Е. Н. Компетентностный подход и проблемы его реализации в высшей школе / Е. Н. Струминская, Л. М. Богданчикова // Профессиональное образование в современном мире. – 2020. – Т. 10. – №2. – С. 3788 – 3797.

11. Борисова, Е. В. Модель контроля компетенций в образовательной среде современного вуза / Е. В. Борисова // Международный научно-исследовательский журнал. – 2020. – № 8 (98). – Часть 3. – С. 11–16.

12. Братищенко, В. В. Измерение сформированности компетенций студентов по данным текущей успеваемости / В. В. Братищенко // Университетское управление: практика и анализ. – 2019. – №23(3). – С. 69–78.

13. Соловьева, А. Л. Необходимость применения балльно-рейтинговой технологии оценивания достижений интернов в системе подготовки кадров высшей квалификации / А. Л. Соловьева, О. Б. Селина // Современные наукоемкие технологии. – 2015. – №5. – С. 73–76.

14. Компетентностно-ориентированные задания в системе высшего образования: учеб. пособие / А. А. Шехонин [и др.]; под общ. ред. А. А. Шихонина. – СПб: НИУ ИТМО, 2014. – 98 с.

15. Шафоростова, Е. Н. Проектирование компетентностной модели выпускника как средство оценки качества обучения / Е. Н. Шафоростова, А. А. Валова // Открытое образование. – 2019. – Т.23. – № 5. – С. 54–63.

16. Дворянинова, О. П. Разработка методики оценки компетенций студентов / О. П. Дворянинова, Л. И. Назина, О. С. Никульчева // Фундаментальные исследования. – 2015. – Т.2. – №8 – С. 257–260.

17. Бактыбаев, Ж. Ш. Использование технологии таксономии Блума в учебном процессе вуза / Ж. Ш. Бактыбаев // Ярославский педагогический вестник. – 2017. – № 1. – С.150–153.

18. Миляева, Л. Г. Методологические аспекты оценки сформированности компетентности студентов вузов / Л. Г. Миляева // Компетентностный подход в образовании: коллективная монография / отв. ред. А. Ю. Нагорнова. – Ульяновск: Зебра, 2016. – С. 79–89.

19. Вербицкий, А. А. Личностный и компетентностный подходы в образовании. Проблемы интеграции / А. А. Вербицкий, О. Г. Ларионова. – М.: Логос, 2009. – 336 с.
20. Вербицкий, А. А. Становление новой образовательной парадигмы в российском образовании / А. А. Вербицкий // Образование и наука. – 2012. – № 6 (95). – С. 5–18.
21. Галимзянов, Х. М. Формирование и оценка компетенций в процессе освоения образовательных программ ФГОС ВО: научно-методическое пособие / Х. М. Галимзянов, Е. А. Попов, Ю. А. Сторожева. – Астрахань, Астраханский ГМУ, 2017. – 74 с.
22. Байденко, В. И. Выявление состава компетенций выпускников вузов как необходимый этап проектирования ГОС ВПО нового поколения: Методическое пособие / В. И. Байденко. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2006. – 72 с.
23. Макаров, А. В. Реализация компетентностного подхода при проектировании стандартов высшего образования поколения 3+ / А. В. Макаров // Высшее техническое образование. – 2017. – том 1, № 1. – С. 13–23.
24. Лаврентьев, Г. В. Инновационные обучающие технологии в профессиональной подготовке специалистов: учеб. пособие : в 3 ч. / Г. В. Лаврентьев, Н. Б. Лаврентьева, Н. А. Неудихина. – Федеральное агентство по образованию, Алтайский гос. ун-т, Алтайский гос. технический ун-т им. И.И. Ползунова. – 2-е изд., доп., 2009. – Т. 3. – Ч. 3. – 166 с.
25. Козырева, О. А. Компетентностная модель выпускника как системообразующий компонент формирования компетенций у бакалавров педагогического вуза / О. А. Козырева // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. – 2021. – №2. – С. 22–31.
26. Подлиских, В. Е. Применение компетентностно-ориентированного задания для формирования и диагностики сформированности у студентов компонента специальной компетентности / В. Е. Подлиских, А. Н. Анисим // Инновационные технологии в индустрии спорта, туризма и гостеприимства: материалы XV Международной научно-практической конференции, Минск, 22 апреля 2021 г. – Белорус. гос. ун-т физ. культуры, редкол.: Т. А. Морозевич-

Шилюк (гл. ред.), Т. А. Морозевич-Шилюк [и др.]. – Минск: БГУФК, 2021. – С. 115–119.

27. Берсенева, О. В. Компетентностно ориентированные задачи как средство совершенствования исследовательских компетенций будущих учителей математики / О. В. Берсенева // Мир науки. – 2015. – № 3. – С. 1–17.

28. Дульчаева, И. Л. Компетентностно-ориентированные задания как средство диагностики профессиональных компетенций студентов ВУЗА / И. Л. Дульчаева, Г. А. Кoryтов // Вестник бурятского государственного университета. – 2016. – Вып. 4. – С. 72–76.

29. Магомедов, Р. Р. Педагогическая система многолетней подготовки спортсменов в горном туризме : автореф. дис. ... докт. пед. наук : 13.00.04 / Р. Р. Магомедов. – Майкоп, 2002. – 50 с.

30. Федотов, Ю. Н. Спортивно-оздоровительный туризм: учебник / Ю. Н. Федотов, И. Е. Востоков; под ред. В. А. Таймазова и Ю. Н. Федотова. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Советский спорт, 2008. – 464 с.

31. Подлиских, В. Е. Анализ соревновательной деятельности начинающих спортсменов в туристско-прикладном многоборье в аспектах применения техники ориентирования на местности / В. Е. Подлиских, Е. В. Реброва // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2021. – №2(192). – С. 256–263.

32. Подлиских, В. Е. Компетентностная модель подготовки инструкторов-методистов по туризму в технике и тактике ориентирования на местности (на примере учебной дисциплины «Спортивно-педагогическое совершенствование») / В. Е. Подлиских, Е. В. Реброва, О. А. Гусарова // Высшая школа. – 2020. – № 6 (140). – С. 37–42.

33. Реброва, Е. В. Оценка тест-системы для контроля подготовленности обучающихся в технике ориентирования, применяемой на маршруте пешеходного похода / Е. В. Реброва // Инновационные технологии в индустрии спорта, туризма и гостеприимства: материалы XIV Международной научно-практической конференции, Минск, 14 апреля 2020 г. / Белорус. гос. ун-т физ. культуры, редкол.: С. Б. Репкин (гл. ред.), Т. А. Морозевич-Шилюк (зам. гл. ред.) [и др.]. – Минск: БГУФК, 2020. – С. 148–151.

34. Семенов, Е. С. Исследования соревновательной деятельности спортсменов в туристско-прикладном многоборье (техника пешеходного туризма)» / Е. С. Семенов, А. А. Михеев // Мир спорта. – 2022. – №4 (89). – С. 114–118.

35. Правила соревнований. Вид спорта «Туризм спортивный». Спортивная дисциплина «Туристско-прикладное многоборье. Техника пешеходного туризма. – Минск: Общественное объединение «Республиканский туристско-спортивный союз», 2021. – 159 с.

36. Останина, С. А., Компетентностный подход к обучению студентов вуза в условиях реализации образовательных стандартов третьего поколения / С. А. Останина, Е. В. Птицына // Мир науки. Педагогика и психология. — 2019. – №5. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mir-nauki.com/PDF/54PDMN519.pdf>. – Дата доступа: 09.09.2023.

37. Мартыненко, О. О. Методический подход к оценке компетенций выпускников / О. О. Мартыненко, З. В. Якимова, В. И. Николаева // Высшее образование в России. – 2015. – № 12. – С. 35–45.

38. Елисеев, И. Н. Методология оценки уровня компетенций студента / И. Н. Елисеев // Информатика и образование. – 2012. – №4 (233). – С. 80–85.

39. Емельянова, И. Н. Практика использования современных методов оценки на разных ступенях образования / И. Н. Емельянова, О. А. Теплякова, Г. З. Ефимова // Образование и наука. – 2019. – Т. 21. – № 6. – С. 9–28.

40. Звонников, В. И. Современные средства оценивания результатов обучения: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / В. И. Звонников, М. Б. Челышкова. – 5-е изд., перераб. – М. : Издательский центр «Академия», 2013. – 304 с.

41. Клицунова, Н. К. Методы географических исследований : практикум для студентов геогр. фак. спец. 1-31 02 01 «География» / Н. К. Клицунова, Т. А. Федорцева, А. Н. Решетникова. – Мн. : БГУ, 2005. – 73 с.

42. Авво, Б. В. Методология компетентностного подхода в высшем образовании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.emissia.orgm>. – Дата доступа: 10.09.2023.

43. Крюков, С. Гребной слалом. Подготовка спортсменов / С. Крюков. – М.: «Эльф ИПР», 2004. – 236 с.

44. Голкина, В. А. Практика применения компетентного подхода для промежуточного контроля результатов обучения / В. А. Голкина, В. Л. Зудин, А. Г. Маланов // Компетентный подход в образовании: коллективная монография / отв. ред. А. Ю. Нагорнова. – Ульяновск: Зебра, 2016. – С. 165–178.

45. Кононова, О. В. Методика оценки сформированности компетенций на уровне учебной дисциплины / О. В. Кононова, Е. В. Садон, З. В. Якимова // Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса. – 2013. – №5 (23). – С.76–87.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Результаты декомпозиции и средства контроля уровня сформированности специализированных компетенций у студентов, обучающихся по специальности 1-89 02 01-01 «Спортивно-туристская деятельность» (спортивный и рекреационный туризм)

В таблице А1 представлены результаты декомпозиции 2-х специализированных компетенций, формируемых у студентов, обучающихся по специальности 1-89 02 01-01 «Спортивно-туристская деятельность» (спортивный и рекреационный туризм).

Таблица А1 – Индикаторы и дескрипторы освоения специализированных компетенций студентов, обучающихся по специальности 1-89 02 01-01 «Спортивно-туристская деятельность» (спортивный и рекреационный туризм)

Индикаторы освоения компетенции	Дескрипторы освоения компетенции (ЗУВ)	Дидактическая основа формирования компетентности	Средства диагностики компетентности
1	2	3	4
СК-1 Проектировать туристские продукты для активного отдыха и оздоровления туристов в природных комплексах Республики Беларусь			
Читает топографические и туристские карты, проводит необходимые для планирования маршрута активного тура измерения	<p><i>Знать</i> основные графические средства построения геоизображений; условные знаки топографических и туристских карт</p> <p><i>Знать</i> инструменты и способы проведения необходимых для построения маршрута измерений на карте</p> <p><i>Уметь</i> читать топографические, туристские карты по условным знакам, и производить измерения, необходимые для планирования маршрута активного тура</p>	<p>Методы и формы смешанного обучения. Традиционные формы аудиторной работы (лекции, практические занятия). Самостоятельная работа обучающихся с применением дистанционной системы управления обучением (LMS) Moodle (инструменты: файлы с учебными теоретическими материалами, интерактивные лекции)</p> <p>Преобладают традиционные формы аудиторной работы (практические занятия, семинары)</p>	<p>Критериально-ориентированный тест «Топографическая подготовка туриста» на платформе LMS Moodle</p> <p>Аудиторная контрольная работа</p>
Применяет картографический метод для оценки туристско-рекреационного потенциала территории и выбора района проведения активного тура	<p><i>Знать</i> показатели туристско-рекреационного потенциала (ТРП) территории, существенные для выбора района проведения активного рекреационного тура</p> <p><i>Знать</i> способы, приемы измерения показателей ТРП</p> <p><i>Уметь</i> проводить сравнительную оценку ТРП территорий с помощью визуального анализа карт местности</p>	<p>Методы и формы смешанного обучения: аудиторные лекционные и практические (методические) занятия, самостоятельная работа с учебными материалами, представленными в LMS Moodle</p> <p>Практические аудиторные занятия по картографическому методу оценки ТРП территории</p>	<p>Критериально-ориентированный тест «Оценка ТРП территории» на платформе LMS Moodle</p> <p>Письменная контрольная работа «Оценка ТРП территории» методом визуального анализа карты</p>

Продолжение таблицы А1

1	2	3	4
Создает модель оптимального маршрута активного тура; использует ее для разработки реального маршрута заданного уровня качества	<i>Знать</i> элементы и структуру маршрута активного тура <i>Знать</i> основные показатели качества стратегического и тактического планирования маршрута в разных видах туризма по способу передвижения <i>Уметь</i> конструировать модель оптимального маршрута активного тура; разрабатывать нитку маршрута активного тура	Традиционные и инновационные (активные и интерактивные имитационные) методы. Активный метод моделирования эталонного маршрута («мозговой штурм»)	Критериально-ориентированный тест «Планирование маршрута рекреационного похода» Практическое задание «Разработка электронного трека движения туристской группы» и нитки маршрута на туристской карте
Определяет средства и методы рекреации туристов адекватные целям и задачам активного тура; проектирует тур заданного качества, основанный на двигательной рекреации участников	<i>Знать</i> характерные средства и методы рекреации туристов в активных природоориентированных турах <i>Знать</i> способы дозирования физической нагрузки участников активных туров <i>Уметь</i> разрабатывать программу (цикл) рекреационных занятий на маршруте активного тура <i>Владеть</i> методикой проектирования активных природоориентированных рекреационных туров	Методы и формы смешанного обучения: аудиторные лекционные и практические (методические) занятия, самостоятельная работа с учебными материалами, представленными в LMS Moodle Традиционные продуктивные методы обучения Применение активного имитационного метода проектов	Коллоквиум по соответствующему учебному материалу. Отчет по учебной практике по туристско-спортивному походу Разработка презентации и доклад «Планирование цикла рекреационных занятий на маршруте похода выходного дня» Разработка проекта активного рекреационного тура – КОЗ
СК-2. Организовывать туристские мероприятия, основанные на двигательной рекреации, с различным контингентом туристов в природных комплексах Республики Беларусь			
Выбирает по соответствующим критериям качества необходимые для проведения активного тура продукты питания; разрабатывает продуктовую раскладку активного тура	<i>Знать</i> критерии выбора продуктов питания для проведения природоориентированных туров, нормы их расхода для приготовления горячих блюд и холодных закусок <i>Знать</i> алгоритм разработки продуктовой раскладки туристского мероприятия эмпирическим способом <i>Уметь</i> разрабатывать меню походного питания и систематизированный список необходимых продуктов для его реализации	Методы и формы смешанного обучения: аудиторные лекционные и практические (методические) занятия, самостоятельная работа с учебными материалами, представленными в LMS Moodle	Критериально-ориентированный тест «Процесс подготовки рекреационного туристского похода» Практическое задание «Разработка меню походного питания»

Продолжение таблицы А1

1	2	3	4
Выбирает по соответствующим критериям качества необходимые для проведения активного тура продукты питания; разрабатывает продуктовую раскладку активного тура	<i>Владеть</i> опытом применения эмпирического способа разработки продуктовой раскладки рекреационного похода выходного дня	Компетентностно-ориентированные формы, средства и методы подготовки специалистов, при ведущей роли технологии контекстного обучения	КОЗ «Разработка продуктовой раскладки рекреационного похода выходного дня»
Выбирает по соответствующим критериям качества необходимые для проведения активного тура предметы экипировки и туристского снаряжения; разрабатывает раскладку туристского снаряжения и экипировки активного тура	<i>Знать</i> характерные предметы экипировки для реализации концепции послойной одежды туриста; основные критерии, показатели качества, определяющие выбор предметов экипировки для проведения активных туров на территории Республики Беларусь <i>Знать</i> характерные предметы личного бивачного снаряжения; основные критерии, показатели качества, определяющие выбор предметов личного бивачного снаряжения <i>Уметь</i> анализировать показатели качества и делать обоснованный выбор предметов экипировки и личного бивачного снаряжения <i>Владеть</i> опытом разработки раскладки личного походного снаряжения и экипировки	Методы и формы смешанного обучения: аудиторные лекционные и практические (методические) занятия, самостоятельная работа с учебными материалами, представленными в LMS Moodle, на специализированных Интернет-сайтах (каталоги туристского снаряжения и экипировки) Компетентностно-ориентированные формы, средства и методы подготовки специалистов, при ведущей роли технологии контекстного обучения	Критериально-ориентированный тест «Процесс подготовки рекреационного туристского похода» Практическое задание «Сравнительный анализ качества предметов туристской экипировки» КОЗ «Разработка раскладки предметов личного туристского снаряжения и экипировки»
Выполняет технико-тактические действия, технологические операции, процедуры, необходимые для успешного преодоления маршрутов пешеходных походов по территории Республики Беларусь и дистанций рекреационно-спортивных туристских соревнований	<i>Знать</i> технические приемы и средства организации ночлега и питания туристов в походных условиях <i>Знать</i> технические приемы порядок передвижения туристской группы по маршруту пешего похода <i>Уметь</i> оборудовать кратковременный полевой лагерь для ночлега и отдыха туристов	Применение имитационных обучающих моделей для решения учебно-профессиональных задач по установке и снятию палаточного лагеря, приготовлению походного горячего питания, движению в составе организованной туристской группы по маршруту пешего похода и др.	Тесты-действия (формирование умений и навыков укладки рюкзака, движения «под рюкзаком» по маршруту пешего похода и др.).

Продолжение таблицы А1

1	2	3	4
Выполняет технико-тактические действия, технологические операции, процедуры, необходимые для успешного преодоления маршрутов пешеходных походов по территории Республики Беларусь и дистанций рекреационно-спортивных туристских соревнований	<i>Уметь</i> преодолевать дистанции рекреационно-спортивных туристских соревнований в технике пешеходного туризма («веревочный курс» низкого уровня)	Применение имитационных обучающих моделей для решения учебно-профессиональных задач по организации и проведению туристских соревнований	Учебные соревнования по преодолению дистанций рекреационно-спортивных туристских соревнований
Применяет технические приемы передвижения на гребных судах по равнинным рекам и озерам; соблюдает порядок движения туристской группы в кильватерной колонне; выполняет требования техники безопасности	<i>Знать</i> технические приемы порядок передвижения туристской группы по маршруту водного похода <i>Уметь</i> ходить на туристских байдарках по равнинным рекам и озерам; выполнять базовые технические приемы передвижения и маневрирования <i>Уметь</i> приготовить на костре горячее питание для туристской группы	Применение имитационных обучающих моделей для решения учебно-профессиональных задач по технико-тактической подготовке в водном туризме, жизнеобеспечению туристской группы на маршруте похода, организации и проведению рекреационных занятий в походных условиях	Тесты-действия (формирование умений и навыков установки, палаток, приготовления горячего питания, загрузки байдарки и пр.). Методы спортивной педагогики (формирование умений и навыков в технике передвижения на байдарке; приобретение опыта движения на байдарке по рекам и озерам)
Применяет адекватные технологии для жизнеобеспечения туристов в природных комплексах Республики Беларусь.	<i>Владеть</i> опытом организации полевого палаточного лагеря; технологиями жизнеобеспечения туристов в природных комплексах Республики Беларусь	Тренинг (выполнение предметных действий, на основе которых достигается практически полезный эффект (продукт деятельности) – установленная палатка, приготовленное горячее блюдо и пр.)	Учебные соревнования по установке палаточного лагеря, приготовлению горячего питания на костре

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Результаты декомпозиции и средства контроля уровня сформированности специализированной компетенции СК-3 «Применять технику и тактику спортивного туризма на маршрутах туристских походов и дистанциях туристских соревнований в условиях Республики Беларусь»

В таблице Б1 представлены результаты декомпозиции специализированной компетенции СК-3, формируемой у студентов, обучающихся по направлению специальности 1-89 02 01-01 «Спортивно-туристская деятельность (спортивный и рекреационный туризм)».

Таблица Б1 – Индикаторы и дескрипторы освоения специализированной компетенции СК-3 студентами, обучающимися по специальности 1-89 02 01-01 «Спортивно-туристская деятельность (спортивный и рекреационный туризм)».

Индикаторы освоения компетенции	Дескрипторы освоения компетенции (ЗУВ)	Дидактическая основа формирования компетентности	Средства диагностики компетентности
1	2	3	4
Применяет технику и тактику передвижения и страховки на маршрутах пешеходных спортивных походов 1-2 категорий сложности по территории Республики Беларусь	<p><i>Знать</i> классификацию туристской техники преодоления препятствий.</p> <p><i>Знать</i> и понимать содержание технико-тактических действий, направленных на преодоление классифицированных препятствий маршрутов пеших спортивных походов</p> <p><i>Знать</i> технические характеристики предметов туристского снаряжения, применяемых для безопасного и эффективного преодоления препятствий в пешеходном туризме по территории Республики Беларусь</p> <p><i>Уметь</i> вязать узлы, применяемые в туристской походной практике</p> <p><i>Уметь</i> переправляться через водные препятствия категории трудности «н/к» с использованием опорных веревочных перил; безопасно и эффективно передвигаться по лесному бездорожью</p>	<p>Методы и формы смешанного обучения. Преобладают традиционные формы аудиторной работы (лекции, практические занятия). Репродуктивное обучение традиционными средствами.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся с применением дистанционной системы управления обучением (LMS) Moodle (инструменты: файлы с учебными теоретическими материалами, интерактивные лекции)</p> <p>Тренинг (выполнение упражнений, на основе которых достигается практически полезный эффект (продукт деятельности)</p> <p>Тренинг в условиях учебного похода</p>	<p>Критериально-ориентированные тесты «Техника передвижения в пешеходном туризме» и «Техника страховки в пешеходном туризме» на платформе LMS Moodle</p> <p>Критериально-ориентированный тест «Специальное туристское снаряжение» на платформе LMS Moodle</p> <p>Репродуктивное практическое задание по вязке узлов</p> <p>Педагогическое наблюдение. Экспертная оценка качества выполнения технико-тактических действий (ТТД)</p>

1	2	3	4
	<i>Владеть</i> техническими приемами и средствами, необходимыми для преодоления характерных локальных препятствий маршрутов пеших походов по территории Республики Беларусь	Интегральная туристская подготовка на маршрутах учебных походов и применение имитационных обучающих моделей на полевых практических занятиях для решения учебно-профессиональных задач по технико-тактической подготовке в пешеходном туризме	Учебные соревнования «Преодоление водного препятствия по уложенному бревну»
Применяет технику и тактику передвижения и страховки для преодоления дистанций соревнований по туристско-прикладному многоборью (ТПМ) 1-3 класса (техника пешеходного туризма)	<p><i>Знать</i> и понимать содержание ТТД, направленных на преодоление технических этапов 1-3 класса соревнований по ТПМ в технике пешеходного туризма</p> <p><i>Знать</i> технические характеристики предметов туристского снаряжения, применяемых для безопасного и эффективного преодоления дистанций соревнований по ТПМ</p> <p><i>Уметь</i> вязать узлы, применяемые в практике проведения соревнований по ТПМ</p> <p><i>Уметь</i> ситуативно выбирать и выполнять оптимальные ТТД по преодолению технических этапов соревнований по ТПМ 1-3 класса, связанные с передвижением по препятствиям и обеспечением страховки (самостраховки)</p> <p><i>Владеть</i> навыками выполнения технических приемов передвижения и страховки, применяемых на соревнованиях по ТПМ; опытом преодоления дистанций ТПМ 1-3 класса в технике пешеходного туризма</p>	<p>Методы и формы смешанного обучения. Преобладают традиционные формы аудиторной работы (лекции, практические занятия). Репродуктивное обучение традиционными средствами.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся с применением дистанционной системы управления обучением (LMS) Moodle (инструменты: файлы с учебными теоретическими материалами, интерактивные лекции)</p> <p>Тренинг в условиях аудиторных и полевых практических занятий</p> <p>Специальная туристская подготовка на практических аудиторных и полевых занятиях. Тренинг. Спортивно-педагогические методы частичного моделирования и целостно-приближенного моделирования</p> <p>Интегральная туристская подготовка на учебных и календарных соревнованиях по ТПМ (применение соревновательного метода подготовки)</p>	<p>Критериально-ориентированный тест «Техника и тактика преодоления дистанций соревнований по ТПМ (пешеходный туризм)» на платформе LMS Moodle</p> <p>Репродуктивное практическое задание по вязке узлов</p> <p>Учебные соревнования по преодолению технических этапов соревнований по ТПМ («переправа через препятствие по бревну», «навесная переправа» и др.)</p> <p>Результаты календарных соревнований по ТПМ в технике пешеходного туризма; выполнение норм для присвоения спортивных разрядов и званий в виде спорта «Туризм спортивный»</p>

Продолжение таблицы Б1

1	2	3	4
<p>Применяет технику и тактику ориентирования на местности для точного и эффективного движения по маршрутам пешеходных походов по территории Республики Беларусь</p>	<p><i>Знать</i> основные графические средства построения геоизображений; условные знаки топографических, туристских карт</p> <p><i>Знать</i> инструменты и способы проведения необходимых измерений на карте для точного движения по маршруту</p> <p><i>Знать</i> классификацию туристской техники и тактики ориентирования на местности</p> <p><i>Знать</i> и понимать содержание ТТД, направленных на точное движение по маршруту пешего похода</p> <p><i>Уметь</i> читать топографические, туристские карты по условным знакам, производить измерения расстояний, направлений, высот, координат объекта</p> <p><i>Уметь</i> считать расстояния, определять среднюю скорость движения на разных, с точки зрения условий движения, участках маршрута</p> <p><i>Уметь</i> применять базовые приемы ориентирования на местности с использованием топографической (туристской) карты и компаса</p> <p><i>Владеть</i> опытом применения техники и тактики ориентирования на местности для точного и эффективного движения по маршруту туристского похода (природные комплексы Республики Беларусь)</p>	<p>Методы и формы смешанного обучения. Преобладают традиционные формы аудиторной работы (лекции, практические занятия). Репродуктивное обучение традиционными средствами.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся с применением дистанционной системы управления обучением (LMS) Moodle (инструменты: файлы с учебными теоретическими материалами, интерактивные лекции)</p> <p>Выполнение репродуктивных практических заданий по чтению карты, проведению необходимых измерений на карте</p> <p>Выполнение репродуктивных и продуктивных заданий на маршруте учебного похода</p> <p>Выполнение репродуктивных и конструктивных заданий на маршруте учебного похода</p> <p>Интегральная туристская подготовка на маршрутах учебных походов и применение имитационных обучающих моделей на полевых практических занятиях для решения учебно-профессиональных задач по технико-тактической подготовке в пешеходном туризме</p>	<p>Критериально-ориентированный тест «Топографическая подготовка туриста» на платформе LMS Moodle</p> <p>Критериально-ориентированный тест «Техника и тактика ориентирования на местности» на платформе LMS Moodle</p> <p>Аудиторная контрольная работа</p> <p>Педагогическое наблюдение. Экспертная оценка качества выполнения технико-тактических действий (ТТД)</p> <p>Педагогическое наблюдение. Экспертная оценка качества выполнения технико-тактических действий (ТТД)</p> <p>Результаты учебных соревнований по ориентированию с использованием топографической (туристской) карты и компаса</p>

Продолжение таблицы Б1

1	2	3	4
<p>Применяет технику и тактику ориентирования на местности для точного и эффективного движения по длинным дистанциям соревнований по ТПМ 1-3 класса (пешеходный туризм)</p>	<p><i>Знать</i> основные графические средства построения геоизображений; условные знаки спортивных карт</p> <p><i>Знать</i> и понимать содержание ТТД, направленных на точное движение по дистанции туристского соревнования</p> <p><i>Уметь</i> читать спортивные карты по условным знакам, производить измерения расстояний, направлений, высот, уровня проходимости местности</p> <p><i>Уметь</i> считать пройденное расстояние, определять среднюю скорость движения на разных, с точки зрения условий движения, участках дистанции соревнований</p> <p><i>Уметь</i> применять базовые приемы ориентирования на местности с использованием спортивной карты и компаса</p> <p><i>Владеть</i> опытом применения техники и тактики ориентирования на местности для точного и эффективного движения по длинным дистанциям соревнований по ТПМ 1-3 класса (пешеходный туризм)</p>	<p>Методы и формы смешанного обучения. Традиционные формы аудиторной работы (лекции, практические занятия) и работы в полевых условиях. Репродуктивное обучение традиционными средствами.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся с применением дистанционной системы управления обучением (LMS) Moodle (инструменты: файлы с учебными теоретическими материалами, лекции)</p> <p>Специальная туристская подготовка в аудитории и на местности. Выполнение репродуктивных и конструктивных практических заданий. Тренинг</p> <p>Тренинг в условиях туристского полигона</p> <p>Тренинг. Выполнение репродуктивных и конструктивных заданий на местности. Спортивно-педагогические методы частичного моделирования и целостно-приближенного моделирования. Соревновательный метод (преодоление дистанций учебно-контрольных соревнований по спортивному ориентированию)</p> <p>Интегральная туристская подготовка на учебных и календарных соревнованиях по ТПМ (применение соревновательного метода подготовки)</p>	<p>Тесты на знание условных знаков спортивных карт</p> <p>КОЗ «Выбор оптимального маршрута и техники ориентирования на дистанции соревнований по ТПМ»</p> <p>Контрольная работа по технике чтения спортивной карты, проведению необходимых измерений на карте</p> <p>Выполнение контрольного задания в полевых условиях</p> <p>Учебные соревнования по применению отдельных технических и тактических приемов ориентирования по спортивной карте</p> <p>Результаты календарных соревнований по ТПМ в технике пешеходного туризма на длинных дистанциях; выполнение норм для присвоения спортивных разрядов и званий в виде спорта «Спортивное ориентирование»</p>

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Компетентностно-ориентированное задание «Разработка проекта маршрута рекреационно-познавательного тура, основанного на активных способах передвижения»

Цель работы: сформировать у обучающихся умения, получить практический опыт разработки маршрута рекреационно-познавательного похода выходного дня (ПВД).

Разработка маршрута должна проводиться исходя из понимания особенностей похода и характеристики его участников.

В результате выполнения задания (проекта) студент разрабатывает и предоставляет для контроля и оценки преподавателем следующие документы:

- таблицу модельных показателей качества маршрута тура (модель оптимального маршрута);
- подробную нитку маршрута с указанием 3–4 опорных ориентиров на каждый из ходовых дней тура, пунктов биваков, рекреационно-оздоровительных и экскурсионно-познавательных целевых объектов посещения;
- описание 2-х целевых (самых привлекательных) объектов маршрута (одного экскурсионно-познавательного и одного рекреационно-оздоровительного);
- календарный план путешествия;
- таблицу с основными параметрами разработанного студентом маршрута (показатели качества проекта маршрута);
- карту с нанесенным маршрутом (на бумажном носителе или в электронном виде).

Необходимые материалы: топографические или туристские карты районов Республики Беларусь масштаба 1:50000 или 1:100000. Литературные источники, характеризующие ТРП выбранного студентом района путешествия (в том числе описания экскурсионно-познавательных объектов). Учебные материалы по теме «Системный анализ и планирование маршрута рекреационного похода», соответствующие рекомендованные литературные источники.

Студенту следует разработать маршрут пешеходного рекреационно-познавательного похода с представленными ниже характеристиками.

Поход проводится по рекреационно-ценным ландшафтам выбранного района проведения тура. На маршруте похода туристы выполняют программу (цикл) рекреационных занятий, направленных на активный отдых, оздоровление, получение новой для себя информации о природных комплексах, объектах культурного наследия.

Общее свойство рекреационно-познавательного похода: «В походе созданы благоприятные условия для активного отдыха и оздоровления участников. Оздоровление и отдых туристов осуществляются посредством воздействия природных рекреационных ресурсов района путешествия, физической нагрузки, организации элементарных рекреационных занятий (ЭРЗ). Уровень физической нагрузки туристов в путешествии обоснован, маршрут эмоционально насыщен (красивая природа, качественные и разнообразные пейзажи). Энергозатраты туристов на преодоление маршрута полного ходового дня составляют порядка 700-1100 ккал.

Во время путешествия, кроме того, туристы выполняют запланированную познавательную программу (тематика определяется студентом). Качество выполнения познавательной программы похода определяется качеством и количеством включенных в маршрут целевых экскурсионных объектов регионального (республиканского, международного) значения.

Частное свойство похода: «Все (или часть ночлегов) организованы на оборудованных туристских стоянках; водные объекты, на которых установлены палаточные лагеря для ночлега и отдыха туристов обеспечивают возможность проведения запланированных рекреационных занятий (пляжно-купальный отдых, сбор грибов и ягод, лесные прогулки, рыбная ловля, активные игры и пр.) (водные объекты 2-3 класса по А.Г. Полянскому [2010]). На месте ночлега имеется источник чистой воды (родник, колодец и пр.), либо вода самих объектов пригодна для приготовления горячих походных блюд. Горячее питание готовится на костре.

Общая цель (цель, которую должны достичь организаторы похода): «Активный отдых и оздоровление туристов в природно-территориальных комплексах Республики Беларусь. Экологическое (историческое, культурное) просвещение туристов в процессе выполнения экскурсионной программы».

Частные цели: создание комфортных условий движения туристов на транспорте к месту старта (от места финиша) активной части маршрута. Развлечение и отдых туристов путем организации рекреационных занятий на местах ночлегов и больших привалов, максимально комфортное размещение туристов в условиях палаточного лагеря; качественное питание блюдами «походной» кухни, знакомство с памятниками природы и культурного наследия района путешествия.

Продолжительность похода – 3 дня.

Благоприятный сезон проведения мероприятия – с 01 мая по 30 сентября.

Концепция мероприятия – гармоничное совмещение в программе похода экскурсионно-познавательной деятельности и активной рекреации в природной среде.

Заданные особенности состава участников похода представлены в таблице В1.

Таблица В1 – Характеристика целевого сегмента потребителей проектируемого тура

Показатель сегментации	Характеристика потенциальных потребителей тура
Возраст	18-25 лет
Социальная принадлежность	Обучающиеся учреждений высшего образования Республики Беларусь
Географическая принадлежность	Граждане Республики Беларусь и сопредельных стран
Мотивация выбора вида отдыха (целевые предпочтения)	Сочетание мотивов: участники тура ищут в туризме активный отдых и смену окружающей обстановки; важен культурно-познавательный мотив (познание нового для себя о природе, истории, культуре регионов Республики Беларусь), развлечение и потребность в общении со сверстниками. Таким образом, основные мотивационные исходы: активный отдых; познание нового для себя, развлечение
Предпочтения туристских продуктов	Активный отдых с друзьями в рекреационно-ценных природно-территориальных комплексах минимально трансформированных человеческой деятельностью. Наличие на маршруте экскурсионных объектов, отражающих исторические, культурные, природные особенности регионов Беларуси; жизнедеятельность известных людей Беларуси
Физическая подготовленность	Основная и подготовительная группы для занятий физической культурой
Уровень доходов	Не высокий. Туристы предпочитают продукты экономичного (бюджетного) класса

Последовательность и способы выполнения задания.

1. Внимательно изучите крупномасштабную карту выбранного Вами района путешествия; определите подрайоны (зоны) особого туристского интереса, наиболее удовлетворяющие заявленным целям похода.

2. Разработайте фиксированный набор стратегических и тактических модельных параметров (показателей качества) маршрута ПВД (модель оптимального маршрута в заданном виде туризма по способу передвижения). Таблицу показателей (пример представлен ниже) заполняете исходя из характеристики состава участников и результатов проведенного Вами визуального анализа карты выбранного района путешествия. Пример оформления списка модельных показателей представлен в таблице В2.

Таблица В2 – Оптимальные параметры маршрута рекреационно-познавательного тура (пример дан для пешеходного туризма)

Параметр (показатель качества) маршрута	Оптимальное значение
Стратегические показатели	
Логика маршрута	Нанизывания
И т.д.	И т.д.
Тактические показатели	
<i>Показатели, определяющие уровень физической нагрузки участников тура</i>	
Протяженность маршрута неполного ходового дня (км)	8-10
Протяженность маршрута полного ходового дня (км)	15-20
И т.д.	И т.д.
<i>Показатели познавательной ценности маршрута</i>	
Количество экскурсионных объектов на маршруте с продолжительностью осмотра 1 час и более (min-max, шт.)	1-3
И т.д.	И т.д.
<i>Показатели оздоровительной, эстетической ценности маршрута</i>	
Относительная протяженность участков движения по лесу (min-max, %)	50-80
Наличие обзорных точек (панорамных и кругового обзора) с запоминающимися, вызывающими положительные эмоции у туристов, пейзажами (min, шт.)	3
И т.д.	И т.д.
<i>Показатели, определяющие функционально-технологические качества маршрута (повышающие эффективность оздоровления, экскурсионной работы, организации ночлега и питания туристов)</i>	
Тактическая схема маршрута	Комбинированная
И т.д.	И т.д.

3. Разработайте подробную нитку маршрута в выбранном районе путешествия. Для разработки пешеходного маршрута выполните следующие операции:

а. Из всех присутствующих в районе похода, выберите конкретные целевые рекреационно-познавательные и рекреационно-оздоровительные объекты посещения.

б. Определите рациональную тактическую схему маршрута (линейную, кольцевую, комбинированную) с учетом расположения на территории похода целевых объектов посещения, потенциальных мест организации биваков.

с. Определите конкретные, удобные для достижения намеченных целевых объектов посещения пункты старта активной части маршрута и пункты финиша (отъезда группы с маршрута).

д. Определите места организации биваков и больших привалов, которые должны в максимальной степени удовлетворять требованиям безопасности, выполнению

рекреационных и экскурсионно-познавательных задач; разбейте маршрут на три дневных перехода с учетом скорости движения группы пешком по выбранным трассам.

е. Определите оптимальные пути достижения намеченных целевых объектов посещения и мест организации обеденных привалов, биваков (трассы дневных переходов).

ф. Определите четкие промежуточные (опорные) ориентиры для движения на каждом дневном переходе.

В случае пешего похода оптимальными путями движения туристской группы (вышеназванный пункт «е» алгоритма планирования) являются грунтовые дороги и тропы. На карте студенту необходимо найти удобные для движения туристов лесные, полевые, проселочные дороги, иные линейные ориентиры (просеки, границы леса и поля и т.д.) идущие к целевым объектам посещения, местам организации обеденных привалов, биваков. Следует ограничить до приемлемого минимума протяженность переходов по бездорожью; не включать в маршрут вообще или включить одну-две категоризованных переправы через водные объекты в качестве «приключенческого компонента».

В итоге выполнения этой части задания на карте определяется конкретная линия движения для каждого дневного перехода. Важно, во-первых, чтобы эта линия пролегла по территориям максимального туристского интереса; так, чтобы маршрут стал своеобразным «рекреационным фокусом» района путешествия. Во-вторых, необходимо, чтобы параметры разработанного маршрута максимально соответствовали эталонным параметрам, которые Вы установили ранее.

Запишите нитку маршрута в отчетном документе, в соответствии с представленным ниже примером.

Нитка маршрута пешего ПВД (пример): пос. Константиново – хут. Яцины – оз. М. Болчик – стоянка «Мельница» – родник Большой Болчикский (радиальный выход) – стоянка «Мельница» (лагерь 1) – р. Страча – оз. Окунок – оз. Болдук – (кольцевой выход на экологическую тропу «Голубые озера»: р. Страча (переправа) – оз. Глубля – обзорная точка «Гора Лысая» – обзорная точка (вид на р. Страча) – оз. Глубля (пляж Грумбиненты) – река Страча – оз. Болдук (лагерь 2) – д. Грумбиненты.

4. Представьте описание 2-х целевых объектов маршрута в соответствии с данным ниже примером.

Экскурсионно-познавательный объект.

Привлекательность. Природоведческим экскурсионным объектом маршрута рекреационного похода является экологическая тропа «Голубые озера». Экотропа демонстрирует пример уникального для Республики Беларусь камово-моренно-озерного ландшафта, рельеф которого представляет собой сочетание камовых, моренных, реже – озовых холмов и гряд с озерами, котловинами, ложбинами. На всем протяжении тропы наблюдается чередование контрастных элементов: открытых пространств с лесными тропинками, ровного и пересеченного рельефа и пр.

При движении по тропе можно увидеть несколько лесных озер, каньоноподобную долину реки Страча (есть оборудованная обзорная площадка), заболоченные берега озера Мертвое, ландышевую поляну с «галереей» растений, занесенных в Красную книгу Беларуси, живописный пейзаж лесного массива озер Глубля и Глубелька (оборудованная обзорная вышка). Природный комплекс «Голубые озера» – одна из 10 ключевых ботанических территорий Республики Беларусь, включенных в состав наиболее ценных ботанических объектов Европы.

Познавательная ценность, информационная емкость. Большое разнообразие природных объектов показа (элементов ландшафта). Тропа хорошо оборудована с точки зрения информационной доступности (есть информационные доски, схемы, указатели

движения), эстетической ценности (смотровые площадки, деревянные скульптуры, мостики), а также возможности для отдыха (оборудованные места для приема пищи, пляжи). Продолжительность экскурсии 2-3 часа. Объект интересен как для отечественных, так и для зарубежных туристов. Аналогичные объекты встречаются в пределах страны, но демонстрируют иные виды ландшафтов (в этом плане экологическая тропа «Голубые озера» уникальна).

Доступность. Экологическая тропа «Голубые озера» расположена на территории Национального парка Нарочанский в Мядельском районе, Минской области. Маршрут экологической тропы начинается с обустроенной автостоянки (шоссе Р95, в 2,5 км к северу от населенного пункта Ольшево), которая оборудована беседками, информационными стендами.

От туристской стоянки на оз. Болдук к экскурсионному объекту ведет пешеходная тропа (1,7 км) с тросовой переправой через р. Страча. Всего проложено 3 маршрута длиной 4, 7 и 11 км. GPS-координаты начала маршрута – 54.96076; 26.36158.

Рекреационно-оздоровительный объект.

Общая характеристика объекта; его привлекательность.

Озеро Болдук – наиболее крупное и глубокое озеро ПК «Голубые озера»; дало название группе водоемов ПК – Болдукской группе озер. Котловина озера вытянута на 2 км с СЗ на ЮВ; ее ширина – до 0,7 км.

Котловина озера глубоко врезана в моренные отложения. Ее береговые линии прямолинейные; дно плоское. Берега озера с высокими (до 35 м) и крутыми склонами. Болдук – озеро ледникового происхождения; относится к долинному (ложбинному) типу озер. Озера данного типа, возникли в результате ледникового выпахивания и эрозионной деятельности талых ледниковых вод. При небольшой площади (0,76 км²) его максимальная глубина достигает 40 м, а средняя – более 15 м (озеро Болдук – пятое в стране по глубине).

Болдук отличается высоким качеством воды, присущим мезотрофным с признаками олиготрофии озерам. Высокая прозрачность (около 5 м), низкая цветность, обеспеченность кислородом всей массы воды с небольшим превышением на поверхности и понижением до 50% вблизи дна. Общая минерализация озера незначительна выше 200 мг/л, а основные биогенные вещества (фосфор, аммонийный азот) содержатся в тысячных долях мг/л.

Литоральная (прибрежная) полоса озера узкая, с песчаным дном и редкими представителями надводных, наполовину погруженных высших растений (в основном ассоциации тростника *Phragmites communis* (Frin.)).

Крутые берега озера поросли лесом. Вокруг озера есть множество тропинок для лесных прогулок. На берегах Болдука разрешены сбор грибов и ягод для личного пользования. Озеро Болдук – типичный сегово-сетчатый водоем; распространены также щука, окунь, плотва, уклей. Так как озеро расположено на природоохранной территории, здесь действует режим платного любительского рыболовства. Путевки можно приобрести в ГПУ «НП «Нарочанский».

Возможности для проведения элементарных рекреационных занятий. Вышеуказанные характеристики водоема благоприятны для пляжно-купального отдыха, пеших прогулок в прилегающем к озеру лесном массиве, сбору «даров природы», прогулок по озеру на гребных судах, фотосъемки красивых пейзажей, рыбной ловли.

На южном берегу озера, рядом с д. Войшкуны расположена оборудованная туристская стоянка. На стоянке есть удобное место для купания (травяной пляж, относительно-узкая отмель с песчаным дном).

Доступность. Оз. Болдук расположено на границе Мядельского и Поставского районов (Минской и Витебской областей, соответственно). К северо-восточному берегу прилегает д. Войшкуны; на северном берегу находится д. Станчики. Добраться сюда достаточно сложно т. к. рядом нет крупных автомобильных дорог. Удобнее всего подъехать на автомобиле по шоссе Р95 до д. Трабутишки, а дальше двигаться по проселочным дорогам по имеющимся указателям. GPS-координаты туристской стоянки 54.976059, 26.413119

5. Разработайте календарный план путешествия.

Календарный план похода определяет ориентирные цели, количественные (протяженность маршрута, продолжительность движения) и качественные (характер покрытия трассы движения, особенности рельефа, степень пересеченности местности, наличие локальных препятствий и пр.) характеристики маршрута каждого ходового дня. По сути – это план преодоления отдельных дневных переходов с фиксацией места старта, выбранной трассы активного движения и места финиша каждого ходового дня.

Определяя протяженность и продолжительность дневного перехода, следует учитывать зависимость протяженности от физической и технической сложности маршрута движения. Поэтому календарный план разрабатывают не столько исходя из средней скорости движения, сколько от расчета реальной «достижимости» следующего бивака. При планировании дневных переходов ПВД необходимо следить, чтобы ЧХВ не превышало 6 часов в день (нормой должно быть около 5-ти часов).

Характерные скорости движения туристской группы *в пешем походе* (с взрослыми туристами возраста 17-40 лет) по грунтовым дорогам, просекам, а также по бездорожью разной проходимости обсуждались на аудиторных занятиях.

С учетом вышеприведенных рекомендаций разработайте таблицу календарного плана похода в соответствии с представленным примером (таблица В3).

6. Укажите основные параметры (показатели качества) разработанного Вами маршрута и сравните их с параметрами эталонного маршрута.

Фиксированный список показателей качества Вашего проекта маршрута должен соответствовать списку показателей таблицы 2, установленным Вами для оптимального маршрута. Укажите согласно примеру (таблица В4) те значения показателей качества, которые действительно получились у Вас в результате выполнения проекта.

Таблица В3 – Календарный план рекреационного похода выходного дня по природному комплексу «Голубые озера» (национальный парк «Нарочанский, Республика Беларусь)

День пути	Участок маршрута	ЧХВ (часы : минуты)	Км	Краткая характеристика пути, способ передвижения
1	2	3	4	5
1	г. Минск – пос. Константиново	2 : 20	143	Транспортировка туристов к месту старта активной части маршрута на автотранспорте, по дорогам с твердым покрытием
1	пос. Константиново – оз. М. Болтик – туристская стоянка «Мельница»	1 : 15	5	Пеший переход по грунтовым дорогам через сосновый, смешанный сосновый и еловый лесной массив (плоско-волнистый тип рельефа).
	Радиальный выход к роднику	1 : 00	3	Пешее движение по тропе, идущей по южному берегу оз. Б. Болтик
2	Стоянка «Мельница» (оз. Б.Болтик) – стоянка «оз. Болдук» (оз. Болдук)	1 : 10	4,2	Пеший переход по грунтовым лесным дорогам; технической трудности не представляет. Необходимы определенные умения в ориентировании на местности
2	Стоянка «оз. Болдук» – экологическая тропа «Голубые озера»	3 : 00	10	Пешее движение по лесным дорогам и тропам. Маршрут проходит по местности с высоким горизонтальным расчленением рельефа. На маршруте – переправа ч/з р. Страча
3	Стоянка «оз. Болдук» – д. Грумбиненты	1 : 10	4,8	Пеший переход по грунтовым лесным дорогам

Продолжение таблицы В3

1	2	3	4	5
3	д. Грумбиненты – г. Минск	2 : 30	171	Транспортировка туристов от места финиша активной части маршрута на автотранспорте по дорогам с твердым покрытием
Итого активными способами передвижения – 27 км				
Примечание: ЧХВ – чистое ходовое время				

Таблица В4 – Параметры проекта маршрута рекреационно-познавательного тура (пример дан для пешеходного туризма)

Параметр (показатель качества) маршрута	Значение параметра	Оптимальное значение	Соответствие показателя оптимуму
1	2	3	4
Стратегические показатели			
Логика маршрута	Нанизывания	Нанизывания	+++
И т.д.	И т.д.	И т.д.	И т.д.
Тактические показатели			
<i>Показатели, определяющие уровень физической нагрузки участников похода</i>			
Протяженность маршрута неполного ходового дня (км)	4,8	8-10	+ (значение показателя меньше оптимального примерно на 30%)
Протяженность маршрута полного ходового дня (км)	14,2	15-20	++ (значение показателя меньше оптимального примерно на 5%)
И т.д.	И т.д.	И т.д.	И т.д.
<i>Показатели познавательной ценности маршрута</i>			
Количество экскурсионных объектов на маршруте с продолжительностью осмотра 1 час и более (min-max, шт.)	1 (экологическая тропа «Голубые озера»)	1-2	+++
И т.д.	И т.д.	И т.д.	И т.д.
<i>Показатели оздоровительной, эстетической ценности маршрута</i>			
Относительная протяженность движения по лесу (min-max, %)	85 (баланс между лесными и открытыми участками чуть отличается от запланированного значения)	60-80	++ (значение показателя больше оптимального на 5%)
Наличие обзорных точек (панорамных и кругового обзора) с запоминающимися, вызывающими положительные эмоции у туристов, пейзажами, (min, шт.)	4 (виды на озера М. Болдик, Болдук, Глубля и реку Страча с обзорной площадки)	3	+++
И т.д.	И т.д.	И т.д.	И т.д.
<i>Показатели, определяющие функционально-технологические качества маршрута (повышающие эффективность оздоровления, экскурсионной работы, организации ночлега и питания туристов)</i>			
Тактическая схема маршрута	Комбинированная	Комбинированная	+++
И т.д.	И т.д.	И т.д.	И т.д.
Примечания: +++ – соответствие показателя принятому оптимальному значению (высокое качество); ++ – показатель выходит за границы оптимума, но близок к нему (среднее качество); + – показатель значительно отличается от принятого оптимального значения (низкое качество).			

Оцените, насколько показатели качества разработанного маршрута отличаются от установленных Вами эталонных значений. Степень отличия от эталона выразите в 3-х балльной шкале:

1 балл (+) – *отличие существенное, низкое качество*; значения количественных показателей качества разработанного маршрута отличаются от эталонных более, чем на 25%; значение качественных показателей *иное*, чем в эталонном маршруте;

2 балла (++) – количественные показатели качества разработанного маршрута отличаются от эталонных значений менее, чем на 25% (*среднее качество*);

3 балла (+++) – количественные показатели качества разработанного маршрута попадают в пределы варьирования оптимальных значений; качественные показатели соответствуют эталонным.

В итоге сравнительного анализа Вы сможете установить насколько Ваш проект соответствует принятой Вами модели оптимального маршрута.

7. Представьте карту с нанесенным маршрутом (на бумажном носителе и в электронном виде).

На бумажной карте должна быть нанесена линия маршрута, так, чтобы она не скрывала контрольные ориентиры (дороги, просеки, отдельные объекты и др.). Для нанесения маршрута на бумажную крупномасштабную карту (1 : 50000 или 1: 100000) используйте *красный маркер*. Обязательно обозначьте пункты старта, финиша, биваков красными треугольниками в соответствии с представленным ниже примером (рисунок В1).

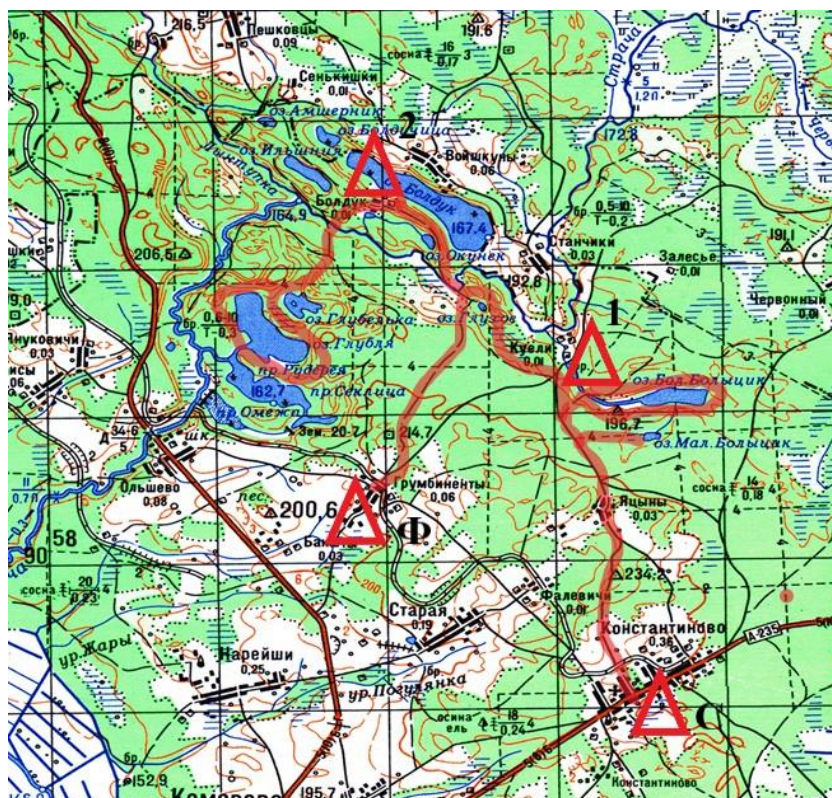


Рисунок В1 – Пример оформления проекта маршрута на бумажной карте

Построить электронный трек следует с использованием программного продукта <https://nakarte.me/>. Трек создайте на карте OpenStreetMap или CycleOSM. Для создания трека используйте опцию программы «Measure distance» (в этом случае на треке указывается его протяженность в км). Для обозначения пунктов старта, финиша, мест туристских стоянок используйте инструмент «Add point». Пример электронного трека, выполненного на электронной карте CycleOSM представлен на рисунке В2.

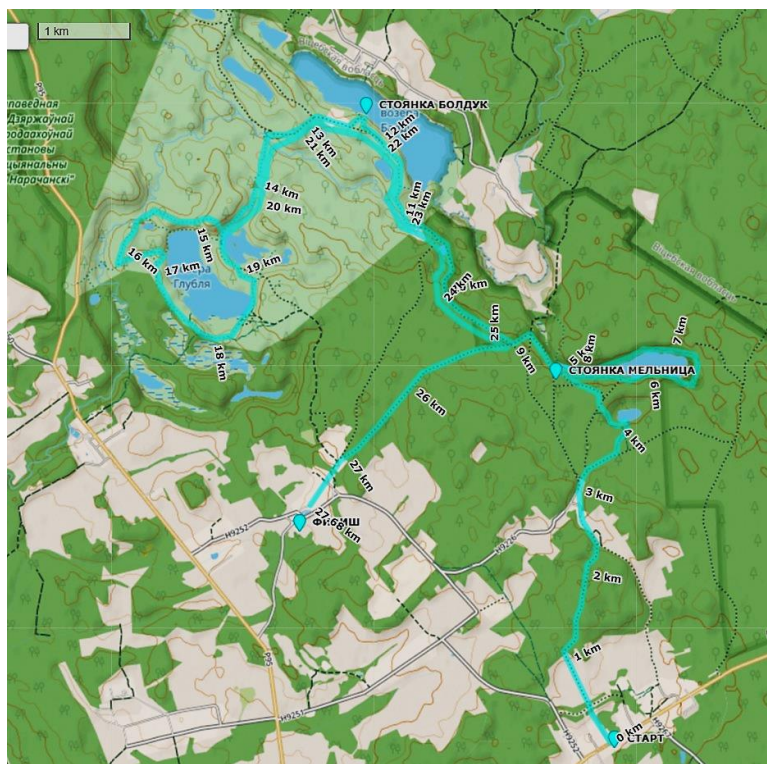


Рисунок В2 – Пример оформления электронного трека маршрута

Ниже (таблицы В5-В7) представлены критерии оценки проекта.

Таблица В5 – Критерии оценки задачи по определению эталонных параметров маршрута

Критерий оценки	Баллы	Отметка данной работы
1	2	3
Соответствие плановых показателей установленным критериям качества маршрута	<p>2 – все требования выполнены (показатели соответствуют блокам критериев качества маршрута «физическая трудность», «рекреационная ценность», «технологичность»);</p> <p>1 – требования выполнены частично; есть показатели, которые не соответствуют установленным критериям; для блоков «физическая трудность», «рекреационная ценность» определены только 2-3 показателя;</p> <p>0 – показатели не соответствуют 2-3-м блокам критериев качества; 3 и более показателей не характеризуют качество маршрута</p>	
Измеримость плановых показателей	<p>2 – все предложенные показатели можно определить картографическими или экспертными методами;</p> <p>1 – 1-3 из предложенных плановых показателей невозможно измерить на практике;</p> <p>0 – более 3-х предложенных плановых показателей невозможно измерить на практике</p>	
Значения модельных показателей	<p>3 – значения 80% и более установленных плановых показателей соответствуют оптимуму с точки зрения цели путешествия, способа передвижения, характеристики контингента участников; для количественных показателей указаны допустимые границы варьирования;</p> <p>1 – значения 50-79% плановых показателей качества маршрута установлены верно (соответствуют оптимуму);</p> <p>0 – значения более чем половины показателей качества маршрута установлены неверно (не достижимы на практике, не соответствуют целям активного отдыха, оздоровлению и пр.)</p>	

Продолжение таблицы В5

1	2	3
Общее количество установленных плановых показателей	3 балла – студент предложил 15 и более измеримых показателей качества (кроме уже данных примеров); 1 балл – 10-14 показателей; 0 – менее 10 показателей	
Итоговая оценка:		

Таблица В6 – Критерии оценки нитки маршрута похода

Критерий оценки	Баллы	Отметка данной работы
Качество оформления маршрута	2 – все требования выполнены (маршрут нанесен красным маркером, обозначены места старта, финиша, биваков; выполнены требования к качеству электронного трека); 1 – требования выполнены частично; 0 – большинство требований не выполнено. Не сдана «бумажная» карта	
Рекреационные качества больших привалов, мест организации ночлега и отдыха	2 – качество всех биваков высокое (качественный водный объект, возможность выбора элементарных рекреационных занятий); 1 – качество половины биваков высокое; 0,5 – рекреационное качество мест стоянок низкое, но на них можно организовать ночлег и питание туристов; 0 – одно из мест биваков не соответствует всем требованиям к организации ночлега и отдыха туристов в полевых условиях	
Реалистичность дневных переходов	2 – все дневные переходы можно выполнить за 4-6 часов ЧХВ; 1 – один или более переходов требуют более 6 часов ЧХВ или менее 2 часов; 0,5 – переходы слишком короткие (несколько км, 1-2 часа ЧХВ); 0 – 2-3 дневных перехода требуют более 6 часов ЧХВ	
Качество трасс движения	2 – более 90% трассы движения оптимальны с точки зрения пешего способа передвижения; 1 – 60-90% трассы движения соответствуют требованиям к качеству; 0 – большая часть маршрута (порядка 50% и более) не соответствует требованиям к качеству	
Качество природных комплексов, по которым проходит маршрут	2 – более 50% маршрута проходит по лесным территориям, по ООПТ (по рекреационно-ценным территориям); 1 – только 30-49% маршрута проходит по лесным территориям, по ООПТ; 0 – 70% маршрута и более проходит по территории с низкими рекреационными качествами, сильно измененной хозяйственной деятельностью человека	
Наличие существенных недостатков	1 – на маршруте есть участок проблематичный для прохождения с точки зрения ориентирования на местности, преодоления протяженных и локальных препятствий; недостатки в логике построения маршрута 3 – на маршруте есть несколько участков, проблематичных для прохождения 3 студент не представил электронный трек маршрута	
Итоговая оценка маршрута:		

Таблица В7 – Критерии оценки качества маршрута похода выходного дня

Критерий оценки	Баллы	Отметка данной работы
1	2	3
Нитка маршрута	1 – все требования выполнены (представлена подробная нитка маршрута с несколькими контрольными ориентирами в каждый ходовой день); 0,5 – требования выполнены частично, нитку трудно перенести на карту, так как нет достаточного количества контрольных ориентиров; 0 – нитка не представлена вообще или ее невозможно перенести на карту	

Продолжение таблицы В7

1	2	
Качество представленных описаний целевых объектов	1 – Описания выполнены с требуемой степенью подробности (не менее 0,5 страницы печатного текста) по установленным преподавателям критериям качества; 0,5 – использованы не все критерии для описания объектов; сами описания выполнены поверхностно; 0 – задание не выполнено.	
Логика маршрута	2 –Маршрут логичен, соответствует логике «нанизывания» или иным принятым концепциям; 1 – требования выполнены частично (в части маршрута отсутствует логика движения); 0 – требования не выполнены; общая концепция маршрута не прослеживается	
Календарный план похода	3 – представлен в соответствии с требованиями, реалистичен, соответствует характеристики целевого сегмента потребителей; 1 – в плане есть недостатки (малый объем нагрузки, не все дневные переходы оптимальны по кол-ву часов ЧХВ); 0 – календарного плана нет или он выполнен с большими недостатками, не соответствует цели активного отдыха, характеристике сегмента потребителей	
Авторская оценка качества маршрута	3 – представлена таблица с параметрами (показателями качества) проекта маршрута и оценена степень их соответствия принятой модели; 1 – задание выполнено частично; параметров, представленных студентом (8-14) недостаточно для оценки качества маршрута; сравнение параметров маршрута с эталонными параметрами выполнено с ошибками; 0 – оценки качества маршрута нет, или она выполнена формально.	
Итоговая оценка проекта маршрута:		

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Компетентностно-ориентированное задание для управляемой самостоятельной работы студентов ««Разработка раскладки экипировки и личного походного снаряжения»»

Правильно выбранные для совершения похода по территории Республики Беларусь предметы экипировки и личного бивачного, прочего снаряжения обеспечивают комфортное и безопасное пребывание туриста в природной среде. Особенно важно умение выбрать необходимое снаряжение для участия в туристском пешеходном походе в условиях межсезонья, в различных погодных условиях. От того, насколько хорошо турист защитит себя от воздействия таких неблагоприятных факторов внешней среды, как сильный ветер, осадки в виде дождя и снега, низкие температуры воздуха и др. зависит его состояние здоровья на маршруте, настроение, впечатления от путешествия, посещения целевых объектов. Таким образом выполнение рекреационной программы активного тура и реализация ожиданий участников тура в условиях межсезонья в большой степени зависит от правильно выбранной экипировки и предметов личного снаряжения.

Важно научиться делать правильный выбор предметов экипировки и снаряжения, руководствуясь объективными критериями, с учетом современных достижений в технологиях производства снаряжения, на основе знаний функций предметов снаряжения в походе, наиболее существенных показателей качества предметов снаряжения (требований к качеству), материалов, применяемых для их изготовления, а также современных концепций одежды туриста.

Для выполнения задания понадобятся следующие учебные и методические материалы:

1. Учебно-методическая литература по выбору туристского снаряжения для походов по территории Республики Беларусь.
2. Учебные материалы, размещенные на платформе Moodle в соответствующем разделе учебной дисциплины.
3. Описания предметов снаряжения (рекламно-информационные материалы, каталоги организаций-производителей экипировки и снаряжения).

В результате выполнения задания студент представляет **следующие документы:**

- таблицу Word «Сравнительный анализ предметов экипировки»;
- таблицу Word раскладки личного бивачного походного снаряжения и экипировки с указанием основных характеристик предметов снаряжения, представленных в каталогах организаций-производителей.

Сравнительный анализ качества предметов экипировки

Форма таблицы для сравнительного анализа предметов экипировки представлена ниже (таблица Г1).

Вы должны сравнить (на Ваш выбор) либо штормовые мембранные куртки, либо бивачные утепленные куртки (для пешеходных, водных, велосипедных походов в межсезонье (ноябрь)). Сравнению подлежат три изделия выбранного Вами предмета экипировки от разных производителей. Укажите, как минимум 10 показателей для сравнения, определяющих Ваш выбор предмета экипировки.

Таблица Г1 – Сравнительный анализ качества предметов экипировки туриста

Предмет экипировки	Качества (критерии выбора)	Название изделия от организации производителя		
		DARDANOS 3 MJCG127 Alpine pro	EVANDALE JACKET M 1111131 Jack Wolfskin	INTENSA Trimm
Штормовая куртка	Тип мембраны	Aquascore (беспористая)	Полиуретановая мембрана Техароге	Мембрана Triguard 3L, полиуретановая грунтовка (микропористая мембрана)
	Водонепроницаемость (мм водного столба)	5000	10 000	20 000
	И т.д.			
Критерии выбора	<i>Опишите почему, в итоге, Вы сделали выбор в пользу одного из сравниваемых изделий (какие качества, прежде всего, обусловили Ваш выбор изделия)</i>			

Раскладка личного бивачного походного снаряжения и экипировки

При выполнении этой части работы следует исходить из текущих условий путешествия (зимнего сезона), вида похода по способу передвижения и количественных параметров маршрута, разработанного Вами в результате выполнения задания №1 (УСР – разработка маршрута рекреационного похода). В разделе «Бивачное и прочее личное снаряжение» укажите 4-5 предметов (спальный мешок и коврик обязательно!). Обязательно указывайте фирму-производителя и коммерческое наименование предметов снаряжения и экипировки; основные показатели качества предметов (из каталогов).

Форма раскладки представлена в таблице Г2.

Таблица Г2 – Раскладки походного снаряжения (пример)

Наименование	Масса (кг)	Кол-во (шт.)	Основные характеристики	Назначение
Предметы экипировки				
Куртка штормовая INTENSA Trimm	1,0	1	Водонепроницаемость -- 20 000 мм; паропроницаемость – 20000; тип мембраны – и т.д.	Верхняя ветрозащитная и влагонепроницаемая одежда
Куртка бивачная утепленная ?				
И т.д.				
Бивачное и прочее личное снаряжение				
Спальный мешок (производитель – компания Deuter)	2,1	1	Спальный мешок в формы «кокон». Утепляющий синтетический материал: New Polarguard® Delta.	Обеспечивает комфортный сон в диапазоне температур от +10 °С до -5°С
И т.д.				

Ниже, в таблице Г3 представлены критерии оценки КОЗ.

Таблица ГЗ – Критерии оценки задания

Критерий оценки	Баллы	Отметка данной работы
Качество сравнительного анализа предметов экипировки	2 – все требования выполнены (сравнение проведено по 10 и более показателям, изделия от трех производителей); 1 – требования выполнены частично; 0 – большинство требований не выполнено	
Качество выбора предметов экипировки	2 – список полный, присутствуют основные показатели качества всех предметов (указаны материалы, свойства); 1 – список неполный, указаны не все основные показатели качества (отсутствуют единичные обязательные предметы, отдельные существенные показатели); 0,5 – список не полный (отсутствуют 3 и более самых необходимых предметов экипировки); не приведены основные показатели качества; 0 – в списке 2-3 предмета экипировки и менее	
Качество выбора спального мешка	2 – выбор обоснован, указаны температурные параметры, основные показатели качества, включая тип материала-утеплителя; 1 – выбор обоснован, указаны температурные параметры, список иных показателей неполный; 0 – спального мешка в списке нет или его выбор не обоснован	
Качество выбора туристского коврика	2 – выбор обоснован, указаны основные показатели качества, включая тип материала; 1 – выбор обоснован, указан тип коврика, но список иных показателей неполный; 0 – коврика в списке нет или его выбор не обоснован	
Качество выбора бивачного и прочего личного снаряжения	2 – все основные предметы бивачного личного и прочего снаряжения присутствуют, указаны необходимые качества; 1 – список снаряжения неполный, его выбор недостаточно хорошо обоснован; 0,5 – в списке снаряжения только спальный мешок и коврик; 0 – снаряжение не выбрано или его выбор не обоснован (основные показатели качества не приведены)	
Итоговая оценка:		